

3 Od redakcji

felieton

4 Zmierzch uniwersytetów

Grzegorz Myśliwiec, Paweł Garczyński

metody, formy i programy kształcenia

7 Mistrz, czyli kto?

Jerzy Mischke, Anna K. Stanisławska

e-edukacja w kraju

13 E-społeczność jako środowisko e-edukacji

Ewa Lubina

18 Relacja z VIII Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej

Informatyczne przygotowanie nauczycieli – Uczenie się i nauczanie w Internecie

Maria Zając

21 (Nie)potrzebne kursy metodyki nauczania online?

Elżbieta Gajek

23 II Sympozjum *Kształcenie na odległość – metody i narzędzia*

Zbigniew Wiśniewski

25 Elementy kształcenia na odległość wspomagające studia techniczne

Agnieszka Czerwińska, Michał Łabędzki, Zbigniew Wiśniewski

zarządzanie wiedzą

29 Zarządzanie wiedzą w Polsce 2004

Mariusz Strojny

33 Zarządzanie wiedzą drugiej generacji

z prof. Markiem McElroy'em, rozmawia Beata Mierzejewska

36 Mark W. McElroy: The New Knowledge Management: Complexity, Learning, and Sustainable Innovation

Beata Mierzejewska

39 Zarządzanie wiedzą w Spedpolu

Jakub J. Brdulak

e-sgh

43 Wybór rozwiązań technologicznych w e-edukacji

Marcin Dąbrowski

kształcenie ustawiczne

47 Źródła i tendencje rozwojowe edukacji ustawicznej

Józef Półturzycki

51 Uczenie się jako jedno z życiowych wyzwań współczesnego człowieka

Roksana Neczaj

e-biznes

55 Mobilne płatności – stan obecny i perspektywy rozwoju

Remigiusz Orzechowski

60 Stan e-government w Polsce

Monika Kaczmarek-Śliwińska

65 Inteligentni agenci w handlu elektronicznym

Anna Borkowska

e-edukacja na świecie

72 E-learning w szkolnictwie wyższym w Malezji

Raja Maznah

76 Jak podnieść jakość w e-learningu?

Barbara U. Hildebrandt, Sinje J. Teschler

82 Obecna sytuacja i perspektywy rozwoju e-learningu w Ameryce Łacińskiej

Marcos Fontela, Nicolás Hellers

84 Stan edukacji i miejsce e-learningu w postapartheidowej Republice Południowej Afryki

Chandru Kistan

Od redakcji

Zachęcam czytelników *e-mentora* do lektury bieżącego wydania. Nowy numer dwumiesięcznika bogaty jest w artykuły nie tylko z zakresu e-edukacji – rozwijamy również coraz bardziej działy tematyczne poświęcone zarządzaniu wiedzą, e-biznesowi, kształceniu ustawicznemu oraz problematyce programów, metod i form kształcenia.

Dział *e-edukacja* – tradycyjnie podzielony na doniesienia z Polski i z zagranicy oraz *e-sgh* - zawiera artykuły w dużej mierze związane z zagadnieniami pedagogicznymi oraz kwestiami jakości kształcenia, jak również opisujące aktywność e-learningową krajów Ameryki Łacińskiej, Malezji i RPA.

W dziale *e-sgh* odnajdą Państwo także doniesienia na temat aktualnych konferencji oraz próbę analizy możliwości wyboru technologii dla potrzeb działalności e-edukacyjnej ośrodków akademickich.

Dział *zarządzanie wiedzą* charakteryzuje się praktycznymi zagadnieniami – wywiad, raport o stanie zarządzania wiedzą w Polsce, jak również analiza przypadku konkretnego wykorzystania omawianych technologii i rozwiązań organizacyjnych w firmie wnoszą wiele cennych wskazówek (nie tylko teoretycznych) dla osób zainteresowanych powyższą tematyką.

W dziale *e-biznesu* m.in. kontynuujemy temat mobilnych płatności oraz e-governmentu z poprzednich wydań, a także podejmujemy nowe, równie interesujące, tematy.



Jesteśmy tuż po ogólnopolskiej konferencji **e-edukacja.net: Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym**. Warto w tym miejscu zauważyć, iż było to jedno z największych środowiskowych spotkań na temat e-learningu dotychczas zorganizowanych w Polsce. Uczestniczyło w nim ponad 250 osób, z ponad 70 instytucji edukacyjnych. Wśród prawie 30 wystąpień nie brakowało bieżących doniesień z ośrodków akademickich oraz prezentacji prowadzonych projektów i badań.

Pierwsza sesja plenarna miała za zadanie wprowadzić uczestników w najważniejsze zagadnienia z zakresu e-edukacji – jej miejsca w kształceniu, jakości procesu, wymiaru pedagogicznego e-learningu, jak również zaprezentować współczesne modele e-nauczania oraz przedstawić dobry wzorzec wykorzystywania tych technologii w przedsiębiorstwach. W sesji uczestniczyli wybitni eksperci z Polski i z zagranicy. Druga i trzecia – to równolegle toczące się sesje, prezentujące przekrojowo problematykę działalności e-edukacyjnej oraz projektów międzynarodowych. Czwarta i piąta sesja (również równolegle), koncentrowały się na przykładach

praktycznego zastosowania e-learningu i narzędzi pomocnych w pracy nauczyciela. Zadaniem ostatniej, plenarnej sesji było podsumowanie obrad oraz syntetyczna prezentacja przewodnich tematów konferencji.

Choć konferencja składała się z 6 sesji, nie było możliwości zaprezentowania wszystkich referatów, które napłynęły do organizatorów (liczba zgłoszeń przekroczyła 40). Wszystkie referaty dostępne w materiałach konferencyjnych, zostały również opublikowane na stronie internetowej konferencji: www.e-edukacja.net. Serdecznie zapraszam do zapoznania się z nimi. Chciałbym również zapowiedzieć wydanie publikacji pokonferencyjnej, która ukaże się nakładem Fundacji Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych na początku 2005 r., i będzie dostępna dla wszystkich w formie elektronicznej na stronach konferencji oraz Fundacji (www.fundacja.edu.pl).

Marcin Dąbrowski
redaktor naczelny



Konkurs na najlepsze prace doktorskie

www.nowetrendy.net



**Nowe trendy
w naukach ekonomicznych i zarządzaniu**



Zmierzch uniwersytetów

smutna prawda o polskiej nauce czy kolejny przejaw potrzeby samobiczowania

Grzegorz Myśliwiec



Paweł Garczyński

Nawet najlepsze polskie uczelnie
to dziś światowa czwarta liga.

– to *light motive* obszernego Raportu „Polityki”
autorstwa Mariusza Czubaja¹.

Bo ranking prawdę ci powie...

Ranking był przygotowywany przez trzy lata przez uczonych z Chin. Autorzy zebrali informacje o niemal dwóch tysiącach uniwersytetów. Pewnego rodzaju kluczem, który posłużył im do opracowania rankingu i oceny wybranych uczelni, były cztery podstawowe kategorie:

- liczba laureatów Nagrody Nobla (nauki matematyczno-przyrodnicze, medycyna, ekonomia) lub zdobywców Medalu Fieldsa (odpowiednik Nobla dla matematyków);
- najczęściej cytowane prace w latach 1981–1999;
- artykuły opublikowane w „Science” oraz „Nature” (1999–2003);
- liczba cytowań w ważnych pismach naukowych (tworzących tzw. listę filadelfijską) w 2003 r.

W pięćsetce najlepszych uczelni znalazły się tylko dwie uczelnie polskie. Są to Uniwersytet Warszawski oraz Uniwersytet Jagielloński. Gwoździem do trumny polskiej nauki jest to, że sklasyfikowano je dopiero w czwartej setce.

Po lekturze analizowanego artykułu, z którym podejmujemy polemikę, można odnieść wrażenie, że niemal 400 wyższych polskich uczelni (zarówno tych państwowych, jak i prywatnych) funkcjonuje już chyba tylko przez przypadek. I potencjalni studenci powinni kończyć swoje studia jak najszybciej, ponieważ nie wiadomo kiedy, w którym dniu oraz momencie tej całej sytuacji, mechanizm polskiego szkolnictwa wyższego może przestać funkcjonować. A obiegowe, mające wydźwięk symboliczny, zawołanie poetki-pozytywistki *Pójdź dziecko, ja cię uczyć każę*² (Maria Konopnicka) zostanie w danym momencie w bly-

skawiczny sposób zastąpione refrenem utworu *Koniec* z repertuaru zespołu Elektryczne Gitary. Takie wrażenie można odnieść po lekturze wspomnianego Raportu oraz przypatrując się szkolnictwu wyższemu z perspektywy obserwatora czy też zewnętrznego komentatora danych zjawisk. Czy jednak tak jest naprawdę?

Tak – jesteśmy konsumentami badań podstawowych!

Powszechnie uważa się, że główną bolączką i przyczyną wszelkich problemów krajowego szkolnictwa (zresztą nie tylko wyższego) jest brak pieniędzy. Przeciwnicy argumentują: pieniądze są, tylko nauczcie się nimi odpowiednio gospodarować. Aczkolwiek nawet przy najlepszym, najbardziej optymalnym gospodarowaniu środkami materialnymi, zdaniem wielu, nie da się osiągnąć cudów, jeśli te nakłady finansowe są niewystarczające. I to jest prawda. Szacuje się, że wydatki budżetu państwa przeznaczone na edukację kształtują się na poziomie 0,33% całości wydatków. Czy to dużo czy mało? Najlepiej można odpowiedzieć sobie na to pytanie, porównując wydatki na edukację naszego kraju z wydatkami innych państw na ten cel. Zwłaszcza tych z Europy Zachodniej.

Pieniądże, pieniądze i jeszcze raz pieniądze. Czy to nie pewien monofematyzm?

Huczało ostatnimi czasy wśród kadry naukowej i uniwersyteckiej. Przyczyną był projekt budżetu na przyszły rok, który zakłada obcięcie wydatków na naukę o ładnych kilkanaście procent. Posługując się – za wiceprezesem Polskiej Akademii Nauk prof. Januszem Lipkowskim – konkretnymi liczbami, udział nauki w PKB ma zostać zmniejszony ze wspomnianych 0,33 do 0,27%³. Dla lepszego zobrazowania skali problemu, profesor przytacza przykład Korei Południowej, gdzie za kilkanaście lat wydatki na naukę

¹ M. Czubaj, *Zmierzch uniwersytetów*, „Polityka” 2004, nr 40.

² Jakkolwiek infantylnie by to nie zabrzmiało w kontekście szkolnictwa wyższego.

³ T. Tokarski, *Bunt polskich uczonych*, e-polityka, opublikowane 4.09.2004, http://www.e-polityka.pl/article/73275_Bunt_polskich_uczonych_.htm.

mają stanowić 7% PKB. Konsekwencją zaś zmniejszenia tych wydatków u nas ma być co najmniej dziesięcioprocentowa redukcja zatrudnienia w placówkach PAN – w tym wstrzymanie naboru na studia doktoranckie. W grę wchodzi także zamknięcie całych instytutów (i to nie tylko najślabszych) – stwierdza profesor Lipkowski.



Ranking bogatych!

Jeśli badania naukowe, monogramy i ich opracowania, oraz odpowiednie nagrody za działalność naukową są kryteriami decydującymi o miejscu, jakie uczelnia zajmuje w rankingu 500 najlepszych, to nie wymagamy cudów. Abstrahując od wszelkich patologii życia uczelni czy też szkół niższych i wyższych, w wielu obszarach i kontekstach wymienionych przez autora w *Raporcie*, uczciwie po raz kolejny przyznajmy, że bez odpowiednich nakładów finansowych, a co za tym idzie zaplecza materialnego, rezultaty działalności naukowo-badawczej polskich uczelni wyższych będą raczej elementem repertuarów artystycznych kabaretów, a nie badań na miarę wspomnianych czasopism „Science”, „Nature”, nagród Nobla czy też Medali Fieldsa.

Żeby to jeszcze wszystko zależało tylko od ludzi...?

Ikona⁴ prężnej działalności naukowej niech będzie – dla przykładu – grupa badaczy instytutu naukowego z serialu produkcji polskiej pt. *W labiryncie*. Przykład jest o tyle wdzięczny, że pozwala uniknąć piszącym te słowa wymieniania autentycznych postaci badaczy z imienia i nazwiska, zastępując te osoby fikcyjnymi kreacjami aktorskimi (aczkolwiek dobrze znanymi opinii publicznej). Pozwala to tym samym na bezpieczne zasygnalizowanie poruszanego problemu. Interesująca nas grupa badaczy, postaci, takich jak Leon Gutman czy też docent Duraj, odnosiła w swoim czasie znaczące sukcesy. Taki jest zresztą współczesny polski naukowiec, który często optymalnie wykorzystuje swój potencjał w momencie stworzenia mu warunków ku temu. Najczęściej dopiero za granicą. Oczywiście dumni możemy być z tego, że teraz też mamy swoich Leonów Gutmanów, docentów Durajów, jak i wielu innych badaczy – być może nawet jeszcze lepszych od ich filmowych odpowiedników – z różnych dziedzin. Szkopuł w tym, że często nie z sentymentu, ale z konieczności (wymienione problemy) ludzie ci pracują na sprzęcie...

który także wiernie służył o wiele wcześniej protoplastom tych osób – wspomnianym bohaterom serialowym. Lepszego sprzętu po prostu nie ma. Nierzadko polski naukowiec pracuje w tzw. warunkach bojowych – jak sam zwykł je nazywać. Często przy tym improwizując. A wiele rzeczy musi sobie po prostu dopowiedzieć. Tudzież wyantycypować – w momencie, kiedy posiadany sprzęt napotyka na znaczną barierę

pomiarowo-dokładnościową albo po prostu, kiedy w ogóle brakuje narzędzi do tego, aby coś zmierzyć, sprawdzić, poznać i zbadać. I tu pojawia się pewnego rodzaju puenta, odpowiedź na pytanie, dlaczego polska działalność naukowa nie znajduje swojego odzwierciedlenia w prestiżowych periodykach naukowych. Mogłoby to przecież zaowocować jakimś Noblem albo Medalem Fieldsa, co w połączeniu z odpowiednią liczbą publikacji, czysto hipotetycznie, powinno poprawić marne notowania polskich placówek akademickich w rankingu 500 najlepszych. Ta odpowiedź jest prosta. Wręcz błaha, prozaiczna. **Po prostu wstyd byłoby takiemu badaczowi podawać do wiadomości czytelników prestiżowych periodyków opis swoich badań, a zwłaszcza szczegółów związanych ze specyfiką i metodologią ich przeprowadzenia (w celu otrzymania jakiejś nagrody).** I tutaj trzeba sobie po prostu powiedzieć prawdę. Nazwać rzecz po imieniu. Miejmy nadzieję, że może sytuacja ta ulegnie zmianie w przyszłości. Mimo to i tak możemy być dumni z naszych badaczy. Przede wszystkim dlatego, że wielu z nich wierzy, iż można coś jeszcze zmienić. I – co najważniejsze – że tym ludziom jeszcze chce się coś zrobić, mimo pewnych „uniedogodnień” i „przeciwności losu” zasygnalizowanych wcześniej.

W ciągu kilkunastu lat kadra naukowa wykonała niewiarygodną pracę organizacyjną i programową – bez żadnego wsparcia ze strony budżetu.

Wielu uczelniom wyższemu zarzuca się także to, że stały się one pewnego rodzaju „hurtownią dyplomów”. Wiele mówi się o profesorach mających po kilkuset magistrantów i kilkudziesięciu doktorantów. Zmienia się sama mentalność studiujących. Zmieniają się także oczekiwania tych osób, odnośnie samych studiów. Nawiązując do *Raporu*, z którym prowadzimy polemikę, za ten stan rzeczy winić trzeba systematyczny, coroczny wzrost liczby osób studiujących. Nieproporcjonalny zresztą do wzrostu liczby kadry naukowej na polskich uczelniach. Bardzo przejrzyste zostało to odzwierciedlone opracowaniem graficznym, przy wykorzystaniu danych GUS-u z lat 1990–2004.

⁴ Być może w opinii wielu osób słowo „relikt” byłoby w tym przypadku jak najbardziej na miejscu.



Źródło: M. Czubaj, Zmierzch..., j.w.

Współczesna *Alma Mater*, tak jak zauważył dziennikarz „Polityki”, przypomina pod pewnymi względami hipermarket. I to porównanie w sposób rzeczowy uzasadnia w wielu przypadkach postępowanie potencjalnego studenta, który podejmując dane studia, zalicza przedmioty, które ma do zrealizowania, przygotowuje pracę magisterską, broni ją (nawet przed czasem) i opuszcza mury danej uczelni. Tak jak wielu innych (jemu podobnych) przed nim. I jeszcze wielu innych, po nim. Takie czasy. To samo dotyczy kadry naukowej. Nie należy wymagać cudów ani bicia się w piersi czy też pokutnego „biczowania się” od naukowca, któremu zarzuca się brak czasu dla studenta, na pracę naukowo-badawczą, oświatową czy też publicystyczną.

Kadra naukowa nadrabia wieloletnie ubóstwo i upokorzenie!

Piszą krytycy, że od jakiegoś czasu jesteśmy świadkami wielu patologii, zwłaszcza patologii relacji student – wykładowca – życie akademickie. Może po prostu brak czasu naukowca spowodowany jest tym, że w porównaniu do lat ubiegłych liczba jego studentów/magistrantów/doktorantów po prostu **mogła wzrosnąć kilkakrotnie?** (zwłaszcza jeśli dana osoba jest jak dobry samochód, tj. ma swoją renomę, tudzież markę). A on i tak stara się wszystkim, jak i każdemu z osobna, poświęcić jak najwięcej czasu, którego jakoś ostatnio dla wszystkich brakuje. Czy to na jednej uczelni, czy też na kilku uczelniach hurtowniach (wg innej nomenklatury). Oczywiście można postarać się jak najszybciej zwiększyć liczbę kadry naukowej. Zatrudnić nowe osoby, przyjąć doktorantów, dać pracę asystentom, ale wtedy krytycy złapią znowu wiatr w żagle.

Współczesna gospodarka – gospodarka oparta na wiedzy

Współczesną gospodarkę europejską szumnie nazywa się gospodarką opartą na wiedzy. Taki jest bynajmniej priorytet jej rozwoju, w tym jego integralna część – budowa i rozwój społeczności informacyjnej w krajach Unii. Takie nazwy jak gospodarka oparta na wiedzy czy też społeczeństwo informacyjne z pewnością nobilitowałyby kraj, chcący poszczycić się nimi. Są one jednak także źródłem pewnych zobowiązań. Filarami gospodarki opartej na wiedzy są edukacja, nauka oraz rozwój społeczeństwa informacyjnego. Te obszary powinny rozwijać się równomiernie i dynamicznie, zapewniając dopływ wykwalifikowanych kadr oraz nowoczesnych rozwiązań technologicznych⁵. Czy da się to wszystko jednak osiągnąć bez zdecydowanego rozwoju potencjału naukowo-badawczego, zwiększenia nakładów na B+R oraz edukację, kształcenie mające charakter tradycyjny oraz to z wykorzystaniem najnowszych technologii oraz internetu? Na to pytanie wszyscy jesteśmy sobie w stanie odpowiedzieć sami.

Się nie daaaaaa!

My z SGH w ogonie czy w czołówce?

Przy wszystkich ograniczeniach materialnych i finansowych – jakimś cudem – jesteśmy w czołówce uczelni europejskich, jeśli chodzi o jakość absolwentów. To nie jest czcza przechwałka! Jeszcze nie słyszeliśmy szczerych wypowiedzi naszych studentów odbywających liczne stypendia (głównie w Europie), żeby „powalił” ich poziom nauczania w najlepszych nawet uczelniach europejskich. Większość relacji (tych szczerych) opisuje „mizериę”, niewielki wybór tematyczny zajęć, „średni” ich poziom itp. A życie studenckie tętni tam, że można z nudów...

No i co? Czwarta liga?

Grzegorz Myśliwiec. Autor jest pracownikiem Centrum Pedagogicznego SGH. Specjalizuje się w problematyce etyki i kultury pracy.

Paweł Garczyński. Autor jest studentem V roku Szkoły Głównej Handlowej na kierunku zarządzanie i marketing oraz absolwentem stosunków międzynarodowych politycznych tej uczelni.

⁵ Dwa ostatnie zdania pochodzą z opracowania Komitetu Badań Naukowych (analogiczny dokument można także znaleźć bezpośrednio na stronie Ministerstwa Nauki i Informatyzacji) pt. *Rozwój potencjału naukowo-badawczego warunkiem skutecznego budowania w Polsce gospodarki opartej na wiedzy*, http://www.kbn.gov.pl/analizy/20040518_tezy.html.

Mistrz, czyli kto?

**Kilka refleksji na temat uprawnień nauczycieli,
organizacji procesów dydaktycznych
na wyższych uczelniach oraz rewolucji,
jaką przynosi nauczanie online**



Jerzy Mischke

Anna K. Stanisławska



Termin „mistrz” zakorzenił się w słowniku nauczycieli akademickich dawno temu i najczęściej używany jest dla podkreślenia faktu, że studenta i nauczyciela akademickiego łączy szczególna więź – właśnie więź mistrza z uczniem. Adept uczy się u mistrza, podglądając go, słuchając wskazówek, a wreszcie naśladowując jego postępowanie. A wszystko po to, by przyswoić sobie jego unikalną wiedzę i sposoby działania. Mistrz bowiem dysponuje wiedzą i umiejętnościami, które sam zdobywa, prowadząc badania w danej dziedzinie. Wiedza ta jest z oczywistych względów niedostępna innym członkom społeczeństwa. Nie mogą jej oni osiągnąć inaczej, jak tylko zostając uczniami mistrza.

Według powszechnie wyznawanego przez nauczycieli akademickich (oraz niemałą część społeczeństwa) poglądu, ta wyjątkowość pozycji mistrza stanowi podstawę, na której opiera się europejska koncepcja uniwersytetu oraz paradygmat współczesnych studiów wyższych. W szczególności zaś wywodzi się z niego metoda tworzenia programów studiów, ocena kompetencji absolwenta i zasady sprawdzania postępów studenta. Klasa i prestiż uczelni definiowane są więc w kategoriach liczby zatrudnionych nauczycieli legitymujących się określonymi stopniami lub tytułami naukowymi, liczbą uznanych publikacji naukowych itp. Nawet prawo zasiadania we władzach szkoły wyższej związane jest z posiadanym stopniem bądź tytułem naukowym. Również autonomia uczelni (w tym finansowa!) oraz korporacyjne uprawnienia nauczycieli akademickich (np. wolność wyboru przedmiotu badań, niekontrolowany czas pracy, wiek emerytalny, dłuższy urlop itp.) mają swe korzenie w przekonaniu o wyjątkowości mistrza – uczonego.

Jednak wiara w relację mistrz – uczeń jako podstawę funkcjonowania wyższej uczelni ma zbyt poważne konsekwencje, by przyjmować ją bez dowodu. Dlatego spróbowałismy przyjrzeć się jej z bliska w przeciętnej, polskiej szkole wyższej.

Interesują nas w tym kontekście dwa następujące pytania:

1. Jakie warunki są konieczne, aby uczeń uczył się u mistrza?
2. Jakie warunki są konieczne i wystarczające, by mistrz uczył ucznia?

Aby na nie odpowiedzieć, przypomnijmy etymologię słowa „mistrz”. Według *Słownika Języka Polskiego PWN*¹, mistrz to:

- *człowiek przewyższający innych umiejętnością czegoś, biegłością w czymś, niedościgniony w jakiejś dziedzinie;*
- *człowiek godny naśladowania, uznany przez innych za wzór, za przewodnika w jakiejś dziedzinie; nauczyciel.*

Termin „mistrz” pochodzi od łacińskich *magistrare* „rządzić”, „uczyć” i *magistralis* – „pański”, „władczy”. Włoskie *maestro* jeszcze dobitniej podkreśla mistrzowi przypisaną wirtuozerię działań. W drugim z podanych znaczeń może być on odniesiony do nauczyciela, zważmy jednak, że zarówno *Słownik Języka Polskiego*, jak i *Słownik Wyrazów Obcych* Kopalińskiego, definiując słowo „magister”, odwołują się do terminu „nauczyciel” dopiero w ostatniej kolejności.

Już ta prosta analiza semantyczna pozwala nam wnosić, że aby możliwe było znaczeniowe zrównanie terminu „nauczyciel” i „mistrz”, muszą zostać spełnione określone warunki formalne. Jest to tym istotniejsze, że w języku polskim słowo „nauczyciel” określa zarówno pozycję w organizacji edukacyjnej (stanowisko), jak i funkcję pełnioną przez daną osobę na tym stanowisku. A zatem bezkrytyczne przyjmowanie równości znaczeń słów „nauczyciel” i „mistrz” w stosunku do wszystkich nauczycieli akademickich, a nawet w odniesieniu do wszystkich doktorów habilitowanych i profesorów, stanowić może swego rodzaju nadużycie.

Ponieważ pozycje nauczyciela i mistrza ulegają zmianie w miarę, jak uczeń zdobywa nowe kompetencje i rośnie jego intelektualna sprawność, możemy wnioskować, że nie każdej osobie na stanowisku nauczyciela powinno się automatycznie przypisać cechy „maestro”, tj. wyjątkową, przewyższającą in-

¹ <http://sjp.pwn.pl/hhp?id=32590aslo.p>

nych wirtuozerię w uprawianej profesji, a więc mistrzostwo w rozumieniu przytoczonego wyżej pierwszego znaczenia słowa „mistrz”.

Kto zatem może być uznany za mistrza, czyli osobę uprawnioną do przekazywania własnych kompetencji uczniom?

Polskie prawo o stopniach i tytułach w szkolnictwie wyższym² nie określa jednoznacznie, jaka kategoria nauczycieli akademickich może być uznana za mistrzowską w przytoczonych wyżej znaczeniach. Zwyczajowo uznaje się, że:

- pozycji mistrza nie mają osoby legitymujące się stopniem doktora i niższym;
- mistrzem może być więc osoba posiadająca co najmniej stopień naukowy doktora habilitowanego lub tytuł profesora. Osoba taka musi spełnić szereg warunków formalnych. Najistotniejszymi z nich są: napisanie i obronienie rozprawy habilitacyjnej oraz uzyskanie pozytywnej rekomendacji starszych kolegów, a w przypadku profesora zwyczajnego: *osiągnięcia naukowe lub artystyczne znacznie przekraczające wymagania stawiane w przewodzie habilitacyjnym oraz posiadanie poważnych osiągnięć dydaktycznych, w tym w kształceniu kadry naukowej lub artystycznej*. Za takie osiągnięcia uznaje się zazwyczaj co najmniej wypromowanie dwóch doktorów i wydanie monografii (tzw. książka profesorska).

Zwraca przy tym uwagę fakt, że wszystkie powyżej wymienione czynności są czynnościami jednorazowymi i niepowtarzalnymi, a jak już podkreślaliśmy – wszystkie dotyczą wprost kompetencji w zakresie badań naukowych, a tylko pośrednio dydaktyki (jako prawa nieskrępowanego wykładu w obszarze uprawianej specjalności naukowej).

Owe kompetencje naukowe są oczywiście następnie weryfikowane przez środowisko specjalistów z danej dziedziny w trakcie konferencji naukowych, dyskusji oraz w recenzjach. Wyniki tej weryfikacji mają wpływ na dalszą karierę naukową i formalną poprzez wybory do władz akademickich, uczestnictwo w różnego rodzaju gremiach doradczych i opiniotwórczych, zdolność do pozyskiwania grantów itp., nie mają natomiast praktycznego wpływu na uprawnianie w obszarze nauczania, które raz nadane nigdy już nie są poddawane kontroli. Z przynależności wszystkich profesorów i doktorów habilitowanych do rad wydziałów wynikają pewne przywileje – w praktyce dysponują oni możliwością decydowania o programie i sposobie realizacji nauczania na danej uczelni.

Obserwacja wielu zespołów dydaktycznych pozwala nam zasadnie domniemywać, że przysługująca profesorom i doktorom habilitowanym wolność nauczania zwyczajowo jest rozciągana także na niższe kategorie nauczycieli, a korzystanie z niej bardzo rzadko lub nawet wcale nie weryfikowane.

Podsumowując: idea uniwersytetu opiera się na założeniu, że studenci w osobistym i bezpośrednim kontakcie z mistrzami (mistrzami w znaczeniu bliższym „maestro” niż „magister”) nabywają najwyższych kompetencji w studiowanej dziedzinie. Nie wdając się w bardziej szczegółowe rozważania dotyczące przyczyn historycznych tego zjawiska, dochodzimy także do wniosku, że z punktu widzenia relacji mistrz – uczeń wyłonienie spośród nauczycieli akademickich takich właśnie mistrzów wcale nie jest łatwe. Na tym tle zasadne wydaje się nam postawienie następnego pytania: co ma zrobić uczeń, by uczyć się u mistrza?

- Po pierwsze, wiedzieć, czego chce się uczyć, a przynajmniej wiedzieć, jaką dziedzinę wiedzy chce studiować (nie uczyć się, a właśnie studiować!).
- Po drugie, wiedzieć, kto jest mistrzem w interesującej go dyscyplinie naukowej.
- Po trzecie, posiadać wiedzę i umiejętności umożliwiające mu porozumienie się z mistrzem.
- Po czwarte wreszcie, zostać przez mistrza przyjętym na naukę.

Biorąc pod uwagę trzy pierwsze warunki, staje się oczywiste, że nie dotyczą one w żadnej mierze kandydata na studia we współczesnej polskiej uczelni. Wie on co najwyżej, że chce uczyć się na prawie, wydziale mechanicznym, filozofii, informatyce, akademii medycznej itd. Czasem chce zostać prawnikiem, pilotem, filozofem, lekarzem... W gruncie rzeczy ma jednak bardzo mgliste pojęcie o istocie i zawartości wybranych przez siebie dziedzin wiedzy oraz perspektywach zawodowych po uzyskaniu dyplomu. Nie potrafi rozróżniać treści istotnych od błahych i zupełnie zbędnych. Jest całkowicie nieprzygotowany do realizacji czekających go zadań. Zapisuje się więc najczęściej na uczelnię i wydział, kierując się jego nazwą i plotką, a następnie zostaje przydzielony do przypadkowego nauczyciela, pracującego na danym wydziale. Nawet, jeśli słyszał coś o wybitnych profesorach wykładających w jego uczelni, nie ma zazwyczaj możliwości wyboru wykładu, nie mówiąc już o seminariach czy ćwiczeniach i laboratoriach prowadzonych przez mistrza, u którego chciałby się uczyć.

Wbrew głoszonej humboldtowskiej przydatności (i obowiązkowości!) łączenia badań z nauczaniem – w rzeczywistości są to odległe od siebie obszary działalności akademika. Współcześnie w wielu dziedzinach mamy do czynienia z podziałem wiedzy na tak wąskie pola, że nawet specjalistom trudno ustalić, czym naprawdę zajmuje się kolega i jak zainteresowania tego ostatniego mają się do jego własnych. Mimo to w zintegrowanych środowiskach akademickich (np. na uczelni) zazwyczaj dobrze wiadomo, kto jest naprawdę mistrzem w swojej specjalizacji, a kto tylko takiego udaje. Jednak wiedza ta rzadko i z trud-

² Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2003 r. Nr 65, poz. 595), Ustawa z dnia 12 września 1990 r. o szkolnictwie wyższym (tekst ujednolicony).

nością dostępna jest osobom spoza tych środowisk. Toteż w praktyce kandydatowi na studia zwykle nazwisko nauczyciela nie mówi nic lub mówi bardzo niewiele. Dobrze, jeśli zna go z publikacji prasowych czy programów telewizyjnych. Nierzadko jest to jednak informacja o charakterze popularnym, politycznym lub sensacyjnym. Czasem źródłem wiedzy są informacje pozyskane od starszych kolegów. Na ogół więc kandydat na studia nie najlepiej się orientuje, kto będzie go uczył i jaką pozycję w świecie nauki zajmuje jego przyszły mistrz.

Załóżmy jednak, że adept wiedzy dostał się na studia do mistrza w swojej dziedzinie. A ponieważ mistrz nie pracuje nad trywialnymi problemami, jak ma się z nim porozumieć i współpracować adept sztuki, który nie posiadał nawet abecadła obowiązującego w dziedzinie wiedzy uprawianej przez mistrza? Nie ma wyjścia – przed podjęciem prawdziwych studiów poprzez wspólną pracę (najlepiej pod okiem mistrza) musi się on najpierw nauczyć wszystkiego, co dzieli go od posiadania kompetencji potrzebnych do zrozumienia istoty studiowanej dziedziny. Musimy w tym wypadku, rzecz jasna, założyć, że pomocnicy mistrza uczą go wszystkiego, co jest potrzebne dla podjęcia studiów u mistrza. Prowadzi nas to do wniosku, że przynajmniej przez pierwsze kilka lat słuchacz polskiej wyższej uczelni nie studiuje, a uczy się, przysposabiając się do ewentualnych przyszłych studiów pod kuratelą mistrza.

Poszukiwanie odpowiedzi na ostatnie z zadanych przez nas pytań – kiedy mistrz może uczyć ucznia? – sprowadza się do ustalenia warunków, jakie powinny być spełnione, aby uczony mógł odpowiedzialnie podjąć się przekazania posiadanych kompetencji uczniowi.

Pierwszym i zarazem podstawowym warunkiem jest, naszym zdaniem, liczebność uczniów – taka, by mogli pracować wspólnie z mistrzem. Mistrz musi znać każdego z nich, znać jego predyspozycje, słabe i mocne strony itp. Musi przemyśleć plan badań dla niego. Musi mieć czas przeczytać, zastanowić się i poprawić studenckie raporty i opracowania. A ponieważ w wielu dyscyplinach naukowych program komputerowy jest istotnym elementem warsztatu, mistrz powinien być wystarczająco kompetentny i mieć czas, by móc przetestować program używany, czy napisać przez ucznia.

Jeśli mamy do czynienia z dyscypliną wymagającą biblioteki, laboratorium, aparatury czy innych narzędzi, profesor musi nimi dysponować. Jeśli posiada tylko jedno stanowisko laboratoryjne, nie może przyjmować więcej uczniów, niż pozwala na to zasada efektywności wspólnej pracy.

Wynika stąd jasno jeden wniosek: mimo iż liczba uczniów zależy od dyscypliny naukowej oraz innych obciążeń mistrza i może się w poszczególnych przy-

padkach wahać, to zapewne będzie mieściła się między kilku a najwyżej kilkunastu osobami. Na pewno nie mogą być to dziesiątki osób (jak to niestety bywa w polskich realiach).

Podsumowując, z naszych dotychczasowych rozważań wnioskować możemy niezbicie, że nie każdy nauczyciel akademicki jest mistrzem w podanym przez nas rozumieniu. Dzieje się tak mimo tego, że często³ nauczyciel więcej wie i umie od swojego ucznia, ale ponieważ nie osiągnął jeszcze granic istniejącej wiedzy w danej dyscyplinie, nie może pretendować do miana mistrza i uzurpować sobie jego uprawnień.

Tylko mistrz – twórca wiedzy – niemający sobie równych i będący jedynym autorytetem w uprawianej przez siebie dziedzinie, może posiadać nieskrępowane prawo do określania zarówno metod przekazywania wiedzy, jak i oceny stopnia jej opanowania przez uczniów. Tymczasem nauczyciel z założenia przekazuje cudzą wiedzę. Kto inny więc musi ocenić ilość wiedzy niezbędnej studentom oraz jakość i efektywność jej przekazu. Ta ostatnia rzecz jest niezwykle ważna i stanowi miarę oceny wartości pracy nauczyciela.

Z tego, co do tej pory powiedzieliśmy, płynie kolejny wniosek: niewielu pracowników akademickich osiąga status mistrza. Kim są więc pozostali pracownicy uczelni? Czy są to mistrzowie, którzy tylko dlatego, że mają zbyt wielu uczniów nie są w stanie pełnić swojej funkcji? A może uczeni, dla których zabrakło miejsca w strukturach uniwersytetu, gdyż wszystkie miejsca przeznaczone dla mistrzów zostały już zajęte?

Sądźmy, że można by postawić w tym miejscu śmiałą tezę, iż z reguły są to ci, którzy nie spełniwszy swych marzeń zostania wielkimi uczonymi, pozostają jednak na uczelni, ponieważ odpowiada im praca w atmosferze badań, konferencji, szacunku studentów i osób z zewnątrz. Lubią uroczystości akademickie, rady i komisje. Pasjonują się rozmowami o osiągnięciach i wypadkach kolegów, wynikami wyborów do władz akademickich, najświeższymi wynalazkami i światowymi trendami. Cenią sobie przywileje takie, jak dłuższy urlop, co pewien czas kilkumiesięczny urlop naukowy (*sabbatical*), swoboda organizacji czasu pracy itp. W krajach byłego bloku wschodniego dochodzi do tego komfort psychiczny, wynikający z pewności zatrudnienia i możliwość wieloletniego zajmowania się różnego rodzaju hobby bez narażania się na utratę pracy.

Innymi słowy, są to nauczyciele akademicki, którzy pozbyli się ambicji wspinania na szczyty i zadowalają się udziałem w cudzych badaniach – pracownicy niezwykle potrzebni na uczelni, bez których nie można wyobrazić sobie ani badań, ani dydaktyki akademickiej. Oni bowiem wykonują znaczną część prac naukowych, uczą studentów i pełnią większość funkcji w zakresie zarządzania uczelnią.

³ W naszych czasach nie jest to regułą, ponieważ w wielu przypadkach uczeń jest sprawniejszy lub posiada wiedzę przewyższającą wiedzę nauczyciela. Najwięcej tego rodzaju przykładów dostarcza programowanie komputerów, w której to dziedzinie uczniowie często daleko wyprzedzają swoich nauczycieli.

Na domiar złego, w Polsce określa się wszystkich nauczycieli akademickich mianem „naukowców”. Określenie to odnosi się przede wszystkim do opisanej przez nas właśnie najliczniejszej grupy akademików. Określenie „naukowiec”, zapewne wbrew woli zainteresowanych, wyraża zdystansowanie się od uczonych, a jednocześnie potwierdza przynależność do grona osób posługujących się w swej pracy metodą naukową oraz zadowala ambicję wyróżniania się z ogółu społeczeństwa. Jednak osób lepiej znających język polski określenie to nie powinno wprowadzać w błąd co do poziomu nauki uprawianej przez naukowców.

Ogromny wzrost liczby słuchaczy wyższych uczelni na przełomie XX i XXI wieku usprawiedliwiał przez jakiś czas zaistniałą sytuację. Uczelnie potrzebowały wielu nauczycieli, wielu wykładowców, czyli osób odpowiedzialnych za nauczanie określonego przedmiotu. Pomocnikami ich stali się asystenci i adiunkci. Z czasem różnice funkcji i zadań uległy zatarciu – pozostała jedynie różnica stanowisk i pensji. Przy prawie całkowitym braku ruchu kadr trudno się dziwić, że zapracowany⁴ profesor czy docent (dzisiaj profesor nadzwyczajny) nie bardzo kwapił się do kontrolowania zasiedziałego na uczelni adiunkta, często swego starszego kolegi. Niekontrolowany i zwykle wykonujący te same czynności, co jego przełożony, adiunkt (asystentów prawie nie ma na naszych uczelniach) bez złej woli zaczął przypisywać sobie te same uprawnienia, co profesor. Nie jest więc wykluczone, że owa konstatacja sama w sobie może stanowić źródło poglądu, o którym mówimy, że każdy nauczyciel akademicki jest mistrzem dla nauczanych przez siebie studentów.

Konkludując, nie bez kozery wydaje się uznać za udowodnione, że rozciąganie uprawnień przynależnych mistrzowi (maestro) na nauczycieli (magister) akademickich wszystkich szczebli przynosi złe skutki dla jakości i sprawności nauczania oraz że na większości kierunków kształcenia i uczelni paradygmat kształcenia się ucznia – studenta u mistrza przestał być możliwy do zrealizowania poniżej poziomu studiów doktoranckich.

Jednocześnie nadużywanie słowa „mistrz” w odniesieniu do wszystkich nauczycieli akademickich – w miejsce bardziej odpowiadających współczesnym trendom w edukacji terminom „opiekun”, „instruktor”, „moderator”, lepiej oddającym pożądane stosunki ze studentami – utrudnia dopasowanie organizacji nauczania do potrzeb naszych czasów. A przecież inaczej należy zorganizować prace uczelni, w której nauczyciele uczą studentów, inaczej zaś, gdy pracownicy uczelni w partnerstwie ze studentami pomagają tym drugim rozwijać ich kompetencje.

Nim jednak zdołaliśmy się uporać z powyższym problemem, powstały nowe wyzwania dotyczące organizacji procesów dydaktycznych. Przyniosło je ze sobą zdalne nauczanie. Próba jego zastosowania

w środowisku akademickim spowodowała konieczność dokonania kolejnej zmiany naszych przekonań na temat relacji mistrz – uczeń. Kurs zdalny łączy jednak w sobie funkcje tradycyjnego nauczyciela i pomocy dydaktycznej (podręcznika, stanowiska laboratoryjnego, czasem nawet wycieczki w teren itp.).

Łatwo dziś dostępna, a jednocześnie bardzo zaawansowana, technologia daje możliwość przygotowania i dostarczenia e-kursu przez pojedynczą osobę. Jednak ze względu na racjonalny podział pracy i konieczność zapewnienia mu wysokiej jakości powinien być to raczej wyjątek niż reguła.

Regułą natomiast jest – i zapewne w przyszłości będzie – produkcja i realizacja e-szkoleń przez zespół specjalistów-projektantów, w skład którego wchodzi eksperci z danej dziedziny wiedzy, metodycy zdalnego nauczania oraz wspomagający ich informatycy i specjaliści ds. multimediów. Zadaniem takiego zespołu jest jak najlepsza, z punktu widzenia środowiska online i efektywności działań, organizacja procesu dydaktycznego – a więc stworzenie koncepcji nauczania przedmiotu (doboru celów i metod kształcenia), opracowanie niezbędnych materiałów, wymyślenie zestawu aktywności studenta, motywujących go do uczenia się, jednym słowem (oprócz opracowania materiałów) – napisanie instrukcji kursu. Dzieje się tak dlatego, że w sieci nie jest możliwe *ad hoc* przygotowywanie i prowadzenie zajęć trwających w określonym czasie. W przeciwieństwie do szkolenia tradycyjnego, kurs zdalny tworzony jest dużo wcześniej, nim nastąpi jego realizacja w internecie (co często trwa nawet kilka miesięcy).

Jest to proces nieco podobny do produkcji filmu telewizyjnego. I w tym przypadku mamy do czynienia z autorem dzieła literackiego, który dostarcza kanwy filmu, ze scenarzystą, który dostosowuje dzieło do zamierzeń reżysera – rzeczywistego twórcy filmu, z realizatorem telewizyjnym pomagającym reżyserowi dostosować jego zamierzenia do technicznych możliwości technologii telewizyjnej, ze scenografem dającym oprawę plastyczną. Na planie filmu istotną rolę odgrywają oczywiście także aktorzy pośredniczący między autorem, reżyserem i widzem, a wreszcie cała ekipa techniczna pozwalająca praktycznie zrealizować pomysły autora i reżysera oraz dostarczyć widzowi gotowy produkt w postaci programu telewizyjnego.

W produkcji e-kursu główne role przydzielone są podobnie. Pierwsze skrzypce grają autor źródła wiedzy i metodycy zdalnego nauczania – reżyser. To oni nadają ostateczny kształt szkoleniu. Wspomagają ich scenarzysta – projektant grafiki komputerowej, realizator – informatyk oraz aktorzy – e-nauczyciele. W miarę potrzeb zespół ten może być uzupełniany o pomocników o różnych specjalnościach.

Z punktu widzenia tematu naszych rozważań najbardziej interesujące są role autora kursu i e-nauczyciela i im poświęcimy teraz nieco więcej czasu.

⁴ Praca naukowa, 210 godzin zajęć ze studentami, prace administracyjne, staranie się o pieniądze na badanie, wyjazdy na konferencje, udział w najróżniejszych komisjach, praca zarobkowa.

Autor jest źródłem wiedzy, określa, czego należy uczyć, które treści są najistotniejsze, a które mniej ważne, jak sprawdzać nabyte przez słuchacza kompetencje. Łączy on w sobie (czasem w zespole autorów) funkcję tradycyjnego autora podręcznika i nauczyciela. Jeśli kurs wymaga sięgnięcia po wiedzę mistrza (maestro), nic nie stoi na przeszkodzie – wystarczy zaprosić wybitnego specjalistę do współpracy. A ponieważ w e-nauczaniu liczby słuchaczy w zasadzie nie ogranicza ani pojemność sal wykładowych, ani miejsce, ani czas trwania zajęć, ani nawet pora dnia, więc tym samym dostępność mistrza online jest również nieograniczona – zawsze istnieje szansa na umożliwienie dodatkowego kontaktu z ekspertem najwyższej klasy. Co więcej, student online może zapoznać się z biografią i twórczością autora kursu przed rozpoczęciem nauki, i wybrać spośród wielu tego, który mu najbardziej odpowiada. E-szkolenie pozwala więc tym samym usunąć przynajmniej tę jedną przeszkodę w relacji mistrz – uczeń, która tak trapi nas w nauczaniu tradycyjnym.

Z drugiej strony autor – czasem mistrz (maestro), a czasem po prostu dobry nauczyciel – także nie jest skrupowany ani miejscem i czasem nauczania, ani też liczbą słuchaczy, bo cała jego praca poprzedza realizację kursu w sieci. Potencjalnie więc, jeśli to jest konieczne, e-nauczanie pozwala kojarzyć z uczniami najtęższe umysły uczonych z całego świata. Czy da się to założenie urzeczywistnić, zależy już wyłącznie od umiejętności organizacyjnych dostawcy kursu oraz funduszy, jakimi dysponuje.

Ten, niewątpliwie pozytywny, aspekt e-nauczania ma z punktu widzenia autora (zwłaszcza mistrza-maestro) inną jeszcze stronę medalu: mistrz musi podzielić się swą sławą z metodykiem kursu, ale także z pozostałymi członkami zespołu, którzy nadają ostateczny kształt jego dziełu. W istocie tylko na skutek „niedopatrzeń” dostawcy kursów nierozsądnie lekceważą siłę reklamy tkwiącą w nazwiskach autorów, metodyków i innych członków zespołu projektowego. Nic bowiem nie stoi na przeszkodzie, by nazwiska ich były trwale łączone z danym produktem, tak jak łączy się podręcznik z nazwiskiem jego twórcy, a wykład z nazwiskiem profesora. Z tą tylko różnicą, że we współczesnej uczelni dostać się na wykład wielkiego uczonego wcale nie jest łatwo, a dostęp do jego e-kursu może być bezproblemowy.

Sytuację komplikuje tylko nieco fakt, że największe autorytety w nauczanych online dziedzinach wiedzy niezwykle rzadko mają ochotę i czas, by pracować z wirtualnymi studentami. Przede wszystkim, dlatego że jest to zajęcie o wiele bardziej absorbujące niż tradycyjne. Jednak dla teoretyków rewolucji

w uczeniu jest jasne, że takie właśnie są reguły tej gry⁵. Wiedza mistrzów ma być dziś szeroko rozpowszechniana przy użyciu technologii teleinformatycznej, nauczana przez najlepszych nauczycieli, sami zaś mistrzowie powinni skupić się na nauczaniu swoich bezpośrednich następców i uczniów.

Ostateczny kształt e-kursu przyjmuje w trakcie swojej realizacji. Tym też różni się od filmu – e-nauczyciel ma istotny (interaktywny) wpływ na sposób jego odbioru przez ucznia. Można powiedzieć, używając analogii do współczesnej sztuki, że e-kurs jest raczej nieustającym happeningiem kreowanym przez e-nauczyciela wspólnie z jego e-uczniami.

Podobnie jak zmienia się i wzbogaca rola autora, tak modyfikacji ulega rola nauczyciela prowadzącego zajęcia zdalne. E-nauczyciel musi realizować scenariusz przygotowany bez niego. Obowiązek realizacji scenariusza e-kursu nie pozbawia go jednak wpływu na kształt zajęć. I choć pozostaje on w pewien sposób bardziej skrupowany w organizacji swojej pracy ze studentami, to jednocześnie dzięki możliwości indywidualizowania z nimi kontaktów i znacznym możliwościom organizowania ich aktywności, jego wpływ na ich pracę oraz jej efekty wydaje się większy.

Jeśli kurs jest realizowany przy aktywnym współudziale e-nauczyciela, to dla studenta online pozostaje on zawsze niezwykle istotną osobą. To ją „widzi” student. To on postrzegany jest przez klasę jako ekspert i mentor. To on, ucząc cudzej wiedzy, stanowi jej często jedyną instancję i autorytet. Nie mając bezpośredniego kontaktu z autorem materiałów kursu, studenci nie postrzegają zatem autora jako dostawcy i źródła wiedzy. Partnerem dyskusji i współpracy staje się „jedynie” prowadzący zajęcia online. Co więcej, ich wzajemna relacja jest bardzo podobna do relacji nauczyciel – uczeń w tradycyjnym nauczaniu. E-nauczyciel nie powinien więc narzekać na utratę autorytetu u swoich studentów, dla których pozostaje mistrzem (w znaczeniu „magister”), chociaż student online przyzajony do samodzielności studiowania, chętnie sięga również po autorytety gdzie indziej.

W procesie e-nauczania niezwykle ważne⁶ jest poza tym stałe doskonalenie produktu szkoleniowego. Służy temu weryfikacja założeń przyjętych w fazie przygotowywania kursu oraz danego scenariuszem sposobu nauczania. Istotną wiedzę o jakości przygotowanego szkolenia zwykle dostarczają nam ci, którzy go potem prowadzą, a którzy nie byli bezpośrednio zaangażowani w proces jego tworzenia, czyli e-nauczyciele. Wynika to ze zwykle akceptowanej przesłanki, iż mając emocjonalny dystans do prowadzonego przez siebie kursu, są w stanie ocenić jego wartość merytoryczną i dydaktyczną⁷.

⁵ *Ludzie na całym świecie będą mogli uczestniczyć w najlepszych kursach prowadzonych przez wspaniałych nauczycieli*, Bill Gates, cyt. za: G. Dryden, J. Vos, *Rewolucja w uczeniu*, Poznań 2000, s. 460.

⁶ Po raz pierwszy w historii stało się to w pełni możliwe, dzięki wprowadzeniu zasady prowadzenia kursu według uprzednio przygotowanego scenariusza.

⁷ Oczywiście, wielu z nas mogłoby zgłosić zastrzeżenie, że tak naprawdę wszystkie niedociągnięcia i błędy najlepiej oceni i zdoła poprawić jedynie twórca kursu. Niemniej, najczęściej stosowaną praktyką w kształceniu zdalnym jest ta, którą wymieniliśmy jako pierwszą.

Reasumując, staraliśmy się dowiedzieć na tych kilku stronach, że realia dzisiejszej uczelni wyższej zmieniają relacje między nauczycielami i studentami. Okazuje się, że wbrew obiegowym poglądom paradygmat pobierania nauki u mistrza (maestro) jest łatwiejszy do zrealizowania w nauczaniu online niż w kształceniu tradycyjnym. Staraliśmy się uwypuklić także wzbogacenie roli nauczyciela w tym systemie i przekonać czytelnika, że poprawnie przygotowany i realizowany e-kurs nie musi się kojarzyć z anonimowością jego twórców. Wreszcie wydaje się nam, że racjonalne wprowadzenie e-nauczania do praktyki szkolnictwa wyższego pozwoli zaoszczędzić czas wybitnych uczonych, zrationalizować ich pracę i jednocześnie umożliwić im kontakt ze znacznie większą liczbą słuchaczy.

Być może więc uczelnie wyższe powinny zmienić swoją strukturę, by móc lepiej sprostać współczesnym wymaganiom społecznym. Być może szkolnictwo wyższe na poziomie studiów zawodowych (licencjackich) i magisterskich powinno być dostępne dla wszystkich pragnących zdobyć wyższe wykształcenie, także przez sieć. Być może nie powinniśmy się silić na naśladowanie dawnego uniwersytetu w warunkach, które wymagają zapewnienia powszechnego dostępu do wiedzy. Prawdziwe studio – z zachowaniem relacji mistrz – uczeń w tradycyjnym znaczeniu – powinno zaś odbywać się dopiero na poziomie doktoranckim. Tam odpowiednio przygotowani – zarówno w zakresie wiedzy, jak i umiejętności – studenci zdolni byłiby docenić wirtuozerię swoich mistrzów i nadażyć za ich naukowymi pomysłami.

Jerzy Mischke. Autor jest emerytowanym profesorem Akademii Górniczo-Hutniczej im. St. Staszica w Krakowie. Urodzony w 1933 roku w Krakowie. Absolwent I Gimnazjum i Liceum św. Anny im. Bartłomieja Nowodworskiego. Dyplom inżynierski uzyskał w roku 1956 w Katedrze Mechaniki AGH. Od 1963 roku związany z Instytutem Maszyn Hutniczych i Automatyki AGH. Kierownik Zakładu Maszyn i Urządzeń do Przeróbki Plastycznej AGH. W latach 1996–2002 dyrektor Ośrodka Edukacji Niestacjonarnej.

Anna K. Stanisławska. Autorka jest metodykiem zdalnego nauczania, e-nauczycielem, nauczycielem akademickim i wykładowcą w szkołach ponadpodstawowych. Absolwentka filozofii Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, ze specjalnością metodologia nauk (1987 r.). W 2001 roku ukończyła studia podyplomowe w Wyższej Szkole Ekonomii i Innowacji w Lublinie. Prowadziła zajęcia na Uniwersytecie Marii-Curie Skłodowskiej oraz Katolickim Uniwersytecie Lubelskim. Obecnie pracuje w Polskim Uniwersytecie Wirtualnym, gdzie jej zadaniem jest projektowanie i prowadzenie szkoleń przez internet.

POLECAMY

Dobre obyczaje w kształceniu akademickim
K. Kloc i E. Chmielecka (red.)
Fundacja Promocji i Akredytacji
Kierunków Ekonomicznych
Warszawa 2004

W ostatnich latach powszechne stały się apele polskiego środowiska akademickiego o powrót do dobrych obyczajów w kształceniu i badaniach. Dostrzeżono, że wartości akademickie zostały zagrożone – w przeszłości przez wpływy ideologiczne, współcześnie zaś – przez nadmierną komercjalizację edukacji wyższej.

Wspomniane wyżej zagrożenia środowiska akademickiego przyczyniły się do zorganizowania w dniach 20–21 maja 2004 r. przez Fundację Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych konferencji (stanowiącej podsumowanie cyklu seminariów prowadzonych w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie). Publikacja *Dobre obyczaje w kształceniu akademickim* jest jej owocem. Złożyły się na nią referaty wygłoszone w Akademii Ekonomicznej w Krakowie przez przedstawicieli uczelni państwowych (profesorów i studentów) – zarówno uniwersyteckich, jak i akademii ekonomicznych, rolniczych, wychowania fizycznego i in.) oraz niepaństwowych. Zebrano je w trzech częściach tematycznych, poświęconych kolejno: etosowi akademickiemu, postawom absolwentów studiów ekonomicznych oraz dobrem i złym obyczajom w kształceniu akademickim. Ostatnią część stanowi zapis dyskusji panelowej zatytułowanej *Po co ekonomiście filozofia?*

Poruszana tematyka jest szczególnie ważna dla prawidłowego funkcjonowania całego współczesnego środowiska akademickiego i świadczy o tym, że nie jest ona obojętna jego przedstawicielom. Wręcz przeciwnie – publikacja ta jest świadectwem wielkiej troski (zarówno wykładowców, jak i studentów) o pielęgnowanie wartości i zasad, które kierują (bądź powinny kierować) życiem wspólnoty akademickiej.

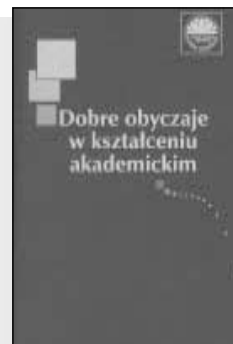
Prace nad stworzeniem kanonu dobrych obyczajów w kształceniu akademickim nadal trwają, zmierzając do zahamowania nieustannie postępującej erozji etosu akademickiego. Miejmy nadzieję, że działania te staną się codzienną praktyką polskich akademików. Publikacja w formie do wydruku (pdf) jest dostępna na stronie: www.fundacja.edu.pl.

*Accreditation and Evaluation
in the European Higher Education Area*
Stefanie Schwarz,
Don F. Westerheijden (red.)
Kluwer Academic Publisher
Dordrecht 2004

W książce zaprezentowano szczegółowy raport na temat rozwoju akredytacji i systemu oceny w 20 krajach europejskich. Autorzy opracowań zawartych w książce to eksperci w tej dziedzinie – stworzyli wnikliwe analizy stanu akredytacji w swoich krajach. Redaktorzy publikacji wzbogacili je o streszczenie opisujące główne trendy oraz podobieństwa i różnice występujące w Europie.

Publikacja przedstawia proces rozwoju akredytacji, który staje się głównym mechanizmem sterującym szkolnictwem wyższym w całej Europie. O wyjątkowości książki świadczy zamieszczenie w niej analizy działania sił prowadzących do rozprzestrzenienia się różnych modeli akredytacji w Europejskim Obszarze Szkolnictwa Wyższego. Czytelnicy mogą również zapoznać się z najnowszym obrazem stanu akredytacji w Europie. Zdobędą wiedzę na temat ewolucji systemów akredytacji i oceny oraz realistyczne prognozy możliwości współpracy europejskiej w tym zakresie.

Książkę można nabyć w księgarniach internetowych, m.in.: Springer (<http://www.springeronline.com>) oraz Amazon.com (<http://www.amazon.com>).



HIGHER EDUCATION DYNAMICS

*Accreditation and
Evaluation in the
European Higher
Education Area*

Stefanie Schwarz and Don F. Westerheijden (Eds.)

Kluwer Academic Publishers

E-społeczność jako środowisko e-edukacji

Psychologiczne aspekty powstawania i funkcjonowania społeczności edukacyjnych w internecie



Ewa Lubina

Społeczności sieciowe powstające na platformach edukacyjnych w trakcie kształcenia zdalnego są tak samo niezbędne dla efektywności tego kształcenia jak w tradycyjnym toku pracy. Odzworowują mechanizmy i relacje międzyludzkie charakterystyczne dla podobnych społeczności w świecie rzeczywistym. Są zorganizowane celowo i sterowane przez prowadzących, dlatego ciężar odpowiedzialności za całokształt przebiegających równolegle procesów interpersonalnych i procesów kształcenia spoczywa w większości na moderatorze. Platformy edukacyjne na ogół zawierają dużą ilość narzędzi do wspomagania tych procesów. Niemniej jednak metody wykorzystania tych narzędzi dla efektywnego kreowania uczącej się społeczności i podniesienia skuteczności kształcenia są ciągle obszarem doświadczeń i poszukiwań kadry realizatorów zdalnej edukacji.

Środowisko internetowe miejscem tworzenia społeczności

Internet jest narzędziem używanym obecnie we wszystkich aspektach życia codziennego. Życie społeczne w internecie stało się przedłużeniem życia jako takiego w prawie wszystkich jego wymiarach¹. Uczestnicy sieci przenoszą tam wszystkie swoje zachowania, tworząc w niej lustrzane odbicie rzeczywistości. Nie jest ono tożsame z rzeczywistością, ponieważ jego kształt wyznacza specyfika narzędzi łączących uczestników społeczności. Jednocześnie podkreśla się zagrożenie generowane przez szybki rozwój społeczeństw sieciowych (bo nie jest to jedno społeczeństwo, a raczej nieograniczony zbiór różnych społeczności). Zagrożeniem tym jest ryzyko wyobcowania, zerwania więzi społecznej i rodzinnej, anonimowość i przypadkowość kontaktów. Jednak obserwacja współczesnego internetowego życia społecznego nie potwierdza czarnych scenariuszy. Raczej wskazuje na to, że aktywność interpersonalna w życiu wirtualnym jest tylko niezobowiązującym

początkiem interakcji, przedłużanej potem w rzeczywistości.

Aby zapewnić wystarczający poziom satysfakcji, uczestnictwo w czymkolwiek musi być związane z kontaktem interpersonalnym i możliwością zaistnienia, wyrażenia siebie (choć niekoniecznie wpływu na kształt działań). Natomiast poziom ryzyka, na które gotowy jest uczestnik, jest różny i związany bezpośrednio z możliwościami osobistymi uczestnika. Te warunki zapewnia świat wirtualny. Internet umożliwia skupienie ludzi wokół jakiegoś tematu, problemu czy idei, które będą w stanie przyciągnąć zainteresowanych².

Zgodnie z dokumentem sieciowym RFC 1462, na internet składają się trzy elementy:

- sieć złożona z połączonych ze sobą sieci korzystających z protokołu TCP/IP;
- społeczność użytkowników, która korzysta z tych sieci i rozwija je;
- zbiór zasobów informacyjnych, które są dostępne za pośrednictwem tych sieci³.

Z tej charakterystyki wynika, że już z założenia internet jest traktowany jako społeczność użytkowników. Zakłada się, że po drugiej stronie ekranu znaj-



¹ M. Casstels, *Galaktyka internetu. Refleksje nad internetem, biznesem i społeczeństwem*, Poznań 2003.

² K. Franek, *Intermedium – cyfrowa przyszłość filmu i telewizji*, Warszawa 2000.

³ J. Rafa, *Ignoranci w Sieci*, „Konspekt” 2004, nr 19, lato 2004, <http://www.wsp.krakow.pl/konspekt/> 15.09.2004.

duje się ogromna grupa ludzi, którzy są gotowi podjąć kontakt i wejść w interakcję. Wchodząc do tej grupy, trzeba być świadomym, że jest to świat, w którym obowiązują zasady, wyznaczające reguły postępowania. Świat, w którym uzyskuje się pewne dobra (niekoniecznie materialne) i osiąga określone gratyfikacje (np. komfortowy kontakt interpersonalny). Dlatego właśnie można mówić o środowisku internetowym jako o społeczności. Istnienie społeczności opiera się na grupie osób, które łączy więź społeczna (spójność), cele wspólnogrupowe, organizacja wewnętrzna grupy (struktura, hierarchia), gotowość jej poszanowania oraz komunikacja i łączność w grupie⁴. O rzeczywistej atrakcyjności środowiska wirtualnego w największym stopniu decyduje stopień emocjonalnej satysfakcji uzyskanej w kontakcie osobistym.

Społeczności wirtualne o dużym stopniu sformalizowania wykorzystują różne mechanizmy dla wzmocnienia więzi pomiędzy swoimi uczestnikami, która to więź jest wśród ludzi najbardziej poszukiwaną wartością⁵, przyciągającą do społeczności i pozwalającą na kontrolę, a nawet na nadużycia w sferze psychoemocjonalnej. W skrajnych przypadkach kreowanie zbyt silnych więzi za pośrednictwem społeczności wirtualnych może być narzędziem do uzyskiwania nieuzasadnionego wpływu społecznego.

Internetowe społeczności edukacyjne – tworzenie i zarządzanie

Tworzenie społeczności jest zorientowane na cel. Jest to szczególnie ważne w przypadku osób dorosłych – a użytkownicy sieci są w większości osobami dorastającymi lub dorosłymi. Określenie celu i stworzenie wokół niego warunków do interakcji stanowi o funkcjonowaniu platformy internetowej. Skupienie różnych osób w sieci wokół określonego tematu powoduje, że są one uznawane za środowisko, pewną w miarę spójną grupę i przez samo to zaczynają przyciągać innych. Ich własne poczucie atrakcyjności i pewnej odrębności powoduje, że osoby z zewnątrz chętnie się włączają w takie środowisko tworząc społeczność.

Należałoby rozważyć, czy można mówić o społeczności w sytuacji, gdy odległość pomiędzy uczestnikami utrudnia bezpośredni kontakt i głębsze relacje. Utrudnia, ale nie uniemożliwia. Psychologia społeczna wyróżnia grupy społeczne i niespołeczne, stosując do ich zróżnicowania kryterium współdziałania członków grup (a nie liczebność). Społeczność internetowa pozornie nie spełnia kryterium społeczności – jej członkowie, oddaleni od siebie w przestrzeni nie muszą współdziałać ze sobą, nie muszą się nawet znać osobiście – wystarczy, że posługują się jakimś pseudonimem. Nie są także od siebie zależni, nie współpracują – właściwie tylko przebywają ra-

zem w przestrzeni wirtualnej. Jednak takie przekonanie jest dużym uproszczeniem. Osoby, które korzystają z platform internetowych są anonimowe, ale identyfikowalne: każde środowisko wymaga założenia konta osobistego z nazwą i hasłem, a poza tym połączenie z każdym komputerem na świecie jest rozpoznawalne (numer IP). Środowiska specjalistyczne (platformy edukacyjne) nie umożliwiają wszystkim założenia konta na platformie – decyduje o tym administrator. On również określa możliwości poruszania się po platformie poszczególnych osób, stwarza warunki dostępu do różnych jej części. Administrator ma moc decyzyjną powierzoną mu przez właściciela platformy. Funkcjonowanie społeczne na platformie realizuje niepisane zasady dominacji i podporządkowania. Jak widać, schemat jest bliski precyzyjnie określonym i rygorystycznie przestrzegany zasadom zarządzania w społeczności tradycyjnej.

Innymi elementami warunkującymi istnienie społeczności są wspólne zaspokajanie potrzeb i realizację celów oraz wzajemne zaufanie. Uczestnicy platformy niewątpliwie są związani realizacją potrzeb – wspólnie się uczą, zamieszczają na platformie i wykorzystują zamieszczone tam przez innych informacje, dane, materiały. Spośród uczestników pozyskują inne zainteresowane osoby do współdziałania w określonym przez siebie obszarze lub przy realizacji określonych przez siebie celów. Oczywiście formy współpracy i realizacji różnią się znacznie od tych, do których przywykliśmy w warunkach naturalnych, niemniej spełniają one swoją rolę w planie społecznym.

Społeczność edukacyjna jest społecznością sformalizowaną, która ma z góry określone cele, tematykę, zasady funkcjonowania, system kar i nagród oraz schemat zarządzania (tak procedury, jak i osoby). W społecznościach sformalizowanych czytelną jest hierarchia uczestników i system promocji, natomiast nieczytelny (bo ukryty) jest obszar kontroli i poziom manipulowalności psychoemocjonalnej odbiorców. Ukryty jest również obszar gratyfikacji organizatorów i moderatorów tej społeczności.

Jak widać, proces formowania się grupy na platformie internetowej nie różni się tak bardzo od procesu przebiegającego w warunkach naturalnych. Co zatem powoduje, że warto skupić uwagę na tych procesach? Jest kilka powodów. Zjawiska te wymagają uważnej obserwacji ponieważ:

- przebiegają one w warunkach zdecydowanie odmiennych od naszych dotychczasowych doświadczeń;
- są nowe, trudno przewidzieć, w jaką stronę mogą się rozwijać;
- platformy do zdalnego kształcenia stopniowo, lecz konsekwentnie wchodzą na rynek edukacyjny i warto umieć efektywnie je wykorzystywać;
- warto podjąć próbę przewidywania jakie problemy mogą pojawić się w najbliższej przyszłości.

⁴ D.T. Kenrick, S.L. Neuberg, R.B. Cialdini, *Psychologia społeczna*, Gdańsk 2002.

⁵ D.P. McAdams, *The person*, San Diego 1990, za: D. T. Kenrick, S. L. Neuberg, R. B. Cialdini, *Psychologia społeczna*, Gdańsk 2002.

Internetowe społeczności edukacyjne – kontakt i komunikacja

Społeczności edukacyjne, podobnie jak rzeczywistość, bazują na kontakcie opartym na komunikacji pomiędzy członkami. Społeczności te są nieodzownym składnikiem procesu kształcenia, tak w warunkach tradycyjnych, jak i w warunkach kształcenia zdalnego. W dużym uproszczeniu uważa się, że uczestnik procesu kształcenia w sieci jest sam⁶. Nie jest to jednak samotność, a raczej duże zindywidualizowanie uczestnictwa w procesie kształcenia i w procesie grupowym. Nikt już dziś nie podważa wartości procesów integracyjnych i wsparcia społecznego w procesach edukacji. Przebiegają one z podobną intensywnością w czasie uczenia się (spędzającym przez ucznia/studenta w sytuacji dydaktycznej) i w czasie zaangażowania (spędzającym przez ucznia/studenta w sytuacji towarzyskiej na platformie edukacyjnej w kontakcie z innymi członkami grupy)⁷.

Formy współpracy i komunikacji, kontakt na odległość powodują, że społeczności internetowe są bardzo mało spójne. Dotyczy to na ogół spójności emocjonalnej opartej na dynamicznych interakcjach. Natomiast spójność zadaniowa (charakterystyczna dla środowiska edukacyjnego osób dorosłych) jest na tym samym poziomie co w tradycyjnych społecznościach edukacyjnych. Na brak spójności wpływa także brak możliwości zarządzania konfliktem, które to zarządzanie jest jednym z ważniejszych mechanizmów działania grupy. Brak bezpośredniego kontaktu sprawia, że potencjalne i pojawiające się konflikty pomiędzy uczestnikami platformy nie są rozwiązywane, ponieważ jest to proces trudny i mało przyjemny. O wiele łatwiej jest konflikt ominąć lub rozstrzygnąć arbitralnie na poziomie zarządzającego platformą, niż wypracowywać kompromis. A to decyduje o niespójności interpersonalnej. Mechanizmem zastępującym zarządzanie konfliktem staje się autorytet prowadzącego platformę – a więc nie ma tu szans na demokrację, raczej na władzę absolutną.

Realizacja ludzkich celów zawsze opiera się na procesach komunikacyjnych. Przystosowanie się do życia, zaspokajanie ludzkich potrzeb (materiałnych i niematerialnych) oraz regulowanie stosunków społecznych są niemożliwe bez wzajemnego oddziaływania i współdziałania komunikacyjnego, czyli interakcji. Działanie komunikacyjne zachodzi wtedy, gdy plany działania uczestników są koordynowane przez akty porozumienia. W działaniu komunikacyj-

nym ludzie realizują swoje indywidualne cele, pod warunkiem, że mogą uzgodnić ze sobą plan działania na podstawie definicji sytuacji. Działanie komunikacyjne nie ogranicza się do aktywności językowej, lecz ma szerszy charakter. Można by zaryzykować nawet stwierdzenie, że działanie komunikacyjne w społeczności wirtualnej ma za punkt wyjścia aktywność językową, na bazie której rozwija się budowane formy kontaktu i głębsze interakcje. W tym kontekście warto wspomnieć o tym, że jednostki stają się osobami tym bardziej, im lepiej potrafią zrozumieć innych i ich oczekiwania (teoria symbolicznego interakcjonizmu)⁸. Tworzenie społeczności służy zatem procesowi budowania własnej tożsamości poprzez interakcje z innymi. Impulsem do tworzenia tych społeczności bądź uczestniczenia w nich jest naturalne poczucie więzi społecznej, które motywuje nas do przekraczania własnej izolacji i porozumiewania się z innymi. W sieci tworzy się specyficzna przestrzeń interpersonalna. Oznacza to, że sieć może być przyjaznym otoczeniem z punktu widzenia procesu nawiązywania więzi społecznych.

Społeczność powstająca na platformach edukacyjnych jest przypadkiem szczególnym: nie powstaje spontanicznie, tylko jest sterowana przez moderatora-nauczyciela. Jej efektywne funkcjonowanie uwarunkowane jest poprzez tworzenie więzi, dlatego też istnieje cały szereg technik wspomagających budowanie spójności grupy⁹. Dlatego również komunikowanie się jest procesem tak ważnym na platformie edukacyjnej. Specyfika kontaktu budowanego na odległość w oparciu o elektroniczne narzędzia komunikacyjne wymaga dużych umiejętności od prowadzącego proces kształcenia.

Internetowe środowiska edukacyjne – autokreacja uczestników

Uczestnictwu w społecznościach internetowych towarzyszy na ogół silny nacisk na określenie siebie i udostępnienie informacji na swój temat. Dzieje się to w dwóch obszarach:

- formalnym (udział w uczącej się grupie jest uwarunkowany podaniem swoich danych osobistych i zgodą na ich przetwarzanie);
- nieformalnym (gdzie wypada zadbać o autoprezentację, a współuczestnicy nie są w stanie zweryfikować prawdziwości podawanych informacji).

⁶ Ekspozowany motyw samotności w sieci jest bardzo inspirujący, ale raczej na polu twórczości literackiej (J. Wiśniewski, *Samotność w sieci*, Warszawa 2001, a także inne utwory). Można nawet zaryzykować twierdzenie, że jest on nieco nadużywany ze względu na swoje emocjonalne konotacje.

⁷ Wartość różnych typów aktywności dla efektywności kształcenia pokazuje G. Mitel, *Psychologia kształcenia*, Gdańsk 2002, s. 24.

⁸ Przytoczono za B. Dziedzic, *Technologia informacyjna w kształceniu praktycznych umiejętności społecznych*, [w:] *Techniki komputerowe w przekazywaniu edukacyjnym*, pod red. J. Migdałki, Kraków 2002.

⁹ A.K. Stanisławska, *Uczyć się w internecie. Kilka wybranych problemów z metodyki zdalnego nauczania*, <http://www.kmti.uz.zgora.pl/pages/referaty/stanislawski.pdf> 18.09.2004.

Dostęp do interesujących materiałów i znalezienie swojego miejsca w grupie wymaga personalizacji, a więc ukonkretnienia obrazu siebie. Uczestnicy na ogół podają swoje prawdziwe dane. Czynią to odruchowo, w zdecydowanej większości nie próbując tworzyć fikcji. Zresztą uważa się, że odgrywanie ról jest ze zrozumiałych przyczyn popularne głównie wśród nastolatków, ponieważ są oni w wieku, w którym człowiek odkrywa swoją tożsamość, eksperymentuje z nią, poszukuje odpowiedzi na pytanie, kim naprawdę jest lub kim chciałby być. Niemniej zdaniem badaczy ten eksperymentatorski nurt stanowi ułamek interakcji w sieci¹⁰.

Tworzenie fikcji o sobie w internecie wcale nie jest takie proste, jak mogłoby się zdawać obserwatorom. Być może dlatego dość rzadko zdarza się, by uczestnicy społeczności wirtualnych podejmowali decyzję o całkowicie fikcyjnym obrazie samego siebie w sieci, a jeśli już, to jest to obraz krótkotrwały. Odkrycie fałszywości kreacji odbiera osobie możliwość podtrzymania trwałego kontaktu z innymi uczestnikami platformy ze względu na podważoną wiarygodność. Także charakterystyka osób, które zechcą nawiązać bliższy kontakt z wykreowaną osobą niekoniecznie będzie zbieżna z rzeczywistymi potrzebami tej osoby, co rokuje szybki spadek satysfakcji interpersonalnej po obu stronach.

Krótkotrwałość kreacji świadomie fałszowanej ma małą żywotność także dlatego, że jest ona niezgodna z rzeczywistym obrazem samego siebie:

- jest nieudolną próbą zachowań sprzecznych z posiadanymi osobistymi zasobami;
- jest próbą wcielenia się w wyidealizowaną postać, pozornie zapewniającą większą skuteczność funkcjonowania w świecie rzeczywistym;
- jest to specyficzna forma treningu społecznego, a nie utrwalonego modelu zachowania;
- jest sposobem na wypróbowanie zachowań nieaprobowanych społecznie w ogóle lub nieaprobowanych w środowisku własnym¹¹;
- z powodu niezgodności z zasobami własnymi i narracją własną staje się niespójna, co oznacza, że dla odbiorcy (nawet niespecjalnie czujnego) obraz całości kreacji rozdwaja się, stwarzając podejrzenie fałszywości i jest nie do utrzymania w dłuższym okresie.

Trzeba więc zwrócić uwagę na istotność aspektu czasowego – społeczność edukacyjna ze względów formalnych funkcjonuje zwykle w dłuższym odcinku czasowym i jej uczestnicy, aby uzyskać społeczne

wspomaganie, muszą się liczyć z koniecznością konsekwentnej kreacji siebie.

Każdy uczestnik wirtualnego świata w procesie autoprezentacji ma do dyspozycji jedynie środki werbalne¹². W dodatku swoją autoprezentację musi oprzeć na jakiejś historii o sobie rozwijanej niejako wstecz, a więc przetworzonej w sposób przez siebie pożądaną. Jest więc ona odzwierciedleniem autonarracji, którą każdy prowadzi na co dzień na swój użytek, tu z konieczności tworząc ją na użytek odbiorców – współuczestników społeczności wirtualnej. Autonarracja jest nie tylko świadomym produktem myślenia o sobie. W chwili gdy zaczyna się rozwijać, determinuje ona zachowanie osoby, wpływa wtórnie na rozumienie siebie, swojej sytuacji, motywów, emocji, decyzji, działań i ich efektów – kształtuje się narracyjna tożsamość osoby¹³. Proces rozumienia siebie to tworzenie. Należy się więc spodziewać, że konieczność wyłącznie werbalnego konstruowania własnego obrazu dla potrzeb społeczności może przynieść pozytywne efekty na drodze do samorozumienia.



Wszystko to powoduje, że powstające w świecie wirtualnym spersonalizowane kreacje są stosunkowo wiarygodne (jeśli pominiemy jednorazowe anonimowe wejścia na platformę, kiedy można sobie pozwolić na łamanie reguł). Dzieje się tak na skutek oddziaływania naturalnych mechanizmów i kalkulacji, zmierzających do maksymalizacji efektywności i satysfakcji społecznej z realizowanych kontaktów.

Ostatnio atrakcyjność społeczności wirtualnych zdecydowanie wzrasta. Dotyczy to w większym stopniu społeczności innych niż edukacyjne, niemniej jest to już zjawisko masowe. Wskazuje na to ilość i przekrój tematyczny funkcjonujących w sieci środowisk. Zapewne działają tutaj reguły popytu i podaży: wzrastająca liczba zainteresowanych uczestników generu-

¹⁰ M. Castells, *Galaktyka Internetu. Refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*, Poznań 2003.

¹¹ Choć obserwuje się, że zachowania niezgodne z ogólnie aprobowanym wzorcem zachowań przejawiają zwykle osoby uczestniczące w społeczności sporadycznie. Zjawiska takie powodują interwencję administratorów i w efekcie eliminację takich osób ze społeczności. B. Przywara, *Człowiek w Sieci. Socjologiczne studium przypadku*, http://www.republika.pl/cyberbadacz/basia_czat.rtf 19.09.2004.

¹² B. Dziedzic, *Kultura społeczności sieciowej*, Materiały konferencyjne VI Międzynarodowej Konferencji Naukowej *Media a edukacja*, Poznań 2002, www.kmti.uz.zgora.pl/pages/media_index.htm 19.09.2004.

¹³ J. Trzebiński, *Narracja jako sposób rozumienia świata*, Gdańsk 2002.

je nowe społeczności. Powstaje pytanie: czy te powstające masowo społeczności są obrazem egalitaryzmu społecznego, powszechnej dostępności, czy może odwrotnie – sygnałem warstwowania się środowisk i początkiem specyficznej kastowości? Ale odpowiedź na to pytanie wymaga osobnej analizy, szczegółowych badań i dłuższej perspektywy czasowej.

Bibliografia

- E. Aronson, T.D. Wilson, R.M. Alert, *Psychologia społeczna*, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań 1997.
- M. Castells, *Galaktyka Internetu. Refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*, Rebis, Poznań 2003.
- B. Dziedzic, *Kultura społeczności sieciowej*, Materiały konferencyjne VI Międzynarodowej Konferencji Naukowej *Media a edukacja*, Poznań 2002, www.kmti.uz.zgora.pl/pages/media_index.htm 19.09.2004.
- B. Dziedzic, *Technologia informacyjna w kształceniu praktycznych umiejętności społecznych*, [w:] J. Migdałek (red.), *Techniki komputerowe w przekazie edukacyjnym*, Rabid 2002.
- T. Goban-Klas, P. Sienkiewicz: *Społeczeństwo informacyjne: szanse zagrożenia, wyzwania*, Wyd. Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków 1999.
- D.T. Kenrick, S.L. Neuberg, R.B. Cialdini: *Psychologia społeczna*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2002.
- K. Krzysztofek, M.S. Szczepański: *Zrozumieć rozwój. Od społeczeństw tradycyjnych do informacyjnych*, Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2002.
- G. Mitel, *Psychologia kształcenia*, GWP, Gdańsk 2002.
- L.A. Pervin, *Psychologia osobowości*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2002.
- B. Przywara, *Człowiek w Sieci. Socjologiczne studium przypadku*, http://www.republika.pl/cyberbadacz/basia_czat.rtf 19.09.2004.
- J. Rafa, *Ignoranci w Sieci*, „Konspekt” 2004, nr 19, lato 2004, <http://www.wsp.krakow.pl/konspekt/> 15.09.2004.
- B. Siemieniecki: *Integracja europejska a przemiany w polskiej edukacji medialnej*, [w:] W. Strykowski i W. Skrzydlewski (red.), *Media i edukacja w dobie integracji*, eMPI2, Poznań 2002.
- A.K. Stanisławska, *Uczyć się w Internecie*, [http://www.puw.pl/elearning.html?akcja=elearning&P\[id\]=5120.07.2004](http://www.puw.pl/elearning.html?akcja=elearning&P[id]=5120.07.2004).
- T. Toffler, *Trzecia fala*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 2003.
- J. Trzebiński, *Narracja jako sposób rozumienia świata*, GWP, Gdańsk 2002.
- S. Turkle, *Tożsamość w epoce Internetu*, [w:] Z. Rosińska (red.), *Koncepcja odbioru mediów*, Prószyński i S-ka, Warszawa 2002.
- P. Wallace, *Psychologia Internetu*, Poznań 2001.

Autorka jest pracownikiem Regionalnego Ośrodka Metodyczno-Edukacyjnego „Metis” w Katowicach. Zajmuje się problematyką wykorzystania nauczania na odległość w kształceniu i doskonaleniu zawodowym dorosłych, jak również wykorzystaniem formuły zdalnego nauczania w kształceniu umiejętności psychospołecznych. Ma w swoim dorobku doświadczenia w tym zakresie i liczne publikacje związane z metodyką kształcenia na odległość.

POLECAMY

William Horton
Designing Web-Based Training

E-edukacja w ośrodkach akademickich oraz szkolenia w ramach e-learningu korporacyjnego są płaszczyznami nieustannego rozwoju. Książka *Designing Web-Based Training* to kompendium wiedzy z zakresu szkoleń opartych o sieć (Web Based Training – WBT) i obowiązkowa lektura dla wszystkich osób zainteresowanych tą tematyką.

William Horton prezentuje czytelnikom wszelkie aspekty WBT. Rozpoczyna od historii WBT i przedstawienia ewaluacji tego typu szkoleń. Wymienia także szereg możliwych zastosowań oraz technik WBT. Horton przedstawia zarówno możliwości organizacji kursów internetowych, stymulowania uczestników do czynnego uczestnictwa w szkoleniach, jak również omawia rodzaje testów i ćwiczeń oraz metody pracy grupowej. Publikację zamyka próba opisanie możliwych dróg rozwoju WBT. Książka ta jest solidną encyklopedią szkoleń internetowych, zaprezentowaną na ponad 600 stronach.

William Horton, Katherine Horton
E-learning Tools and Technologies

E-learning Tools and Technologies to jedna z najnowszych publikacji wydanych wspólnie przez Wiley i William Horton Consulting. Autorzy w sposób kompleksowy ujmują problematykę współczesnego e-learningu, najnowszych technologii i narzędzi zdalnego nauczania. Książka adresowana jest do szerokiego grona osób zainteresowanych tymi zagadnieniami – od nauczycieli i metodyków nauczania online, poprzez managerów projektów e-edukacyjnych i informatyków, po studentów, będących odbiorcami e-oferty uczelni. Zagadnienia opisane są w sposób wyczerpujący. William i Katherine Horton przedstawiają narzędzia i technologie, infrastrukturę techniczną i oprogramowanie systemowe potrzebne dla e-learningu, platformy LMS, LCMS, jak również platformy wirtualnych kampusów, narzędzia do wspólnej pracy oraz tworzenia wsadu dydaktycznego i multimediów. Obszerłą publikację kończą spostrzeżenia autorów nt. kierunków rozwoju globalnego e-learningu.

Gdzie kupić? Powyższe publikacje można nabyć w księgarniach internetowych, m.in.: Amazon.com (<http://www.amazon.com>).

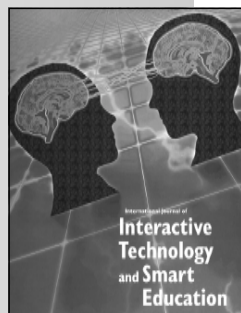
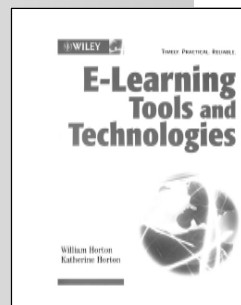
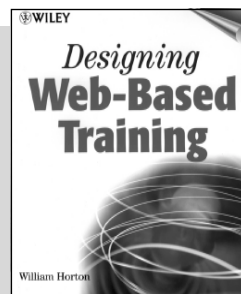
International Journal of Interactive
Technology and Smart Education

The *International Journal of Interactive Technology and Smart Education* (ITSE) jest multidyscyplinarnym magazynem akademickim, promującym innowacje, systemy skupione na użytkowniku oraz wdrażanie rozwiązań HCI (*Human Computer Interactions*) w technologii i edukacji. Propaguje on również łączenie rozwiązań i ciągłą ewaluację procesu rozwoju systemów w miejsce oceny jedynie końcowego efektu prac. Łącząc te specjalistyczne dziedziny, magazyn ma na celu wypełnienie luki informacyjnej w zakresie technologii interaktywnych i edukacyjnych.

Dla potrzeb magazynu SMART definiuje się jako: Technology that is Sensitive, Manageable, Adaptable and Responsive.

Magazyn wydawany jest cztery razy w roku: w lutym, maju, sierpniu i listopadzie.

Osoby zainteresowane zamieszczeniem swoich artykułów w magazynie powinny zapoznać się z informacjami dla autorów umieszczonymi na stronie www.troubador.co.uk/itse.





Relacja z VIII Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Informatyczne przygotowanie nauczycieli – Uczenie się i nauczanie w Internecie Kraków, 21–22 X 2004

Maria Zając

Dwudniowy program konferencji obejmował prawie 40 referatów i został podzielony na 4 grupy tematyczne: *Technologie informacyjne w edukacji, Internet w kształceniu i doskonaleniu nauczycieli, Systemy zdalnego nauczania w kształceniu nauczycieli oraz Wnioski i doniesienia z badań*. Ze względu na charakter konferencji, której tematem przewodnim było kształcenie nauczycieli, sporo wystąpień dotyczyło ogólnego wykorzystania technologii informacyjnej w nauczaniu. W grupie dotyczącej kształcenia online znalazło się około 10 referatów – ich zróżnicowanie tematyczne było jednak dość duże.

Ogólnie zagadnieniom edukacji przez internet poświęcone było wystąpienie Henryka Żołubowskiego (Prywatna Szkoła Pomaturalna w Krakowie) zatytułowane *Koncepcja nauczania wirtualnego za pośrednictwem internetu*. Przedstawicielka PUW, Anna K. Stanisławska referowała zagadnienia *Indywidualizacji nauczania w kształceniu online na podstawie doświadczeń Polskiego Uniwersytetu Wirtualnego w organizacji i prowadzeniu kursów zdalnych*. Miarami wiedzy i pracy w edukacji tradycyjnej i stacjonarnej obiecywał zająć się Adam Chmielewski (również z PUW), ale autor nie dojechał na konferencję – tekst referatu dostępny jest w materiałach drukowanych¹.

Cieszy fakt, że pojawia się coraz więcej konkretnych przykładów zajęć prowadzonych online. Najczęściej dotyczą one połączenia nauczania tradycyjnego z nauczaniem przez internet. O takiej formie mówił w swoim wystąpieniu prof. Tadeusz Uhl z Pedagogische Hochschule we Flensburgu, który prowadził wykład wirtualny z przedmiotu *Performance Analysis of Communication Systems*. Natomiast dr Zbigniew Osiniński z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie prezentował przykład zajęć online dla studentów historii.

Wśród przykładów praktycznych na uwagę zasługuje referat *Portale internetowe* dr Anny Ren-Kurk z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, przedstawiający narzędzia do tworzenia portali internetowych. Za zgodą autorki przytaczamy fragment jej referatu:

Realizacja idei portalu internetowego pozwala opłacać problem udostępniania i aktualizacji informacji dla szerszego grona czytelników. Portal to aplikacja internetowa, utworzona z zastosowaniem jednej z wielu technologii tworzenia oprogramowania do współpracy z serwerem WWW. Wykorzystuje funkcjonalności serwera (katalogi wirtualne, mechanizm sesji, logowanie wizyt, bezpieczeństwo i równoważenie obciążeń między maszynami serwerów) oraz zapewnia dobrą administrację, a także prezentację graficzną zasobów.

Narzędzia organizacji portali

Ośrodki edukacyjne zwykle nie dysponują funduszami na zakup i finansowanie administracji portalem budowanym na bazie komercyjnych aplikacji o tej funkcjonalności. Bez opłat udostępniane jest oprogramowanie Digital Dashboard (DDRK 2.0) na platformy serwerów Microsoft Windows 2000 i Windows 2003, współpracujące z serwerem WWW Internet Information Server tego samego producenta.

Inną propozycją są rozwiązania oparte o język PHP. Obie aplikacje organizacji portali są dostępne z licencją bez opłat i mają podobną funkcjonalność. Portal DotNetNuke wymaga platformy Windows z zainstalowanym .NET Framework lub Windows 2003. PHP NUKE działa w środowisku linuksowym.

Standardy organizacji informacji w portalach internetowych – WebParts

Na uwagę zasługuje zwłaszcza standard budowy elementów portalu WebParts. Nazwa ta dobrze obrazuje główną cechę elementu – zajmowanie na ekranie portalu wyznaczonego prostokątnego obszaru z wbudowanymi funkcjami zamknięcia, minimalizacji, zmiany umiejscowienia, ale bez możliwości rozszerzenia na całe okno portalu. Jest kilka typów elementów WebParts:

- Plik HTML,
- Plik z treścią skryptu w języku interpretowalnym przez instalację systemu, na którym czytana jest zawartość portalu,
- Plik XML o standaryzowanej strukturze i rozszerzeniu – dwp.

¹ B. Kędzierska, J. Migdałek (red.), *Informatyczne przygotowanie nauczycieli*, Kraków 2004.

Relacja z VIII Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej

Tworzenie elementów WebPart dla portali internetowych stanowi ofertę handlową wielu firm programistycznych. Są to serwery oferujące w tej formie standardowe usługi informacyjne typu serwis o pogodzie, kursach walut. Innego typu elementy WebPart zapewniają dostęp do konta pocztowego, tworzą terminarze, dodają funkcjonalność szukania ciągów tekstowych. Współczesne narzędzia programistyczne tworzą kompilaty udostępniające wyniki w pliku XML tego standardu. Schemat takiej aplikacji dla Visual Studio.NET dostępny jest w zasobach sieci Microsoft.

Informacje dodatkowe

Portal internetowy jest niewymagającą inwestycją organizującą informację, możliwą do zastosowania przy minimalnym nakładzie pracy na jego ustawiczną aktualizację. Posiadane przez ośrodki edukacyjne zasoby sprzętowe, nawet te skromniejsze, wystarczą do prowadzenia portalu edukacyjnego. Administracja portalem może zostać powierzona wielu osobom, każda z nich może zarządzać informacjami na temat innego wykładanego przedmiotu. Można udostępniać w portalu pliki sformatowane w HTML, pliki tekstowe, graficzne, multimedialne. Do prowadzenia portalu przedmiotowego nie jest wymagane gruntowne przygotowanie informatyczne. Warto śledzić rozwój aplikacji i standardów w dziedzinie portali internetowych. Ich wdrożenie w edukację podnosi atrakcyjność i efektywność nauczania na każdym poziomie.

Od ubiegłego roku coraz częściej słyszy się także o konieczności przybliżenia problematyki kształcenia online nauczycielom szkół różnych poziomów. Tematyce tej poświęcone były wystąpienia przedstawicieli Ośrodka Edukacji Niestacjonarnej AGH, którzy zaprezentowali krótką relację z podejmowanych przez Ośrodek działań w zakresie szkolenia nauczycieli w ramach kursów:

- Wykorzystanie nowoczesnych technologii w kształceniu uczniów – dla nauczycieli Gminy Trzebinia,
- Inżynieria Środowiska Miejskiego na przykładzie Zabytków Krakowa,
- e-Teacher – kurs realizowany w ramach programu Leonardo da Vinci.

Do takich wystąpień zaliczyć można także referat Lechosława Hojnackiego z Kolegium Nauczycielskiego w Bielsku Białej, zatytułowany *Bliskie kontakty ze zdalnym nauczaniem. Miejsce platformy zdalnego nauczania w stacjonarnym kształceniu nauczycieli*. Autor porusza w nim m.in. następujące zagadnienia:

E-kształcenie w szkole

Każde nowe zjawisko, które ma tendencję do upowszechniania się oraz przynajmniej potencjalny wpływ na kształtowanie życia ludzi i społeczeństw, powinno stawać się

obiektem zainteresowania pedagogów. E-kształcenie jest z tego punktu widzenia zjawiskiem szczególnym.

Platforma dla szkoły

Platforma stosowna dla szkoły powinna spełniać specyficzne wymagania. Wśród postulatów wymienia się przejrzystość, przenośność, wieloplatformowość, dostępność, prostotę i inne².

W naszych warunkach postulaty te można sprowadzić do następujących wymogów:

- posiadania polskojęzycznego interfejsu, pomocy i dokumentacji;
- dostosowania do realnych możliwości ucznia (pełna, prosta, intuicyjna obsługa z dowolnego komputera, z dowolnym systemem operacyjnym i dowolnym łączem sieciowym, bez konieczności instalacji specjalnego oprogramowania lub sprzętu);
- dostosowania do realnych warunków technicznych i finansowych szkoły (platforma tania lub lepiej darmowa, pozwalająca na prostą instalację w posiadanym systemie operacyjnym, niewygórowane wymagania w odniesieniu do sprzętu i pasma przepustowości sieci);
- dostosowania do potrzeb i możliwości nauczyciela (łatwe zarządzanie treściami i użytkownikami, łatwe komunikowanie się z nimi, możliwość szybkiego tworzenia dokumentów, prostego udostępniania, porządkowania i opisu różnych typów danych, w tym multimedialnych);
- elastyczności funkcjonalnej (rozumianej jako połączenie łatwego startu z wybranym, minimalnym zestawem funkcjonalności i z możliwością stopniowego rozszerzania zakresu używanych komponentów, stosownie do rosnących potrzeb i umiejętności nauczycieli i uczniów. Platforma powinna „rosnąć razem z użytkownikiem”);
- dostępności narzędzi umożliwiających i wspomagających komunikację między uczestnikami, ich możliwości (np. zapisu rozmów, porozumiewania się w konkretnie wyznaczonej grupie itp.);
- dostosowania do potrzeb pedagogiki (obecność narzędzi służących do wspomagania elementów procesu kształcenia specyficznych dla pedagogiki szkolnej);
- wspierania nowoczesnych stylów kształcenia, przede wszystkim kreatywnego³ (w tym ułatwianie różnych form komunikacji i współpracy grupowej, oceny wzajemnej, zarządzania sobą przez ucznia, także możliwość łatwiejszej zmiany ról uczeń – nauczyciel – twórca kursów).

Istnieje wiele wariantów platform zdalnego nauczania, różniących się możliwościami technicznymi, obecnością i stopniem złożoności różnych komponentów funkcjonalnych, zakresem zastosowań, ceną i polityką cenową, wymaganiami sprzętowymi. Zestawienie ich przekra-

² B. Jones, C. Valdez i inni, *Plugging In Choosing and Using Educational technology*, The Council for Educational Development and Research, NCREL, Washington 1995, dostępne pod adresem: <http://www.rbs.org/catalog/pubs/si33.shtml> 1.05.2004.

³ Por. S. Juszczak, *Edukacja na odległość: Kodyfikacja pojęć, reguł i procesów*, Toruń 2002; Z. Kwiecieński, B. Śliwowski (red.), *Pedagogika, Podręcznik akademicki*, t. II, Warszawa 2003; D. Le Blanc, *Instructional design for distributed collaborative learning environments based on sociocultural constructivist theories*, Simon Fraser University 2003, dostępne pod adresem: <http://www.globalschoolnet.org> 4.04.2004.

cza ramy tego tekstu. Znacznie uboższy jest wybór rozwiązań wspomagających proces pedagogiczny, podczas gdy przy wyborze platformy właśnie aspekt pedagogiczny powinien być decydujący.

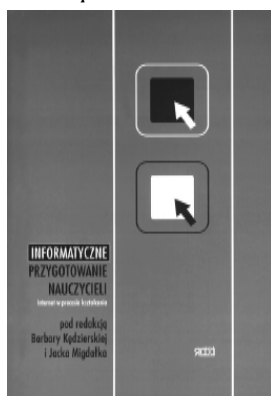
W wyniku porównań i testów, przeprowadzonych w Kolegium Nauczycielskim w Bielsku-Białej, kierując się przedstawionymi wyżej względami technicznymi, finansowymi, przede wszystkim zaś pedagogicznymi, wybrałem i wdrożyłem rozpowszechnianą na zasadach open source platformę Moodle (<http://moodle.org>). Spełnia ona role LMS, CMS i VLE (czyli może być używana na wszystkich etapach planowania i realizacji procesu kształcenia). Spełnia także na wyrost wszystkie postawione wymagania:

- Język interfejsu, pomoc i dokumentacja istnieją w kilkudziesięciu językach i mogą być wybierane przez każdego użytkownika w prosty sposób;
- Platforma jest w całości obsługiwana z poziomu standardowej przeglądarki WWW. Nie nakłada żadnych wymagań wstępnych na sprzęt ani system operacyjny;
- Jest w pełni darmowa (i zgodnie z ideą open source – taką pozostanie). Użyte mechanizmy pozwalają na instalację platformy na praktycznie dowolnym sprzęcie i w oparciu o dowolny system operacyjny i baz danych (w tym np. również darmowe, popularne w szkołach oraz wydajne: Linux i MySQL). W połączeniu ze stosunkowo prostą i dobrze opisaną instalacją pozwala to na zainstalowanie platformy na własnym serwerze usytuowanym w szkole (to obniża koszty eksploatacji oraz wymagania na pasmo przepustowości sieci – większość ruchu odbywa się wewnątrz sieci LAN szkoły);
- Zarządzanie platformą oraz tworzenie kursów i publikowanie treści odbywa się również w całości za pośrednictwem prostego interfejsu przeglądarki WWW i nie wymaga żadnych specjalnych kwalifikacji ze strony nauczyciela;
- Platforma dysponuje szerokim zestawem komponentów – dzięki modularnej konstrukcji decyzja o użyciu (bądź nie) dowolnego z nich może być podejmowana w dowolnej chwili, także podczas użytkowania konkretnego kursu przez uczniów. Daje to pełną elastyczność – użytkowanie platformy można rozpocząć od

dowolnych, w danej chwili potrzebnych, nawet pojedynczych komponentów (np. forum dyskusyjnego lub pojedynczego udostępnionego zasobu).

Wreszcie, co kluczowe dla dokonanej wyboru: platforma została zaprojektowana z myślą o zastosowaniach pedagogicznych i badaniach pedagogicznych⁴. Dlatego dysponuje niespotykanie bogatym zestawem komponentów wspierających szerokie spektrum aktywności pedagogicznych. W założeniach twórców Moodle oferuje wsparcie dla pedagogiki kreatywistycznej⁵. Dlatego dysponuje obszernym zestawem narzędzi wspierających współpracę i komunikację między użytkownikami i grupami użytkowników, większość komponentów jest zaś powiązana z możliwością oceniania i dodawania komentarzy nie tylko przez nauczyciela, ale również przez uczniów nawzajem. Maksymalizacja prostoty tworzenia i zarządzania treściami oraz możliwość zmiany ról użytkowników pozwalają wyznaczać uczniom w dowolnej chwili rolę nauczyciela w konkretnej grupie lub twórcy kursu.

Na zakończenie tej krótkiej relacji warto podkreślić istotny fakt, że problematyka kształcenia online zaczyna przyciągać uwagę także uczelni kształcących przyszłych nauczycieli. W roku 2003 został opracowany specjalny *Ramowy program nauczania technologii informacyjnej w uczelniach pedagogicznych*⁶, który ma być realizowany we wszystkich polskich uczelniach tego typu. Wprawdzie nie widać jeszcze istotnych oznak jego wdrażania, ale na podkreślenie zasługuje zainteresowanie się tą problematyką ze strony uczelni powołanych do kształcenia nauczycieli. Można bowiem przypuszczać, że właśnie nauczyciele, bardziej niż absolwenci innych uczelni polskich, już w niedalekiej przyszłości staną wobec zadania przygotowania swoich uczniów do edukacji niestacjonarnej. Poza tym, są oni tą grupą zawodową, której kształcenie ustawiczne dotyczy w znacznie większym stopniu niż innych. Dobrze zatem, że na konferencji dotyczącej w sposób szczególny kształcenia pedagogów pojawiają się także wystąpienia związane z edukacją na odległość. Pozostaje tylko życzyć nauczycielom, aby zgłaszane propozycje i deklaracje nabrały realnych kształtów i to w możliwie niedalekiej przyszłości.



Bibliografia jest dostępna w wersji internetowej czasopisma

Autorka jest adiunktem w Akademii Pedagogicznej w Krakowie oraz w Centrum Rozwoju Edukacji Niestacjonarnej Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Od wielu lat zajmuje się problematyką nauczania z wykorzystaniem komputerów, a w szczególności technik internetowych. Głównym obszarem zainteresowań w tym zakresie jest metodyka nauczania online oraz ocena jakości kształcenia.

⁴ M. Dougiamas, P. C. Taylor, *Using Learning Communities to Create an Open Source Management System*, EDMEDIA 2003, <http://dougiamas.com/writing/edmedia> 2003 25.06.2004.

⁵ Tamże.

⁶ B. Kędzierska, *Informatyczne kształcenie nauczycieli w uczelniach pedagogicznych*, [w:] J. Migdałek, B. Kędzierska (red.), *Informatyczne przygotowanie nauczycieli – kształcenie zdalne, uwarunkowania, bariery, prognozy*, Kraków 2003.

(Nie)potrzebne kursy metodyki nauczania online?

Elżbieta Gajek



Zawarte w tytule pytanie pozwala zastanowić się nad ważnym problemem edukacyjnym. Czy rozwój metodyki kształcenia online jest potrzebny? Z jednej strony potrzeba ta wydaje się oczywista, z drugiej jednak oferta kursów w tej dziedzinie jest niewielka. Warto rozważyć ten problem bardziej szczegółowo.

Od dwóch lat w ofercie Ośrodka Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie (OEIIZK) znajduje się kurs metodyki nauczania online.

Kurs jest przeznaczony dla członków zespołów przygotowujących własne kursy w systemie edukacji niestacjonarnej przez internet. Obejmuje zagadnienia merytoryczne, techniczne i organizacyjno-administracyjne w zakresie ODL (*Open Distance Learning*).

Program kursu obejmuje:

- przygotowanie materiałów informacyjnych o swoim kursie do druku i publikacji w sieci;
- analizę cech uczestnika własnego kursu, wspierających naukę lub będących przeszkodą w nauce online;
- poznanie zasad tworzenia modułów kursu odpowiednio do potrzeb uczestników – stosowanie właściwej struktury, języka, różnych rodzajów ćwiczeń;
- poznanie sposobów ewaluacji pracy uczestnika, a w tym przygotowywanie testów i pytań sprawdzających zarówno wiedzę uczestnika zdobytą na kursie, jak i rozumienie przedstawianych zagadnień, a także umiejętność zastosowania tej wiedzy w praktyce;
- poznanie kompetencji nauczyciela w niestacjonarnym systemie nauki;
- poznanie różnych sposobów wsparcia pracy uczestnika na każdym etapie kontaktu instytucją, podczas nauki i po jej zakończeniu;
- poznanie procedur kontroli jakości kursu oraz przygotowanie dokumentów i materiałów służących ewaluacji i ocenie jakości;
- poznanie struktury organizacyjnej i administracyjnej charakterystycznej dla nauczania online¹.

Kurs ma charakter warsztatów, tj. uczestnicy pracują nad treścią własnych kursów według wskazo-

wek i wytycznych przedstawionych przez osobę prowadzącą. Wynikiem pracy są wzorcowe materiały kursu tworzonego przez uczestnika szkolenia, które stanowią podstawę dalszego ich rozbudowywania.

Jest to kurs stacjonarny zaplanowany na 40 godzin pracy w pracowni komputerowej w grupie 15 osobowej. Kurs został pomyślany jako stacjonarny z powodów organizacyjnych i technicznych – w OEIIZK były prowadzone tylko kursy stacjonarne, a więc gdyby został pomyślany jako szkolenie na odległość, nie mieściłby się w strukturze organizacyjnej instytucji ze wszelkimi konsekwencjami finansowymi, prawnymi i organizacyjnymi. Ponadto OEIIZK nie posiada platformy edukacyjnej do prowadzenia kursów na odległość.

Z perspektywy uczestnika kursu stacjonarnego nie zapewnia on wprowadzenia bezpośrednich doświadczeń nauki online, ale wiedza i umiejętności zdobyte w oparciu o literaturę przedmiotu i wypracowane podczas wspólnego przygotowywania materiałów nie są bez znaczenia na początkowym etapie tworzenia systemów edukacji na odległość.

Od dwóch lat na ten kurs nie zgłosił się żaden nauczyciel. Fakt ten można interpretować w dwojaki sposób: negatywnie – jako klęskę lub pozytywnie – jako doświadczenie, które należy wnikliwie przeanalizować i wyciągnąć wnioski.

Przyczyny braku zainteresowania kursem można pogrupować w następujące kategorie:

• Zawodowe

- Brak warunków i możliwości natychmiastowego wykorzystania wiedzy i umiejętności w praktyce;
- Zbyt ogólna wiedza – kurs nie uwzględnia specyfiki wynikającej z nauczanych treści;
- Przeznaczenie dla autorów kursów, a nauczyciel jest mediatorem pomiędzy materiałem a uczestnikami kursu, chociaż jego medialna rola jest inna w nauczaniu stacjonarnym i niestacjonarnym.

¹ Kurs ODL opracowany na podstawie materiałów kursu LOLA (*Learning About Open Learning*).

- **Inwestycyjne**
 - Brak możliwości zdyskontowania w bliskiej przyszłości poniesionych na kształcenie nakładów finansowych i czasu.
- **Kulturowe**
 - Brak tradycji nauczania na odległość;
 - Brak wiary w skuteczność takiej nauki;
 - Brak osobistego doświadczenia w uczeniu się na odległość;
 - Niski poziom rozwoju metodyk przedmiotowych – wydaje się, że jedynie metodyka nauczania języków obcych zyskała rangę dyscypliny akademickiej.
- **Marketingowe**
 - Poza umieszczeniem nazwy i opisu kursu w broszurze informacyjnej oraz na stronie internetowej OEIIZK nie była prowadzona żadna promocja kursu, która musiałaby przecież obejmować kreowanie potrzeb potencjalnych uczestników.
- **Techniczne**
 - Brak platform edukacyjnych w instytucjach kształcących przyszłych i czynnych nauczycieli.
- **Polityczne**
 - Brak jasnej polityki władz oświatowych promującego nauczanie online.

Kurs został jednak przeprowadzony dwukrotnie na zamówienie dwóch instytucji – uczelni wyższej i ośrodka doskonalenia nauczycieli. W obu przypadkach treści kursu zostały uzgodnione z kierownictwem tych instytucji i dopasowane do ich potrzeb. Na życzenie osób zamawiających zostały pominięte niektóre partie materiału. Ostatecznie w obu przypadkach czas trwania kursu został zmniejszony do 20 godzin. W ankietach ewaluacyjnych wypełnionych po zakończeniu obu kursów uczestnicy wskazywali na spełnienie swoich oczekiwań oraz na zrealizowanie założonych celów. Jako sposób podniesienia efektywności szkolenia wskazywano konieczność przekształcenia go na kurs online. Postulat ten w pełni akceptuję.

Spróbujmy teraz odpowiedzieć na pytanie postawione w tytule. Z jednej strony kursy metodyki nauczania online nie są potrzebne, ponieważ nie znajdują żadnego zainteresowania wśród potencjalnych odbiorców – z powodów opisanych powyżej. Z drugiej zaś kursy takie są jednak potrzebne, z czego

większość czytelników *e-mentora* zdaje sobie doskonale sprawę. Jednym z powodów jest fakt, że tradycyjna edukacja nie będzie w stanie zaspokoić rosnących wymagań edukacyjnych społeczeństwa, więc rozwój edukacji niestacjonarnej jest nieuchronny. Ponadto na tym wczesnym etapie rozwoju warto postarać się, aby rozwój metodyki nauczania online podążył śladem metodyki nauczania języków obcych, w której zarówno w materiałach, jak i w technikach uczenia wykorzystuje się wiele czynników i strategii, np. kognitywne, afektywne, społeczne w celu wspierania procesu nauki.

Strategie kognitywne rozwijane są w zadaniach wymagających m.in. powtarzania treści, kategoryzowania, podsumowywania, dedukowania i wizualizacji nowych informacji słownych. Strategie afektywne odnoszą się do emocji pojawiających się podczas nauki. Z jednej strony stres, frustracja mogą zniechęcić do nauki, a z drugiej – poczucie sukcesu i zauważalny postęp motywują do dalszej pracy. Czynniki społeczne obejmują interakcje z nauczycielem i innymi osobami uczącymi się razem. Są to: wzajemne wyjaśnianie zadań, wyrażanie treści innymi słowami, podawanie przykładów. Niestety w wielu metodykach przedmiotowych sposób nauczania wiedzy i umiejętności charakterystycznych dla danej dziedziny pozostawia się intuicji nauczyciela.

Opisany kurs metodyki nauczania online pozostanie więc w ofercie OEIIZK i będzie czekał na rozwój wydarzeń. Do czasu aż metodyka nauczania online stanie się potrzebą nauczycieli, którzy zainteresują się tym kursem, wówczas gdy nauczanie online wyjdzie z pionierskiego etapu rozwoju, czyli kiedy znikną przyczyny braku zainteresowania kursem opisane powyżej. Czy jednak rzeczywiście znikną?

Odpowiedź może być pozytywna w dwóch przypadkach. Po pierwsze, jeżeli władze państwa, które deklarują budowanie społeczeństwa informacyjnego wesprą finansowo instytucje edukacyjne prowadzące działania w tej dziedzinie, a więc także w zakresie metodyki nauczania online. Po drugie, jeśli producenci sprzętu i oprogramowania zainwestują w rozwój rynku usług edukacyjnych, który korzysta z ich produktów.

Próby zainteresowania kursem firm komercyjnych wprowadzających na polski rynek platformy edukacyjne kończyły się, po przeprowadzonej przez nich analizie rynku i oferty, następującym stwierdzeniem z ich strony: *Jeżeli Pani oferowałaby kursy dla zamożnych profesji (tu następowała lista zawodów o wysokich dochodach), to natychmiast przyjęlibyśmy Pani ofertę. Rynek edukacyjny jest dla nas zbyt biedny.*

Autorka jest z wykształcenia elektronikiem. Ukończyła filologię angielską, obecnie jest pracownikiem Instytutu Lingwistyki Stosowanej Uniwersytetu Warszawskiego i Ośrodka Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie. Ukończyła kurs LOLA dla kierowników kursów online na Uniwersytecie Heriot-Watt w Szkocji. Główne publikacje to: *Komputery w nauczaniu języków obcych*, Warszawa 2002; *Edukacja językowa w Unii Europejskiej; Informator i przewodnik internetowy dla nauczycieli*, Warszawa 2004. Ponadto jest autorką licznych artykułów o nauczaniu języków z wykorzystaniem komputerów. Więcej informacji o autorce <http://www.oeiizk.waw.pl/~egajak>.

II Sympozjum *Kształcenie na odległość* – metody i narzędzia



Zbigniew Wiśniewski

Zainteresowanie, jakie wzbudziło I sympozjum poświęcone kształceniu na odległość zorganizowane w Akademii Morskiej w Gdyni w listopadzie 2003 r.¹ zmobilizowało organizatorów do podjęcia trudu przygotowania ponownego spotkania osób zajmujących się tym zagadnieniem. Reakcja na komunikat o sympozjum potwierdziła, a nawet przekroczyła oczekiwania organizatorów.

W sympozjum *Narzędzia wspomagające nauczanie na odległość*, które odbyło się w listopadzie ubiegłego roku w Akademii Morskiej w Gdyni, uczestniczyło 45 osób, na program sympozjum złożyło się zaś 12 referatów. Natomiast tegoroczne sympozjum (18-19 października) zgromadziło 76 uczestników (w tym 6 osób z zagranicy), z 18 uczelni oraz instytucji zainteresowanych tą tematyką. Zgłoszonych zostało 30 referatów. W sympozjum uczestniczyli przedstawiciele Dyrektoriatu Edukacji i Kultury Komisji Europejskiej, a także przedstawiciele uczelni w Finlandii i Norwegii, zaangażowani w międzynarodowe projekty dotyczące kształcenia na odległość.

Referaty zostały przedstawione podczas pięciu sesji tematycznych. Na program pierwszej sesji składały się referaty wyznaczające główne obszary tematyczne sympozjum. Drugą sesję wypełniły prezentacje trzech pracowników Dyrektoriatu Kształcenia i Kultury Komisji Europejskiej. Trzecia sesja była poświęcona oprogramowaniu *open source* w kształceniu na odległość. W sesji czwartej i piątej przedstawiono natomiast realizowane projekty oraz przykłady wirtualnych wersji treści zajęć dydaktycznych. Sesję plakatową zaplanowano jako forum do przedstawie-

nia informacji uzupełniających referaty wygłoszone podczas sesji podstawowych. Sesja panelowa przewidziana była jako możliwość otwartej dyskusji na tematy najczęściej podejmowane po prezentacji referatów.

A oto krótki przegląd treści referatów przedstawionych podczas sympozjum:

Referat prof. Jerzego Mischke i Anny K. Stanisławskiej (Polski Uniwersytet Wirtualny), otwierający sym-

pozjum, zatytułowany *Wirtualny świat i jakość kształcenia*, dotyczył obecnej roli i przyszłości kształcenia na odległość, a także wpływu technologii stosowanych w procesie kształcenia na jego jakość.

W referacie Anny Grabowskiej, Katarzyny Grzejszczak i Aliny Meissner (Politechnika Gdańska) *Kształcenie na odległość – możliwości finansowania projektów w ramach funduszy strukturalnych UE* przedstawiono możliwości ubiegania się o finansowanie projektów, scharakteryzowano obszary finansowania oraz procedury przygotowania wniosków.

Trzeci referat pierwszej sesji Agnieszki Czerwińskiej, Michała Łabędzkiego i autora tej informacji *Elementy kształcenia na odległość wspomagające studia techniczne* przedstawiał jedną z form stosowanych w przygotowaniu wirtualnej wersji treści zajęć dydaktycznych. Wirtualny moduł wykładu dla studentów Wydziału Elektrycznego Akademii Morskiej w Gdyni opracowali współautorzy referatu w ramach pracy magisterskiej, obronionej na tymże wydziale.

W ostatnim referacie pierwszej sesji *Mapy mentalne na platformie MOODLE – doświadczenia Ośrodka Edukacji Niestacjonarnej AGH*, Piotr Gaś z Akademii Gór-

¹ Por. Z. Wiśniewski, *Sympozjum Kształcenie na odległość – metody i narzędzia*, „e-mentor” 2003, nr 2, s. 40–43.

niczo-Hutniczej przedstawił logiczne aspekty rozwoju systemów zarządzania kształceniem na odległość.

Druga sesja cieszyła się szczególnie dużym zainteresowaniem, pojawiła się bowiem możliwość wysłuchania informacji bezpośrednio od przedstawicieli instytucji analizującej wnioski o finansowanie projektów w dziedzinie kształcenia na odległość i kształcenia ustawicznego oraz nadzorującej prawidłowość formalną ich realizacji.

Gareth Long z zespołu wsparcia technicznego Programu Minerva mówił o celach i sposobach działania tego programu, strategii planowania projektów i procedurach oceny wniosków.

Delphine Misko, analityk finansowy programów Minerva i Leonardo da Vinci, przedstawiła zasady analizy i oceny budżetowych aspektów projektów finansowanych w ramach tych programów. Szczególnie istotne były zalecenia dotyczące właściwego planowania wydatków.

Germán Bernal Ríos, specjalista w zespole B4 (Multimedia for Education, Training and Culture) przedstawił możliwości, jakie stwarza udział w europejskich sieciach edukacyjnych.

Niewątpliwie ważnym wydarzeniem w ramach sympozjum było spotkanie uczestników z rektorem Akademii Morskiej, które odbyło się na pokładzie fregaty „Dar Młodzieży”, statku flagowego uczelnianej floty. W swobodnej atmosferze tego spotkania mówiono o przyszłości kształcenia na odległość w Polsce.

Sesja trzecia była poświęcona oprogramowaniu

open source oraz analizie porównawczej różnych systemów zarządzania kształceniem na odległość. Szczególnie interesujące było podsumowanie doświadczeń dotyczących stosowania nieodpłatnego oprogramowania w kształceniu na odległość, przedstawione przez Ryszarda Gajewskiego z Politechniki Warszawskiej.

Z kolei dwa referaty, autorstwa pracowników Akademii Morskiej w Gdyni, zawierały omówienie właściwości użytkowych platformy ILIAS.

Istotne dla użytkowników platform e-learningowych informacje wniosło porównanie systemów ILIAS i MOODLE, dokonane w referatach prezentowanych przez autorów z Politechniki Gdańskiej i Akademii Morskiej.

W tej samej sesji ogłoszono także referat na temat zastosowania technologii informatycznych w doradztwie zawodowym. Praca była wykonana przez zespół pracowników Akademii Bydgoskiej.

Drugi dzień sympozjum rozpoczął się od przedstawienia platformy WebCT. Przedstawiciel firmy Lehrefekt GmbH, dystrybutora platformy, starał się przedstawić zalety WebCT na tle doświadczeń związanych z użytkowaniem platform ILIAS i MOODLE.

W tej samej sesji przedstawiono też prace na tematy, takie jak: zastosowania narzędzi multimedialnych do tworzenia wirtualnych wersji wykładów (2 referaty Akademii Morskiej), wirtualne kursy języka angielskiego (Politechnika Gdańska), praktyczne aspekty komunikacji przez internet dla potrzeb kształcenia na odległość (2 referaty Politechniki Gdańskiej), metody oceny postępów słuchaczy w kształceniu na odległość (Regionalny Ośrodek Metodyczno-Edukacyjny „Metis” w Katowicach) oraz oprogramowanie do zarządzania administracyjną częścią systemu kształcenia na odległość (Wyższa Szkoła Menedżerska w Legnicy).

Podczas ostatniej sesji przedstawiono kilka prac na temat zastosowań platform elektronicznych oraz tworzenia narzędzi programowych do wspomagania procesu kształcenia na odległość, jak np. budowa internetowego forum współpracy między studentami (D. Zakrzewska z Politechniki Łódzkiej), czy system przesyłania prac studentów do nauczyciela prowadzącego zajęcia.

Sesja panelowa poświęcona była współpracy między uczelniami oraz finansowaniu prac nad rozwojem kształcenia na odległość.

Podsumowując przebieg sympozjum, można stwierdzić, że daje się zaobserwować rosnące zainteresowanie kształceniem na odle-

głość wśród instytucji związanych z edukacją. Nastąpił znaczny postęp we wdrażaniu systemów kształcenia na odległość w kraju, a zrozumienie potrzeby działań w tym kierunku stało się udziałem wielu uczelni, ośrodków edukacyjnych oraz instytucji prowadzących systematyczne szkolenia pracowników.



Autor jest absolwentem Politechniki Gdańskiej, doktoryzował się z zakresu mechaniki nieliniowej. Prowadził prace naukowo-badawcze dla potrzeb przemysłu. Projektował i realizował laboratoria badawczo-dydaktyczne. Jest niezależnym konsultantem w dziedzinie badań i certyfikacji maszyn i urządzeń technicznych. Był koordynatorem programu Socrates–Erasmus. Obecnie pełni funkcję kierownika Branżowego Punktu Kontaktowego Programów Europejskich i koordynatora współpracy naukowej.

W swoim dorobku naukowym ma ok. 200 publikacji, 3 monografie oraz ponad 400 prac projektowych i eksper-tyz technicznych.

Elementy kształcenia na odległość wspomagające studia techniczne

Agnieszka Czerwińska, Michał Łabędzki, Zbigniew Wiśniewski

Zastosowanie zajęć asynchronicznych w programie studiów technicznych staje się coraz powszechniejsze, głównie jako uzupełnienie studiów synchronicznych i obejmuje coraz więcej obszarów przekazywanej wiedzy.

Obok treści przedmiotów opisowych zastosowanie metod kształcenia na odległość możliwe jest także w programach zajęć laboratoryjnych i projektowych, choć tu istnieją pewne istotne ograniczenia związane ze specyfiką studiów technicznych, a ściślej, z oczekiwaniami dotyczącymi profilu kształcenia inżynierów. Doświadczenia wskazują, że opanowanie pewnych działów wiedzy inżynierskiej, może stać się pełniejsze właśnie dzięki możliwościom narzędzi komunikacji wirtualnej.

W referacie opisano przykład przedstawienia treści przedmiotu w postaci modułu wykładu wirtualnego, takiej właśnie dziedziny wiedzy. Jest nią przygotowanie do zajęć praktycznych, łączących elementy ćwiczeń laboratoryjnych i projektowania.

Różnorodność narzędzi udostępnionych dzięki nowym technologiom informacyjnym pozwala na tworzenie wirtualnej wersji treści wykładów w formie najodpowiedniejszej dla typu przedmiotu. Dokonanie właściwego wyboru decyduje o skuteczności użycia nauczania synchronicznego. Konieczność poznania nowych technologii prowadzi do zasadniczych zmian w strukturze zajęć, polegających m. in. na zacieraniu się różnic między poszczególnymi ich typami. W obszarze studiów technicznych dotyczy to zwłaszcza ćwiczeń laboratoryjnych i projektowania. Do dziedzin, w których proces ten jest szczególnie widoczny należy automatyka.

W technice regulacji automatycznej pojawiły się nowe typy urządzeń, których funkcje definiuje się w drodze programowania, nie zaś, jak dotychczas, przez stosowanie odpowiednich elementów mechanicznych lub elektrycznych. Konieczne zatem staje się nowe podejście do procesu dydaktycznego – od studentów wymaga się bowiem umiejętności integracji różnych dziedzin wiedzy i bardziej starannego, a więc i bardziej pracochłonnego przygotowania do zajęć.

Tradycyjny przebieg ćwiczenia laboratoryjnego obejmuje:

- zapoznanie się studentów z opisem stanowiska i zadań do wykonania, dostarczonym w postaci drukowanej instrukcji,
- test sprawdzający przygotowanie do zajęć,
- wprowadzenie do ćwiczeń wraz z demonstracją stanowiska, przeprowadzone przez instruktora,
- wykonanie ćwiczenia (próbne uruchomienie, wykonanie zadań kontrolowanych z komentarzem instruktora, wykonanie zadań samodzielnych).

Analiza możliwości wykorzystania narzędzi multimedialnych i próby ich zastosowania w toku przygotowania ćwiczeń laboratoryjnych i oceny ich wyników wskazują, że ta droga okazuje się przydatna. W I fazie, zamiast korzystania wyłącznie z drukowanej instrukcji, studenci zapoznają się z działaniem urządzenia i jego otoczeniem, z użyciem animowanych prezentacji i filmów, zaopatrzonych w odpowiednią narrację i ewentualny podkład dźwiękowy. Pozwala to na znaczne skrócenie czasu trwania instruktażu wstępnego i lepsze wykorzystanie czasu ćwiczenia. Przygotowanie może odbywać się również w trybie asynchronicznym, z użyciem sieci lokalnej czy też przez internet.

W licznych pracach¹ omówiono koncepcję rozwiązania tego zadania przez stosowanie zajęć asynchronicznych w procesie studiów technicznych. Przedstawiono też ograniczenia takiego rozwiązania oraz nowe możliwości, jakie stwarza wybór takich zajęć. Do możliwości tych zaliczyć można:

- rozszerzenie wymiany informacji między studentami oraz większy zakres konsultacji, jakich prowadzący może udzielić studentom przed ćwiczeniami oraz po nich;
- przedłużenie czasu na wykonanie ćwiczenia przez wyeliminowanie znacznej części informacji wstępnych, jakie zwykle poprzedzają jego realizację;
- pozyskanie większych możliwości krytycznej analizy przebiegu i wyników ćwiczenia.

¹ Por. Z. Wiśniewski, *O możliwości stosowania systemów kształcenia na odległość w morskich studiach technicznych*, Materiały Sympozjum Narzędzia Wspomagające Nauczanie na Odległość, Gdynia, listopad 2003; Z. Wiśniewski, *Zajęcia asynchroniczne w programie studiów technicznych – możliwości rozwijania umiejętności krytycznego myślenia*, III Konferencja Akademia online, Łódź, czerwiec 2004; Z. Wiśniewski, *Asynchronous Learning – an Opportunity to Develop Critical Thinking Ability*, Materiały 33 Sympozjum IGIP, Fribourg, wrzesień 2004.

Najpoważniejszymi ograniczeniami natomiast są:

- konieczność zaangażowania pracowników dydaktycznych w znacznie większym wymiarze godzin,
- wysokie koszty przygotowania wirtualnej wersji treści przedmiotu.

Sterowniki programowalne

Sterownik, czyli urządzenie realizujące zamianę zamierzenia operatora na odpowiednią czynność wykonywaną przez układ regulacji, a więc i sterowany obiekt, ewoluował od początkowej formy dźwigni ręcznej lub nożnej, przez układy elektromechaniczne, hydrauliczne lub pneumatyczne do współczesnych układów elektronicznych, działających zgodnie z instrukcją przesłaną za pomocą odpowiedniego programu komputerowego. Aby jednak zagwarantować sobie kontrolę nad działaniem układu automatyki, stosownie do możliwości percepcyjnych, operator otrzymywać może informacje o stanie układu w postaci graficznej. Najczęściej jest to animowany graficzny obraz schematu układu wzbogacony o dynamiczne odwzorowanie mierników wraz z ich aktualnymi wskazaniem. Taką jest właśnie geneza oprogramowania do wizualizacji sterowników².

W programie studiów na kierunku elektroautomatyka okrętowa, prowadzonym na Wydziale Elektrycznym Akademii Morskiej w Gdyni studenci poznają zarówno technikę posługiwania się oprogramowaniem do wizualizacji sterowników, jak i jego praktyczne zastosowania. Stosowanie takich narzędzi, jak pakiety programów INTOUCH i PG4, jest niezbędne w wielu dziedzinach automatyki. Praktyka dydaktyczna wskazuje natomiast, że realizacja zajęć tego typu jest stosunkowo trudna, opanowanie wiedzy zaś wymaga od studentów znacznego nakładu pracy. Dlatego właśnie podjęto poszukiwania metod opartych na odmiennym podejściu do „dostarczania” wiedzy.

Opisana w niniejszym artykule technika nie jest jedyną próbą rozwiązania problemu na Wydziale Elektrycznym Akademii Morskiej, równocześnie bowiem wprowadzone zostają wirtualne wersje innych przedmiotów, takich jak: podstawy automatyki czy technika cyfrowa, przy czym i w tych przypadkach celem jest mieszany (częściowo synchroniczny, częściowo zaś asynchroniczny) system przekazywania wiedzy.

Przedstawiony w niniejszej pracy moduł wirtualny ma natomiast formę odmienną od pozostałych, a mianowicie stanowi stronę internetową. Strona zawiera wiele składników i ma dość złożoną strukturę (w sensie różnorodności zastosowanych technik). Jest przeznaczona dla studentów, którzy w znacznym stopniu opanowali wcześniej umiejętność posługiwania się komputerem i różnymi typami oprogramowania.

Ogólne informacje o module wirtualnym

Opisany moduł wykładu wirtualnego ma postać strony internetowej o roboczej nazwie *e-learning*. Powstał on jako część pracy magisterskiej wykonanej i obronionej na Wydziale Elektrycznym Akademii Morskiej w Gdyni przez współautorów niniejszego referatu. W tej części zawarta jest ogólna charakterystyka modułu oraz opis sposobu jego wykorzystania.

Dostęp

Z treścią modułu można zapoznać się w sieci lub na płycie CD. Po wybraniu odpowiedniej nazwy pojawia się lista plików i katalogów. Nazwy rozdziałów znajdują się na pionowym pasku w lewej części strony i są interaktywne, a więc wybranie każdej z nich uruchamia kaskadowo dostęp do zawartej pod nią treści lub czynności, jakie należy wykonać.

Charakterystyka treści

Rozdział *Podstawy pakietu InTouch* zawiera: opis ogólny, omówienie typów okien, opis pasków narzędzi i typów zmiennych, obsługi aplikacji służącej do wizualizacji, tj. podstawowych funkcji, okna głównego itp. Pokazane są też możliwości, jakie daje program, a także opisy zasad tworzenia aplikacji.

W rozdziale *Programy wizualizacyjne* zawarto opis pakietu Axeda Supervisor, w którego skład wchodzi także program wizualizacyjny Wizcon 8.2, jak również najnowsza wersja 9.0 programu InTouch.

Rozdział *Podstawy PG4* zawiera podstawy obsługi aplikacji służącej do oprogramowania sterowników PLC.

Rozdział *Ćwiczenia InTouch* opisuje podstawowe ćwiczenia obsługi aplikacji wizualizacyjnej tego pakietu, których wykonanie objęte jest programem zajęć w laboratorium Automatycznych Systemów Energetycznych.

Kolejny rozdział to *Ćwiczenia PG4*, gdzie znajduje się omówienie ćwiczenia z podstaw obsługi apli-

Wymagany poziom umiejętności posługiwania się komputerem (według oryginalnej instrukcji programu InTouch)

Użytkownik:

- potrafi posługiwać się systemem operacyjnym Windows 95 lub nowszym oraz Windows NT,
- posiada umiejętność korzystania z myszki, menu Windows, wybierania opcji oraz korzystania z pomocy komputerowej,
- posiada doświadczenie w zakresie programowania lub języka makro.

² Por. D. P. Compore, *Current Trends in Distance Education: An Administrative Model*, „Journal of Distance Education” 2003, nr 4; B. A. Galwas, J. Nowak, S. Nowak, M. Pajer, P. Witoński, *Edukacja w Internecie*, „Przegląd Telekomunikacyjny. Wiadomości Telekomunikacyjne” 2001, nr 5–6.

Elementy kształcenia na odległość wspomagające studia...

kacji, tj. programowania sterowników PLC. Opisy poszczególnych ćwiczeń podano w postaci plików PDF.

W rozdziale *Download* znajduje się zbiór programów pomocniczych wykorzystanych przy tworzeniu modelu wizualizacji.

Poszczególne rozdziały zawierają w odpowiednich miejscach bieżące wskazówki dotyczące kolejnych faz korzystania z tekstu.

Uaktywniając kolejne tytuły menu, można poznać wszystkie składniki procesu programowania sterownika. Dostępne są zarówno opisy w formacie PDF, jak i animowane demonstracje poszczególnych funkcji programów InTouch i PG4. Demonstracje zapisane są jako pliki AVI i mogą być prowadzone automatycznie lub stopniowo, po kolejnych ruchach myszki. W ten sposób można poznać całą sekwencję procesu instalacji programu i jego stosowania. Na stronie głównej znajdują się także niezbędne atrybuty narzędzia kształcenia asynchronicznego, tj. łącze do forum dyskusyjnego, utworzone także w ramach tej strony, łącze kontaktu z prowadzącym przez pocztę elektroniczną i wreszcie łącza do stron związanych tematycznie z treścią opisaną na stronie.

Rysunek 1. Przykład okna wyświetlanego podczas demonstracji programu



Przykład sekwencji ćwiczenia

Przyjrzyjmy się sekwencji ćwiczenia w opanowaniu programu InTouch:

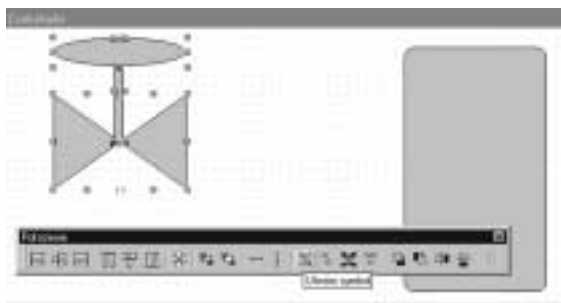
- a1. wybieramy plik *home page.htm*,
- a2. z menu wybieramy *Ćwiczenia w InTouch*,
- a3. z przywołanej strony wybieramy p. 2 – *Tworzenie rysunków*, a następnie – z kolejnej podstrony – *Zobacz jak to zrobić*,
- a4. po przeczytaniu treści na stronie, która pojawiła się po ostatniej instrukcji uaktywniamy ostatni wiersz – *Zobacz jak wykonać tę część ćwiczenia*.

Ta ostatnia instrukcja wywołuje animację ilustrującą tworzenie rysunku stanowiącego wizualizację wybranej funkcji sterownika.

Z kolei przechodzimy do podrozdziału *Tworzenie rozbudowanej aplikacji* (b1).

Kliknięcie w obszarze tego tekstu wywołuje pojawienie się punktu (b2) *Tworzenie rozbudowanej aplika-*

Rysunek 2. Ilustracja zasad tworzenia rysunku w programie InTouch

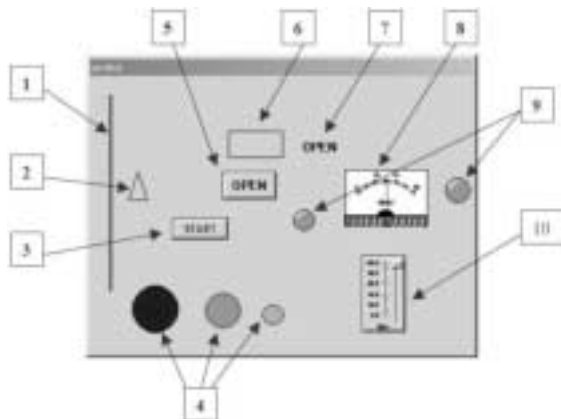


cji cz.1, a dalsze postępowanie ma identyczny przebieg, jak opisany wyżej.

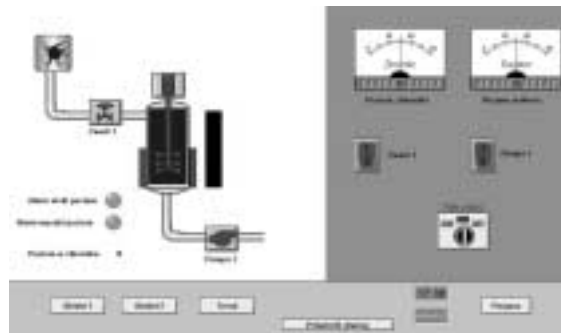
Na końcu podrozdziału (tak jak i w poprzednich) znajduje się aktywny napis *dalej...*, powodujący przejście do kolejnego punktu, którym w tym przypadku (b3) jest *Tworzenie rozbudowanej aplikacji cz. 2*.

Rysunek wzorcowy (rys. 2) – zarówno w punkcie b1, jak i b3 – można powiększać, korzystając z aktywnego napisu. W objaśnieniach pod rysunkiem znajduje się fraza *Stwórz za pomocą paska narzędziowego RYSOWANIE*. Kliknięcie podkreślonych wyrazów powoduje otwarcie opisu *Pasek narzędzi RYSOWANIE*, kończącego sekwencję.

Rysunek 3. Rysunek wyświetlany w bloku informacji o programie InTouch



Rysunek 4. Zrealizowana za pomocą programu InTouch wizualizacja układu regulacji automatycznej



4. Uwagi końcowe

Przedstawiony tu wirtualny moduł treści przedmiotu laboratorium systemów energetycznych, chociaż niepozbawiony pewnych mankamentów, stanowić będzie już w swojej obecnej formie przydatny element procesu dydaktycznego, zwłaszcza w systemie studiów zaocznych. W odróżnieniu od częściowej stosowanej techniki prezentacji PowerPoint, rozszerzonej o efekty animacji, przedstawiony moduł ma strukturę strony internetowej, choć korzystanie z internetu w trakcie pracy nie jest konieczne.

Różnorodność środków użytych do tworzenia modułu powoduje, że całość zajmuje 621 MB pamięci. Można dzięki temu całość modułu zapisać na CD. Sekwencja ustalona przez interaktywne menu na stronie głównej pozwala na płynną pracę, nie dając odczuć użytkownikowi dużej ilości informacji jako obciążenia.

Na podstawie prób przeprowadzonych przez autorów uznano, że wprowadzenie modułu do zajęć dydaktycznych jest celowe, a ewentualne modyfikacje wykonywane będą stosownie do uwag zgłaszanych przez studentów.

Bibliografia

D. P. Compore, *Current Trends in Distance Education: An Administrative Model*, „Journal of Distance Education” 2003, nr 4.

B. A. Galwas, J. Nowak, S. Nowak, M. Pajer, P. Witoński, *Edukacja w Internecie*, „Przegląd Telekomunikacyjny. Wiadomości Telekomunikacyjne” 2001, nr 5–6.

J. Lisowski, Z. Wiśniewski, *ECTS – based programs implementation in marine engineering studies*, 5th Baltic Region Seminar on Engineering Education, Gdynia, Poland, 17-19 September, 2001.

Z. Wiśniewski, *O możliwości stosowania systemów kształcenia na odległość w morskich studiach technicznych*, Materiały Symposium Narzędzia Wspomagające Nauczanie na Odległość, Gdynia, listopad 2003.

Z. Wiśniewski, *Zajęcia asynchroniczne w programie studiów technicznych – możliwości rozwijania umiejętności krytycznego myślenia*, III Konferencja Akademia online, Łódź, czerwiec 2004.

Z. Wiśniewski, *Asynchronous Learning – an Opportunity to Develop Critical Thinking Ability*, Materiały 33 Symposium IGIP, Fribourg, wrzesień 2004.

Netografia

www.marinelink.com

POLECAMY



Illinois Online Network

Wobec rosnącej popularności nauczania z wykorzystaniem internetu zwiększa się też zapotrzebowanie na wiedzę dotyczącą tej formy kształcenia, tak w zakresie jej organizacji, jak i metodyki. W Polsce dziedzina ta jest jeszcze na tyle „młoda”, że nie tylko brakuje odpowiednich publikacji z tego zakresu, ale wręcz dopiero podejmowane są pojedyncze próby wypracowania założeń metodycznych dla procesu nauczania online. Dlatego praktycznie jedynym źródłem wiedzy są publikacje, a zwłaszcza serwisy internetowe uczelni zagranicznych, które prowadząc e-edukację od wielu lat, zdążyły już zgromadzić pewne doświadczenia i udostępnić ich opisy właśnie w internecie. Do takich miejsc niewątpliwie należy serwis **Illinois Online Network**, w którym można znaleźć wiele cennych informacji związanych z procesem przygotowania i prowadzenia kursów online. Serwis dostępny jest pod adresem: <http://www.ion.illinois.edu/>.



IEEE Computer Society Technical Committee on Learning Technology (LTTT)

Przesłanką powołania LTTT był rozwój nowoczesnych technologii w edukacji, które mogą w ogromnym stopniu wpłynąć na poprawę jakości tego procesu. Celem LTTT jest działalność w zakresie technologii edukacyjnych (*Learning Technology*) i pomoc osobom zajmującym się wykorzystaniem ICT w edukacji.

Serwis LTTT jest interesującą bazą wiedzy oraz platformą kontaktów dla takich osób. Można w nim znaleźć najnowsze informacje z tej dziedziny, kalendarz zbliżających się wydarzeń oraz publikacje LTTT. Istnieje możliwość darmowego członkostwa w LTTT, zapisania się na listy dyskusyjne i korzystania z forum.

Serwis dostępny jest pod adresem: <http://littf.ieee.org/>.

Zarządzanie wiedzą w Polsce 2004

Wyniki projektu badawczego KPMG



Mariusz Strojny

...średnie straty ponoszone rocznie przez polskie przedsiębiorstwa z tytułu nieefektywnego zarządzania posiadaną przez nie wiedzą i informacjami wynoszą ponad 45 000 PLN na jednego zatrudnionego.

Raport KPMG pt. Zarządzanie wiedzą w Polsce 2004

Dlaczego umiejętność zarządzania wiedzą jest tak istotna? Ponieważ w zgodnej opinii wybitnych ekspertów (Naisbitt, Turow, Drucker, Toffler) oraz instytucji międzynarodowych (OECD, Bank Światowy) jesteśmy świadkami przechodzenia od gospodarki przemysłowej do gospodarki opartej na wiedzy. Profesor Antoni Kukliński określił to zgrabnie mianem: Od GOW do GOW – od gospodarki opartej na węglu do gospodarki opartej na wiedzy. Konsekwencją tego procesu jest coraz większa rola, jaką wiedza, twórczość i zasoby niematerialne odgrywają w gospodarce i biznesie. Firma analityczna Gartner przewiduje, iż do 2007 roku aż 75% całkowitego wzrostu produktywności przedsiębiorstw będzie efektem zarządzania wiedzą i usprawnień w pracy opartej na wiedzy (knowledge work).

Zarządzanie wiedzą, lub inaczej zarządzanie w warunkach gospodarki opartej na wiedzy, jest wielkim i bardzo trudnym wyzwaniem, ponieważ wiedza w odróżnieniu od tradycyjnych zasobów charakteryzuje się kilkoma unikalnymi cechami m.in.: niewyczerpalnością, symultanicznością i nieliniowością.

Niewyczerpalność oznacza, iż wiedza w trakcie używania nie zużywa się jak tradycyjne zasoby, a wprost przeciwnie – jej wartość rośnie. Przedsiębiorstwa w ciągu minionych lat przyzwyczały się do racjonalnego gospodarowania swoimi ograniczonymi środkami, które polegało na takim łączeniu czynników wytwórczych w procesie produkcyjnym, aby maksymalizować efekty i minimalizować koszty. Przedsiębiorstwa „zarządzające wiedzą” przeciwnie – będą działać racjonalnie, jeżeli maksymalizacji produkcji będzie towarzyszyć maksymalne wykorzystanie posiadanych zasobów wiedzy.

Symultaniczność oznacza, że wiedza może być wykorzystywana jednocześnie przez wiele osób znajdujących się w różnych miejscach. W przypadku tradycyjnych zasobów było to niemożliwe. Ta sama maszyna nie mogła być użyta w dwóch różnych miejscach w tym samym czasie. Kupując ją, przedsiębior-

stwo nie musiało się obawiać, że zostanie ona użyta przez konkurenta. W przypadku wiedzy takiej pewności mieć nie możemy.

Nieliniowość oznacza, że trudno przewidzieć skutki zastosowania wiedzy. Wiedza z powodzeniem zastosowana w jednym przedsiębiorstwie, w innym może spowodować diametralnie różne efekty. W przypadku tradycyjnych zasobów, to przedsiębiorstwo, które posiadało ich więcej miało wyraźną przewagę nad konkurentami, wynikającą choćby z korzyści skali.

Czy polska gospodarka i polskie przedsiębiorstwa są gotowe podjąć wyzwania, jakie stawia gospodarka oparta na wiedzy i jaką rolę ma tu do odegrania koncepcja zarządzania wiedzą? Firma doradcza KPMG postanowiła bliżej przyjrzeć się temu zagadnieniu i przeprowadziła wspólnie z instytutem badawczym SMG/KRC w lipcu 2004 roku pierwsze w pełni reprezentatywne badanie stanu zarządzania wiedzą w największych polskich przedsiębiorstwach. Badanie miało charakter ilościowy.

Metodologia

Badaniami objęto reprezentatywną grupę 121 z ok. 1000 największych organizacji działających w Polsce o przychodach powyżej 40 milionów euro rocznie i zatrudniających co najmniej 250 pracowników. Wstępnym założeniem było, aby większość respondentów stanowili członkowie zarządu firmy odpowiedzialni za podejmowanie decyzji strategicznych. Na potrzeby badania przyjęto następujące definicje robocze:

Zarządzanie wiedzą (KM – Knowledge Management):

systematyczne i zorganizowane wykorzystanie zasobów wiedzy do usprawnienia funkcjonowania organizacji.

Zasoby wiedzy:

obejmują wiedzę o klientach, produktach, procesach, konkurentach itd., w postaci formalnej (bazy danych, dokumenty) oraz nieskodyfikowanej (ludzie).

Zarządzanie wiedzą jest uznaną częścią życia biznesowego

Wyniki badań pokazują, iż świadomość roli zarządzania wiedzą wśród decydentów polskiego biznesu jest wysoka i ciągle rośnie. Świadczy o tym fakt, iż ponad połowa (59%) respondentów deklaruje, iż jest w trakcie wdrażania lub zamierza wdrożyć system zarządzania wiedzą, natomiast 15% respondentów jest już użytkownikami takiego programu.

Skutki braku zarządzania wiedzą

Respondenci za najczęściej napotykaną problemy wynikające z braku efektywnych rozwiązań zarządzania wiedzą uznali brak czasu na dzielenie się wiedzą (64%), natłok informacji (57%) oraz niepotrzebne powtarzanie tych samych czynności (40% odpowiedzi).

Kto wspiera zarządzanie wiedzą?

Zarządzanie wiedzą stało się domeną najwyższego szczebla zarządzania i tam właśnie można odszukać głównych pomysłodawców i sponsorów wdrożeń.

W 42% badanych przedsiębiorstw to zarząd firmy nalegał na wdrożenie procesów zarządzania wiedzą, natomiast w 22% przypadków wyższy szczebel zarządzania odegrał najważniejszą rolę przy wdrażaniu tej koncepcji.

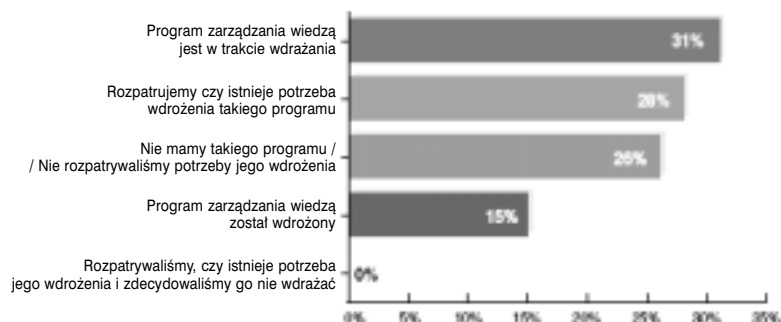
Najważniejsze inicjatywy zarządzania wiedzą

Ze wszystkich inicjatyw organizacyjnych z zakresu zarządzania wiedzą największą popularnością cieszy się projektowanie/doskonalenie procesów zarządzania wiedzą oraz programy dzielenia się „dobrymi praktykami” (po 89% wskazań).

Z inicjatyw już zrealizowanych najwięcej respondentów ponownie wskazało dzielenie się „dobrymi praktykami” (43%) oraz benchmarking (36%).

W ciągu najbliższego roku największy odsetek respondentów zamierza skoncentrować się na projek-

Pytanie: Które z poniższych stwierdzeń najlepiej opisuje Państwa organizację?

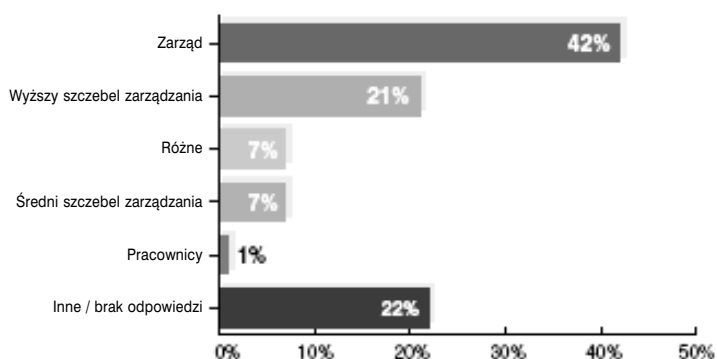


Pytanie: Obecne problemy Państwa firmy to:



Respondenci mogli wskazać więcej niż jedną odpowiedź, dlatego podawane wartości nie sumują się do 100%.

Pytanie: Kto w organizacji najbardziej nalegał/nalega na wdrożenie zarządzania wiedzą?

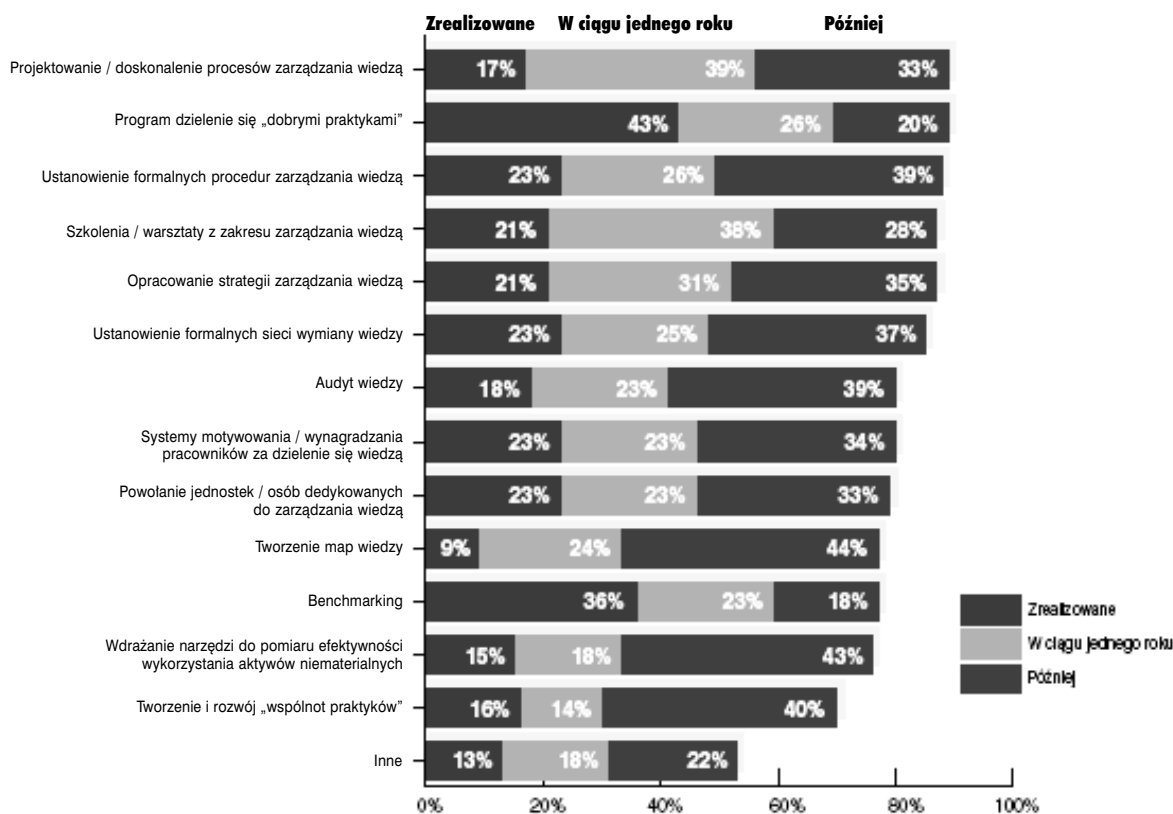


towaniu/doskonaleniu procesów zarządzania wiedzą (39%), szkoleniach i warsztatach z zakresu zarządzania wiedzą (38%) oraz opracowaniu strategii zarządzania wiedzą (31%).

W dalszej perspektywie priorytetowymi inicjatywami mogą się stać: tworzenie map wiedzy (44%), wdrażanie narzędzi do pomiaru efektywności wykorzystania aktywów niematerialnych (43%) oraz ustanowienie formalnych procedur zarządzania wiedzą i audyty wiedzy (po 39% wskazań).

Zarządzanie wiedzą w Polsce 2004. Wyniki projektu...

Pytanie: Czy w organizacji ponoszone / planowane są inwestycje w zarządzanie wiedzą w obszarach:



Respondenci mogli wskazać więcej niż jedną odpowiedź, dlatego podawane wartości nie sumują się do 100%

KPMG Knowledge Management Journey Benchmark

Epilogiem naszych obserwacji było określenie poziomu rzeczywistego zaawansowania zarządzania wiedzą w badanych przedsiębiorstwach. Posłużyliśmy się specjalnie w tym celu stworzoną metodologią *Knowledge Management Journey Benchmark*, która pozwala na ocenę poziomu rozwoju organizacyjnego na pięciostopniowej skali od poziomu chaosu (*knowledge chaotic*) do poziomu systemowego zintegrowania (*knowledge centric*).

Okazało się, iż znaczna większość (61%) przedsiębiorstw znajduje się obecnie na etapie najniższym,

czyli *knowledge chaotic*. Ponadto żadne ze zbadanych przedsiębiorstw nie zostało sklasyfikowane do kategorii najwyższej, czyli *knowledge centric*.

Przyszłość wygląda bardziej obiecująco. Ponad połowa zbadanych przedsiębiorstw (57%) ma szansę być w ciągu roku na etapie *knowledge focused*. W tym samym czasie liczba przedsiębiorstw sklasyfikowanych jako *knowledge chaotic* ulegnie znacznemu zmniejszeniu do poziomu 18%. Istotne jest również pojawienie się grupy przedsiębiorstw zaliczanych do poziomu najwyższego, czyli *knowledge centric* (3%).

Jeszcze większych zmian należy się spodziewać w dalszej przyszłości, kiedy to większość przedsiębiorstw (94%) ma szansę znaleźć się na 3 najwyższych

KPMG Knowledge Management Journey®

Etap chaosu (*knowledge chaotic*), w którym nie występuje powiązanie zarządzania wiedzą z celami organizacji, a wykorzystanie wiedzy w praktyce ma charakter przypadkowy i nieformalny.

Etap świadomości (*knowledge aware*), charakteryzujący się prowadzeniem pilotażowych projektów z zarządzania wiedzą oraz świadomością co do potrzeby intensywniejszego wykorzystania wiedzy w prowadzonej działalności.

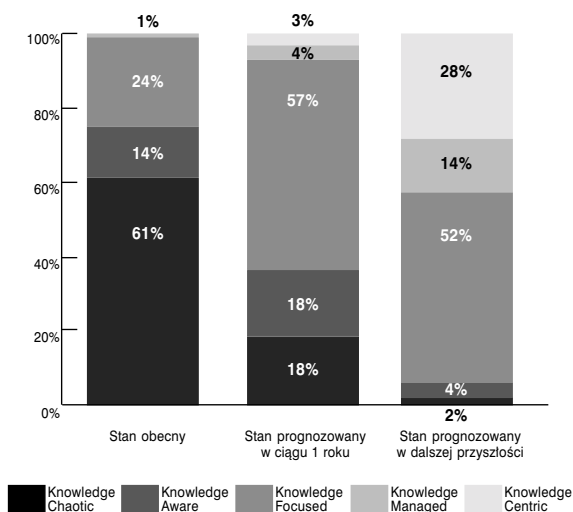
Etap ukierunkowania (*knowledge focused*), gdzie zauważalny jest związek pomiędzy procedurami i narzędziami wykorzystywanymi w zarządzaniu wiedzą a korzyściami, jakie ma z tego organizacja.

Etap zarządzania (*knowledge managed*), charakteryzujący się tym, że organizacja dysponuje wdrożonymi procedurami i narzędziami zarządzania wiedzą, ale wciąż napotyka na problemy technologiczne lub kulturowe.

Etap systemowego zintegrowania (*knowledge centric*), gdzie zarządzanie wiedzą jest integralną częścią procesów operacyjnych, a zasoby wiedzy znajdują odzwierciedlenie w wartości organizacji.

poziomach KM Journey, z czego aż 28% na poziomie najwyższym *knowledge centric*. Czy tak się stanie, zależy jednak od determinacji i konsekwencji przedsięwzięcia we wdrażaniu planowanych inicjatyw zarządzania wiedzą.

Obecny i prognozowany poziom rozwoju polskich organizacji według Knowledge Management Journey®



Wyniki badania potwierdzają ewolucję modelu zarządzania w Polsce. Staje się on bardziej nowoczesny i innowacyjny. Czujemy się zobowiązani docenić wysiłek polskich firm, które próbują zsynchronizować swoje praktyki zarządzania z praktykami ich zachodnich partnerów i konkurentów.

Więcej informacji na temat wyników badań można znaleźć w raporcie KPMG pt. *Zarządzanie wiedzą w Polsce 2004*. Raport dostępny jest na stronie www.kpmg.pl.

Autor jest doktorem nauk ekonomicznych. Od 2000 r. pełni funkcję Głównego Specjalisty ds. Zarządzania Wiedzą na region Polski, a od stycznia 2002 roku również Europy Środkowo-Wschodniej w firmie konsultingowej KPMG, gdzie odpowiada m.in. za wdrożenie globalnej platformy zarządzania wiedzą KWorld (międzynarodowy projekt z budżetem 100 milionów USD rocznie), aplikacji wspomagających i rozwiązań organizacyjnych z zakresu zarządzania wiedzą, a także szkolenia pracowników. Jest autorem kilkunastu publikacji z zakresu zarządzania wiedzą, wyceny aktywów niematerialnych, ochrony własności intelektualnej i gospodarki opartej na wiedzy oraz licznych badań i ekspertyz z tej tematyki opracowanych m.in. na zlecenie Ministerstwa Gospodarki [*Zarządzanie wiedzą w Polsce: Potrzeby i możliwości* (2001), *Gospodarka oparta na wiedzy: Stan diagnoza i wnioski dla Polski* (2002/2003)]. Wykłada zarządzanie wiedzą na studiach dziennych i podyplomowych w WSPiZ im. Leona Koźmińskiego oraz w SGH. W ramach projektu Knowledgeboard 2.0 www.knowledgeboard.com (6 Program Ramowy UE) kieruje sekcją zarządzania wiedzą w krajach Europy Środkowo-Wschodniej.

POLECAMY

Knowledge Management – magazyn od kilku lat obecny na europejskim rynku, cieszący się dobrą renomą wśród praktyków i teoretyków zarządzania wiedzą, jest chyba jednym z najbardziej opiniotwórczych i poważanych w tym środowisku periodyków. Tworzony jest przez grono doświadczonych menedżerów oraz profesorów uznanych za światowe autorytety w dziedzinie zarządzania wiedzą. W każdym niemal wydaniu *Knowledge Management* można znaleźć nowatorskie ujęcie wybranych tematów z zakresu zarządzania wiedzą, ciekawe badania naukowe czy – wprawdzie dość krytyczne, acz miarodajne – recenzje najnowszych pozycji z literatury tego tematu.

Bieżący numer w szczególności koncentruje się na problematyce **przywództwa w perspektywie zarządzania wiedzą**. Artykuły *Leading by example* czy *A knowledge-conscious curriculum* wyjaśniają, co oznacza być liderem z perspektywy zarządzania wiedzą, wskazują na pewne charakterystyczne cechy świadomych wartości oraz istoty wiedzy liderów. Wypowiedzi uznanych przywódców zarządzania wiedzą, takich jak, Bob Buckman czy Victor Newman, zwracającą z kolei szczególną uwagę na klimat i kulturę organizacyjną, jaka stymuluje procesy zarządzania wiedzą, a zwłaszcza dzielenie się wiedzą w organizacji. Rebecca Cavalot, rozmawiając z nimi, stara się poznać sposób, w jaki efektywne przywództwo w zarządzaniu wiedzą staje się kluczowym czynnikiem decydującym o konkurencyjności organizacji i jej skutecznej strategii, stawiającej ją zawsze o krok przed konkurentami. Wśród istotnych cech przywódczych Buckman wymieniana m.in. pewność siebie, pozwalającą liderowi nie tylko obdarzać współpracowników pełnym zaufaniem, ale przede wszystkim być otwartym i akceptować ich pomysły.

Aby sprostać nowym wyzwaniom gospodarczym i społecznym, tworzone są coraz częściej specjalistyczne programy kształtujące liderów. Wśród nich można znaleźć także programy skoncentrowane na kreowaniu cech przywódczych wspierających zarządzanie wiedzą w organizacji i ułatwianie rozwoju kultury dzielenia się wiedzą. W związku z tym wizerunek lidera-supergwiazdy zastępowana jest obrazami lidera-nawigatora czy lidera-partnera, bądź też członka zespołu. Czy istniejące programy dydaktyczne są adekwatne do tego zmieniającego się modelu przywództwa? Jakże czynniki powinien uwzględnić, czy też jakie pytania powinien zadawać sobie przywódca świadomy wartości wiedzy dla organizacji? Co powinien robić lider pragnący budować w swojej organizacji kulturę dzielenia się wiedzą? Na te i podobne pytania można szukać odpowiedzi właśnie we wspomnianym artykule *A knowledge conscious curriculum*.

Wśród innych pozycji prezentowanych w ostatnim numerze *KM* nie sposób pominąć raportu dotyczącego strategii wyszukiwania oraz przyszłości korporacyjnych wyszukiwarek. Przedstawia on m.in. wyniki badań prowadzonych przez Ark Group (wydawcę *Knowledge Management*) wśród 1000 dyrektorów informatycznych oraz *knowledge managerów*. Główną konkluzją płynącą z całego raportu może być stwierdzenie, iż przyszłość należy do tzw. *search-derivative applications*, stanowiących niejako platformę dla wszystkich korporacyjnych rozwiązań biznesowych.

Poza niewątpliwie interesującymi artykułami czy wynikami badań, w każdym z numerów *Knowledge Management* czytelnik znajdzie stałe kolumny poświęcone najnowszym informacjom dotyczącym problemów zarządzania wiedzą (pochodzącym z różnych firm), prezentacji sylwetek ciekawych osób zajmujących się szeroko pojętym zarządzaniem wiedzą oraz recenzje książek.

Zachęcamy do lektury!



Zarządzanie wiedzą drugiej generacji

z prof. Markiem McElroy'em,
rozmawia Beata Mierzejewska



Na rynku pojawia się coraz więcej nowych pozycji dotyczących zarządzania wiedzą. Czym Pańska książka – The New Knowledge Management – różni się od innych?

– Jest to pierwsza książka prezentująca „wielogeneracyjne” postrzeganie tematyki zarządzania wiedzą, precyzująca różnice między zarządzaniem wiedzą pierwszej i drugiej generacji. Jest to również pierwsza książka wprowadzająca nader ważną koncepcję stałej innowacji, wskazująca na fakt, iż istnieje pewna zmienność w systemach przetwarzania wiedzy w organizacji.

Dlaczego tak istotne jest zrozumienie zarządzania wiedzą drugiej generacji? Jakie są kluczowe zasady charakterystyczne dla tego podejścia?

– Jest to niezwykle ważne, gdyż Knowledge Management (KM) drugiej generacji uświadamia nam, iż wiedza, to coś, co tworzymy, i że jakość tworzenia tej wiedzy może się różnić. A zatem, pokazuje, że możemy podnieść jakość naszej wiedzy przez aktywne zarządzanie procesem jej tworzenia. A to z kolei oznacza, że możliwa jest poprawa jakości naszych decyzji, działań oraz wyników – wszystkie one bowiem zależą od jakości naszej wiedzy. Cała ta linia rozważań została zupełnie pominięta w podejściu pierwszej generacji – programach traktujących zarządzanie wiedzą od strony podażowej.

W The New Knowledge Management akcentuje Pan, że największe znaczenie ma nie samo dzielenie się wiedzą czy jej tworzenie, ale integracja obu tych procesów. Jak w praktyce zrealizować to integracyjne podejście?

– Przede wszystkim należy rozpocząć od założenia, że ludzie w organizacji są już zaangażowani w procesy tworzenia i integracji wiedzy. A zatem, procesy te już istnieją w zintegrowanej formie. Jednakże ich jakość jest różna i może być w dalszym ciągu kształtowana. Istnieją dwa sposoby na zrealizowanie tych usprawnień: „z góry do dołu” i „od dołu do góry”. W podejściu odgórnym najpierw przeprowadza się ogólną ocenę jakości procesów wiedzy zachodzących w organizacji, następnie określamy do-

celowe poziomy jakości oraz różnice (luki) pomiędzy obecnym poziomem oraz poziomem docelowym, by w końcu luki te ocenić i zniwelować przez zastosowanie różnych mechanizmów zarządzania wiedzą.

W podejściu oddolnym rozpoczynamy od aktualnych problemów w organizacji, a następnie próbujemy odszukać przestanki podjętych decyzji. W dalszej kolejności koncentrujemy się na poszczególnych decyzjach, które podejmowane są przed rozpoczęciem działania, a następnie wprowadzamy określone mechanizmy KM, mające na celu poprawę jakości wiedzy w punkcie podejmowania decyzji. W dalszej kolejności mierzymy ich wpływ używając mierników zdefiniowanych na początku.

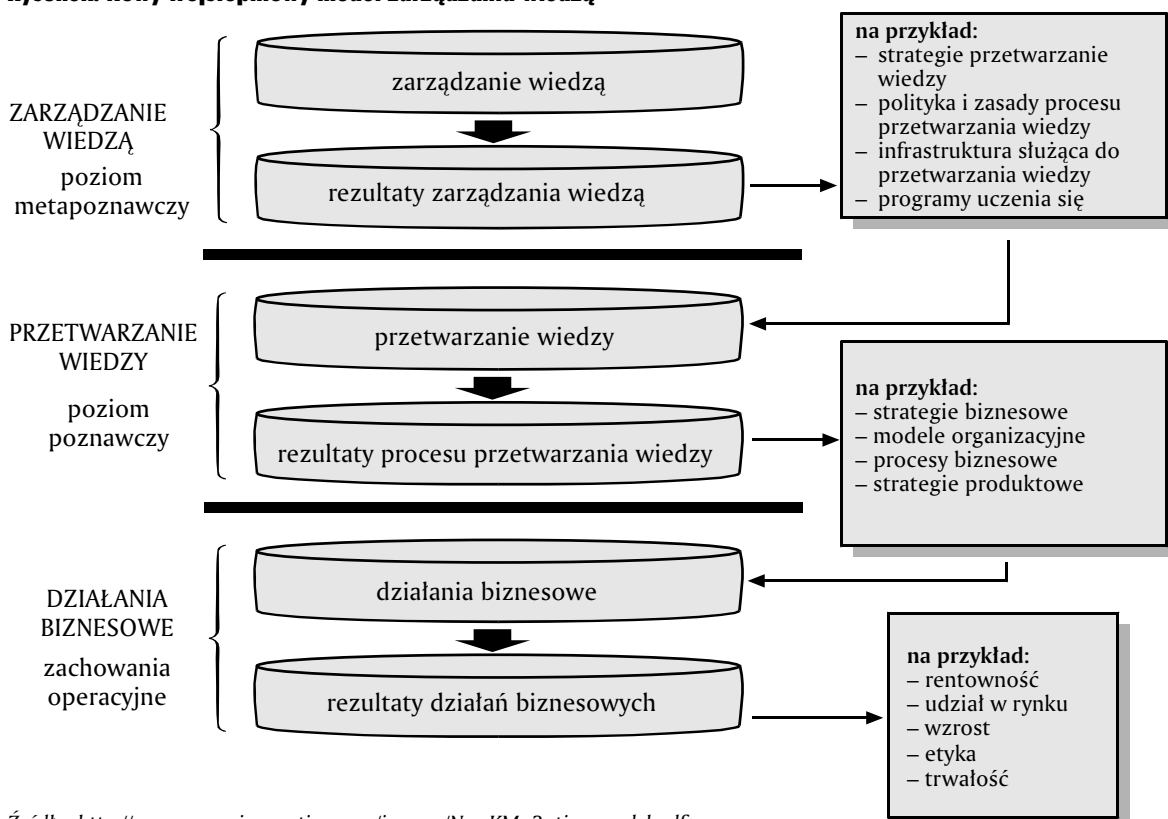
Oba podejścia – „góra-dół” oraz „dół-góra” – do tworzenia strategii zarządzania wiedzą oraz konstruowania zestawu adekwatnych mechanizmów są obecne w metodologii i szkoleniach KMCI¹ (odpowiednio K-STREAM™ i CKIM Classes). Ja osobiście preferuję podejście oddolne.

Jakie są, Pańskim zdaniem, kluczowe czynniki decydujące o powodzeniu tych inicjatyw?

– Jest ich oczywiście wiele, aczkolwiek istnieją dwa ważniejsze od pozostałych. Po pierwsze, praktyk zarządzania wiedzą musi być w stanie odróżnić zarządzanie wiedzą (*knowledge management*) od procesu jej przetwarzania (*knowledge processing*). **Zarządzanie wiedzą jest dyscypliną zarządzania, a przetwarzanie wiedzy jest procesem społecznym w organizacji, który przez zarządzanie wiedzą staramy się usprawnić.** Zbyt wiele programów zarządzania wiedzą myli te dwie kategorie i – w ten sposób – przyczynia się do osłabienia ich własnej efektywności. Dla przykładu, niektórzy menedżerowie mówią: *zarządzanie wiedzą to dzielenie się wiedzą*, podczas gdy powinni oni powiedzieć: *zarządzanie wiedzą poprawia dzielenie się wiedzą*.

Nawiasem mówiąc, w drugiej edycji mojej książki uaktualniłem wykres ilustrujący Model Zarządzania Wiedzą. Wprowadziłem bardzo istotne zmiany, oto aktualna wersja:

¹ Knowledge Management Consortium International.

Rysunek. Nowy trójstopniowy model zarządzania wiedzą

Źródło: http://www.macroinnovation.com/images/NewKM_3_tier_model.pdf

Drugim kluczowym czynnikiem jest potrzeba wprowadzenia zdecydowanego rozróżnienia między wiedzą a informacją. Na przykład wspólnie z kolegami z KMCI definiujemy wiedzę jako typ informacji – typ, który przeszedł nasze testy i ewaluację oraz może być wyrażany w formie mentalnej lub lingwistycznej.

Ten punkt widzenia dostarcza informacji o naszej praktyce zarządzania wiedzą oraz determinuje strategię i mechanizmy, jakie stosujemy. Jest to pomocne w dokonywaniu rozróżnienia pomiędzy strategiami zarządzania wiedzą relevantnymi w danej sytuacji i niepasującymi do niej. Jednakże w zbyt wielu podejściach do zarządzania wiedzą brakuje tego rozróżnienia i – w rezultacie – sprowadza to je do bardziej rozbudowanego zarządzania informacjami, występującego „pod przykrywką” zarządzania wiedzą, którym tak naprawdę nie jest.

Połączenie teorii złożoności, zarządzania wiedzą oraz organizacyjnego uczenia się wydaje się być niezwykle skomplikowane. Czy myśli Pan, że Pański model zarządzania wiedzą może być z powodzeniem wdrażany przez dowolne przedsiębiorstwo?

– Wydaje mi się, że idea, o której mowa w tym pytaniu jest czysto teoretyczna i zupełnie nie ma potrzeby eksponowania jej w korporacyjnych programach zarządzania wiedzą. Ważne jest jednak, by wi-

dzieć i rozumieć działania związane z procesem zarządzania wiedzą, takie jak: samoorganizowanie się, rozwiązywanie problemów czy system kolektywnego uczenia się. Pozwala nam to je zrozumieć i jednocześnie sugeruje rodzaje strategii zarządzania wiedzą oraz mechanizmy, które z dużym prawdopodobieństwem sukcesu możemy w danej sytuacji zastosować, jak również te, które raczej tu się nie sprawdzą. Dla mnie osobiście pogląd ten prowadzi do *Policy Synchronization Method*, przedstawionej w mojej książce. Jest to bezpośredni rezultat pojmowania procesów przetwarzania wiedzy jako zjawiska samoorganizacji przedsiębiorstwa. Stanowi to bardzo dobrą ilustrację tego, jak teoria objaśnia praktykę i jednocześnie, jak w przypadku braku teorii praktyka okazuje się niczym innym jak dość powierzchownym zgadywaniem czy domysłem.

Zarządzanie wiedzą drugiej generacji kładzie nacisk na istnienie Cyklu Życia Wiedzy (CZW) składającego się z trzech głównych procesów: Produkcji, Walidacji i Integracji. Jakie pragmatyczne mierniki sugerowałby Pan przyjąć dla wdrożenia procesu tworzenia wiedzy?

– Po pierwsze, CZW ewoluował od czasu wydania mojej książki. Obecnie traktujemy problem walidacji wiedzy jako *knowledge claim evaluation* (żądanie oceny wiedzy) i stanowi to część procesu tworzenia wiedzy, nie występując już jako oddzielny element².

² Ostatnią wersję CZW można znaleźć na stronie <http://www.macroinnovation.com/images/KnowledgeLife8.01.03.pdf>

Co więcej, jak już wspomniałem powyżej, ludzie we wszystkich organizacjach, niezależnie od istnienia usystematyzowanego zarządzania wiedzą i tak już realizują do pewnego stopnia proces tworzenia wiedzy. Nie mogą podejmować żadnych działań bez wiedzy, muszą więc w taki czy inny sposób ją tworzyć. Pierwszym i zasadniczym krokiem jest zatem właściwie rozpoznać, w jaki sposób to robią. Następnie należy ocenić jakość i efektywność realizacji tego procesu, by w końcu móc zastanowić się nad implementacją konkretnych nowych rozwiązań, mających na celu jego usprawnienie.

Można zatem wykorzystać CŻW jako swego rodzaju przewodnik po całym procesie. Po to właśnie został on stworzony. Należy podjąć próbę przeanalizowania procesu przetwarzania wiedzy w organizacjach wykorzystujących CŻW i potraktować to jako swego rodzaju szablon.

Jakie są główne czynniki wspierające organizacyjne uczenie się?

– Tym co stymuluje i wyzwala organizacyjne uczenie się jest nagromadzenie problemów, które muszą zostać rozwiązane. Bardziej szczegółowo – jest to luka pomiędzy wiedzą posiadaną już przez uczestników organizacji a wiedzą, która wydaje im się niezbędna do zmierzenia się z danym problemem. Ta epistemologiczna luka wyzwala sytuację indywidualnego, grupowego czy organizacyjnego uczenia się. Ludzie uczą się, ponieważ motywuje ich do tego chęć zniwelowania luki poznawczej. W konsekwencji niweluje to ich luki operacyjne czy instrumentalne, umożliwiając zaspokojenie potrzeb klientów czy bardziej efektywne zarządzanie.

Jakie warunki są niezbędne dla organizacji dążącej do zwiększenia poziomu innowacyjności i kreatywności?

Podstawowymi czynnikami są tzw. „wewnętrzna przejrzystość” (*internal transparency*) oraz *epistemic inclusiveness*. Oba one odnoszą się do warunków występujących w organizacyjnym przetwarzaniu wiedzy, które musi:

- a) być otwarte na kontrolę osób zaangażowanych,
- b) być otwarte na partycypację wszystkich w tym procesie.

Prowadzi to do bardzo ważnej konkluzji – istnieje różnica pomiędzy procesami biznesowymi a procesami przetwarzania wiedzy. Warunki, o których mówię odnoszą się do przetwarzania wiedzy, a nie działań biznesowych.

Innymi słowy, stwierdzenie, że jesteśmy transparentni oraz otwarci w naszym przetwarzaniu wiedzy wcale nie musi oznaczać, że mamy zarządzać nią w sposób demokratyczny. Z drugiej strony, menedżerowie muszą nauczyć się rezygnować z monopolu na przetwarzanie wiedzy. Wiedza każdego jest omylna i niczyja pozycja nie może być traktowana jako nienaruszalna.

Organizacjami o wysokim poziomie innowacyjności i kreatywności staną się te, którym uda się oddzielić kontrolę nad działaniami od kontroli nad wiedzą. Jeśli bowiem połączymy te dwa działania w jed-

nym systemie zarządzania, z pewnością pojawią się trudności.

Z reguły menedżerowie, zapoznawszy się z jakąś nową koncepcją zarządzania, zadają bardzo pragmatyczne pytanie: „(...) cała ta idea bardzo mi się podoba, ale ... co w takim razie powinienem zrobić w poniedziałek?”. Jakie wskazówki dałby Pan wszystkim tym, którzy noszą się z zamiarem wdrożenia nowego podejścia do zarządzania wiedzą w swojej organizacji?

– Powinni oni zidentyfikować te obszary w firmie, które są źródłem największych problemów, które spędzają im najczęściej sen z powiek – obszary odznaczające się wysokim stopniem ryzyka, w których potencjalne błędy powodują wysokie koszty. Następnie powinni oni przypisać te ryzyka i wyniki do odpowiednich procesów biznesowych (skorelowanych z nimi) oraz zidentyfikować punkty decyzyjne, z których te błędy mogą wynikać. W dalszej kolejności powinni rozważyć możliwość zaimplementowania odpowiednich funkcjonalności z zakresu przetwarzania wiedzy w tych punktach, mając jednocześnie na uwadze kontrolę jakości potrzebnej wiedzy i – w konsekwencji – kontrolę jakości podejmowanych decyzji. Jest to właśnie podejście „dół-góra”, do którego już wcześniej się odnosiłem. Warto przy tym zwrócić także uwagę na związane z tym podejściem korzyści:

- a) na początku pozwala ono skoncentrować się na najistotniejszych, najbardziej „palących” problemach biznesowych,
- b) wywiera natychmiastowy wpływ na wyniki biznesowe,
- c) demonstrowa wartość oraz istotność zarządzania wiedzą na najwcześniejszych etapach procesu.

Wprowadzie w Polsce świadomość istotności zarządzania wiedzą zauważalnie wzrasta, jednakże wciąż niewiele jest firm wdrażających usystematyzowane programy zarządzania wiedzą. W jaki sposób przekonałby Pan polskich menedżerów, że wdrożenie zarządzania wiedzą może stanowić pierwszy krok do budowania przewagi konkurencyjnej opartej na innowacji?

– Przytoczyłbym w tym miejscu następujący, bardzo prosty argument. Wyniki w biznesie w dużej mierze determinowane są przez jakość działań podejmowanych przez pracowników. Z kolei jakość tych działań jest w dużym stopniu zależna i stymulowana przez decyzje, jakie podejmują. Jakość decyzji jest zaś uzależniona od ich wiedzy nt. sytuacji, w jakiej się znaleźli i umiejętności poradzenia sobie z nią. I oto dochodzimy do miejsca, w którym zasadniczą rolę odgrywa zarządzanie wiedzą. Poprawiając jakość wiedzy pracowników, odnoszącej się zarówno do samej sytuacji, jak i sposobów postępowania, możemy podnieść jakość podejmowanych decyzji, w rezultacie oddziałując na trafność i efektywność działań oraz wyników biznesowych. Aby potwierdzić ten punkt, wystarczy po prostu zidentyfikować przypadki, w których złe wyniki mogą być łatwo połączone z odpowiednimi błędami w procesie podejmowania decyzji.

W tym momencie pojawia się problem stałej innowacji. Innowacyjność (lub zachowania skoncentrowane na uczeniu się) w organizacjach jest zróżnicowana pod względem trwałości. Aby innowację można było uznać za zrównoważoną, musi ona:

- a) faktycznie rozwiązywać nasze problemy, pomagając nam adaptować się do nowych sytuacji,
- b) być wewnętrznie zgodna z kulturą i sposobem, w jaki ludzie się uczą.

Jeśli ta kultura uczenia się (lub system innowacyjności) jest zbyt „wymyślna” lub sztuczna, w rzeczy-

wistości może ona być powodem konfliktu z naturalnie preferowanym sposobem uczenia się i ostatecznie obniżyć jej jakość zamiast ją podnieść. Zrozumienie naturalnych preferencji ludzi w tym zakresie staje się zatem kluczem do zarządzania wiedzą. Pokazuje to jednocześnie, dlaczego teoria odgrywa tu tak istotną rolę. Bez jej znajomości możemy stworzyć system zarządzania wiedzą, który okaże się nieefektywny i nietrwały.

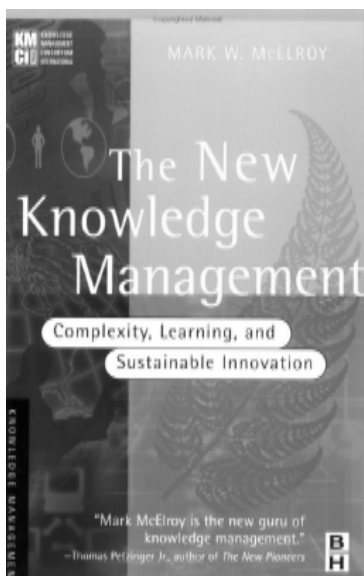
Serdecznie dziękuję za rozmowę.

Mark W. McElroy jest znanym autorytetem w dziedzinie zarządzania wiedzą oraz zrównoważonego zarządzania (*sustainable management*). Swoje doświadczenie zdobył podczas 27 lat pracy w branży doradczej – większa część jego kariery zawodowej związana jest z firmą KPMG Peat Marwick (gdzie był partnerem) oraz Price Waterhouse (na stanowisku senior managera).

W ciągu ostatnich kilku lat zainteresowania i działalność M. W. McElroy’a ewoluowały w stronę tematyki integracji organizacyjnego uczenia się oraz zrównoważonego zarządzania. Jako pierwszy wprowadził on koncepcję stałej innowacji (*sustainable innovation*) – model rozwinięty w 1999 roku. Obecnie wykłada on w *Knowledge Management Consortium International* (www.kmci.org) zagadnienia z zakresu technik i metod zarządzania adekwatnych dla koncepcji stałej innowacji.

Mark McElroy pełni funkcje dyrektora i Chief Sustainability Officer w *Center for Sustainable Innovation*, organizacji *non-profit* założonej przez niego we wrześniu 2004 roku w celu szerzenia koncepcji stałej innowacji. Jednocześnie jest on także prezesem oraz CEO firmy doradczej *Macroinnovation Associates, LLC* – jest głównym autorem jej *Policy Synchronisation Method (PSM)* – techniki poprawy wyników organizacji, łączącej aspekty wspólnego rozwiązywania problemów, uczenia się oraz trwałej innowacji.

Z Markiem McElroy’em można skontaktować się pisząc na adres: mmcelroy@vermontel.net.



Mark W. McElroy:

The New Knowledge Management: Complexity, Learning, and Sustainable Innovation

Beata Mierzejewska

Mark McElroy to jeden z pierwszych autorów koncepcji zarządzania wiedzą drugiej generacji. Wprawdzie niektórzy nie zgadzają się z nim, inni starają się kwestionować jego podejście, jeszcze inni twierdzą, że „zarządzanie wiedzą drugiej generacji” to jedynie slogan marketingowy, ja jednak jestem pod dużym wrażeniem jego książki. Czyta się ją z przyjemnością, a przedstawione przez McElroya idee każą w inny niż dotychczas sposób spojrzeć na problematykę zarządzania wiedzą w organizacji.

McElroy rozpoczyna swoją książkę od krótkiego przedstawienia kontekstu historycznego zarządzania wiedzą oraz trzech głównych dziedzin nauki, w których należy doszukiwać się jego korzeni:

Dziedzina I – skoncentrowana na technologii informacyjnej, *lessons learned*, najlepszych praktykach i dzieleniu się wiedzą;

Dziedzina II – dotycząca czynnika ludzkiego, systemowego myślenia, tworzenia wiedzy jako konwersji od wiedzy cichej do jawnej;

Dziedzina III – skoncentrowana na organizowaniu i zarządzaniu treścią poprzez taksonomie oraz przy wsparciu technologii informacyjnych.

Pierwsze rozdziały książki traktują o zarządzaniu wiedzą drugiej generacji (*second generation knowledge management* – SGKM). Autor publikacji pokazuje w nich, czym jest SGKM, czym różni się ono od wcześniejszej generacji tej koncepcji.

W przeciwieństwie do zarządzania wiedzą pierwszej generacji, w którym wydaje się, że technologia zawsze jest

w stanie dostarczyć nam odpowiedzi, koncepcja zarządzania wiedzą drugiej generacji w znacznie większym stopniu odzwierciedla rolę ludzi, procesów i społecznych inicjatyw.

Zarządzanie wiedzą pierwszej generacji koncentruje się bardziej na integracji wiedzy aniżeli na tworzeniu jej. Prowadzi to do sytuacji, w której organizacje starają się wykorzystać wiedzę, którą posiadają, aczkolwiek wydają się zupełnie zapominać, że – aby być konkurencyjnymi – muszą także tworzyć nową wiedzę. SGKM jest modelem dla praktyków, pokazującym im, jak pomóc organizacjom podnieść ich zdolność uczenia się, innowacji oraz przystosowywania się do zmian, modelem stanowiącym „zgrabne” połączenie zarządzania wiedzą, organizacyjnego uczenia się oraz teorii złożoności.

Kluczowymi czynnikami, charakterystycznymi dla SGKM, przedstawionymi w książce są: cykl życia wiedzy, zarządzanie wiedzą a proces przetwarzania wiedzy (*knowledge management vs. knowledge processing*), podejście podażowe a podejście popytowe do zarządzania wiedzą (podejście podażowe kładzie nacisk głównie na integrowanie wiedzy, natomiast podejście popytowe skupia się przede wszystkim na tworzeniu wiedzy), domeny wiedzy (*nested knowledge domains*), repozytoria¹ wiedzy (*knowledge containers*), wiedza organizacyjna, przedsiębiorstwo otwarte (*open enterprise*), społeczny kapitał innowacyjności (podczas gdy w przypadku jednostki możemy mówić o odkrywaniu – *invent*, innowacja może zaistnieć dopiero w systemach społecznych), samoorganizowanie się oraz teoria złożoności, stała innowacja.

Zarządzanie wiedzą zdaniem autora książki jest dyscypliną zarządzania starającą się wywierać wpływ na proces przetwarzania wiedzy. Proces przetwarzania wiedzy jest z kolei procesem społecznym odpowiadającym za tworzenie i integrowanie wiedzy dla, i w, procesach biznesowych. Proces przetwarzania wiedzy zilustrowany jest poprzez cykl

życia wiedzy (*knowledge life cycle – KLC*), który może odnosić się do wszystkich trzech poziomów jej przetwarzania – indywidualnego, grupowego oraz organizacyjnego. Cykl życia wiedzy, obejmujący różne podprocesy prowadzące do tworzenia i integrowania wiedzy, szczegółowo przedstawiony jest przez McElroya w rozdziale 6.

W rozdziale 3. autor nakreśla ramy dla strategii zarządzania wiedzą, przedstawiając je na czteropolowej macierzy, gdzie na osi pionowej wyróżnia mechanizmy technologiczne i organizacyjne (społeczne), a na osi poziomej odznacza tworzenie wiedzy oraz jej integrację. W rezultacie otrzymujemy różne podejścia do zarządzania wiedzą:

- podejście popytowe wykorzystujące mechanizmy organizacyjne,
- podejście popytowe wykorzystujące mechanizmy technologiczne,
- podejście podażowe wykorzystujące mechanizmy organizacyjne,
- podejście podażowe wykorzystujące mechanizmy technologiczne.

Tak nakreślone ramy pozwalają nam łatwiej pozycjonować różne działania z zakresu zarządzania wiedzą.

Zdaniem autora, rozpoczynanie jakichkolwiek programów zarządzania wiedzą wydaje się bezzasadne, o ile nie mamy jasno nakreślonej polityki zarządzania wiedzą. Strategia powinna zatem obejmować zarówno politykę, jak i programy zarządzania wiedzą. McElroy opracował w tym celu własne narzędzie, które określa jako *Policy Synchronisation Method (PSM)*.

Rozdział 4. prezentuje koncepcję podwójnej pętli uczenia się, wskazując jednocześnie, w jaki sposób może zostać to osiągnięte na poziomie organizacyjnym. Najistotniejsze, zdaniem McElroya, jest **uświadomienie sobie przez organizację istnienia zarówno zasobów wiedzy deklaratywnej (*know what*), jak i proceduralnej**

(*know-how*) oraz odpowiednie ukształtowanie procesu jej przetwarzania w organizacji.

Rozdział 5. to z kolei pogłębiona dyskusja nad miejscem zarządzania wiedzą w strukturze organizacyjnej. Obecnie funkcje związane z zarządzaniem wiedzą leżą z reguły w kompetencjach departamentów IT, HR, rzadziej R&D lub finansowych. Ta różnorodność odzwierciedla także przenikanie się podejść pierwszej i drugiej generacji do zarządzania wiedzą. Zdaniem McElroya, organizacje zapominają, że zarządzanie wiedzą to swego rodzaju odpowiedź na pytanie: *w jaki sposób możemy poprawić przetwarzanie wiedzy w naszej firmie?* A zatem bez ponownego postawienia tego pytania, nie będą one wiedziały, gdzie umiejscowić zarządzanie wiedzą. Zarządzanie wiedzą powinno być odzwierciedlone zarówno w przywództwie, jak i na poziomie operacyjnym, zapewniając nieustanną troskę o efektywną realizację procesu wiedzy. Na poziomie strategicznym zaś zarządzanie wiedzą oznacza umiejętność globalnego spojrzenia na organizację jako dynamiczny system.

Zdaniem McElroya, zarządzanie wiedzą nie jest konsekwencją przyjętej strategii, ale to właśnie zarządzanie wiedzą nadaje kierunek strategii. *Strategia jest wynikiem zarządzania wiedzą, ponieważ strategia stanowi produkt procesu wiedzy zachodzącego w firmie (m.in. tworzenia i integrowania wiedzy), zaś celem zarządzania wiedzą jest wzmocnienie procesu przetwarzania wiedzy.*

W nowym podejściu do zarządzania wiedzą chodzi właśnie o stałą innowację.

Rozdział 6. *The New Knowledge Management* prezentuje operacyjne podejście do problemu stałej innowacji w organizacji. Autor książki prezentuje je w formie tygodniowego planu menedżera, odzwierciedlającego wszystkie aspekty ujęte w perspektywie teoretycznej we wcześniejszych rozdziałach. Pierwszym krokiem – w poniedziałek – jest przeprowadzenie audytu...

¹ Przy czym nie ogranicza się tylko do kategorii technologicznej.

Rozdziały 7. i 8. koncentrują się wokół problematyki nieustannej innowacji – McElroy rozpoczyna swoje rozważania od własnej interpretacji trwałości innowacji. Wyróżnia on dwa sposoby dojścia do tego:

- innowacyjność odzwierciedlająca się w stałej poprawie wyników przedsiębiorstwa
- stały proces prowadzący do innowacyjności.

Innowacja jest przymiotem organizacji, nie osób! Innowacyjność jest więc procesem, w którym nowa wiedza generowana jest przez jednostki, walidowana przez społeczność i wprowadzana w życie przez organizację. Stwierdzeniem tym autor publikacji pokazuje, jak istotną rolę w organizacjach odgrywają społeczności.

W dalszych częściach prezentuje on problematykę uczenia się oraz wskazuje na wagę tego procesu w kontekście trwałej innowacji. Uczenie się można potraktować jako cykl, na który składają się następujące procesy:

- niezależne indywidualne uczenie się jednostki,
- grupowe uczenie się/formacja w ramach społeczności, adaptowanie wiedzy na poziomie organizacyjnym,
- integrowanie wiedzy.

Ludzie w organizacjach uczą się w określonych warunkach – niezależnie od faktu istnienia lub nie – dedykowanych programów wspierających innowacyjność. Kluczowym dla osiągnięcia nieustannej innowacji w organizacji jest, według McElroya, poznanie i zrozumienie właśnie tych warunków sprzyjających uczeniu się i kształtowanie ich w organizacji, nie zaś nieustanne zachęcanie pracowników do kreowania innowacji. Istotne jest także zidentyfikowanie luki pomiędzy istniejącą polityką a praktyką w tym obszarze.

W rozdziale 10. autor książki wskazuje na bardzo istotną kwestię społecznego kapitału innowacyjności. Samo określenie *społeczny kapitał innowacyjności* silnie związane jest z pojęciem *kapitału innowacji*, a przymiotnik „społeczny” odzwierciedla właśnie charakter procesu, w którym *jednostki oraz grupy współpracują ze sobą w celu*

rozwiązania określonych problemów przez tworzenie, walidację oraz adaptowanie nowej wiedzy. Rozdział ten pokazuje jakie korzyści może przynieść organizacji efektywne zarządzanie społecznym kapitałem innowacji. Jako że kategoria ta jest niejako samoorganizującym się procesem, zarządzać nim możemy jedynie przez tworzenie odpowiedniego klimatu przetwarzania wiedzy i właściwe ukształtowanie zmiennych składających się na *Knowledge Operating System*.

Ostatni rozdział książki to dyskusja nad zwrotem z inwestycji (ROI) w zarządzanie wiedzą. McElroy staje w obronie poglądu mówiącego, że organizacje nie powinny szukać bezpośrednich związków między wynikami biznesowymi a inicjatywami zarządzania wiedzą. Pomiędzy wynikami przedsiębiorstwa a zarządzaniem wiedzą istnieje przecież procesy biznesowe i chociaż retrospektywnie jesteśmy w stanie odnaleźć relacje między wynikami biznesowymi a zarządzaniem wiedzą, to jednak trudno jest przewidzieć, jak ten wpływ będzie kształtował się w przyszłości. Celem zarządzania wiedzą jest bowiem udoskonalenie procesu zarządzania wiedzą, który z kolei usprawnia procesy biznesowe. Można zatem powiedzieć, że zarządzanie wiedzą jest czynnikiem koniecznym, aczkolwiek niewystarczającym dla poprawienia efektywności procesów biznesowych. Zmiany w wynikach stanowią bowiem rezultat oddziaływania wielu czynników, w tym także zarządzania wiedzą.

Czytelnik znajdzie w tym rozdziale także szczegółowy opis oraz przykłady pięciu różnych typów inwestycji w zarządzanie wiedzą. Rozdział ten jest z pewnością interesujący i wartościowy dla wszystkich tych, którzy borykają się z problemem oceny ROI z zarządzania wiedzą.

Bez wątpienia, *The New Knowledge Management* należy uznać za pozycję inspirującą, dotyczącą wielu aspektów zarządzania wiedzą i przedstawiającą tę tematykę w nowym świetle, trafniej odzwierciedlającym reguły rządzące współczesną gospodarką.

POLECAMY

**Strategia Lizbońska a możliwości budowania gospodarki opartej na wiedzy w Polsce,
17 grudnia 2004, Kraków**

Konferencja organizowana jest przez Zarząd Krajowy i Radę Naukową Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, przy współpracy z Katedrą Ekonomii Uniwersytetu Jagiellońskiego i Katedrą Polityki Gospodarczej Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Ma ona na celu upowszechnienie idei *Strategii Lizbońskiej* w zakresie budowania gospodarek opartych na wiedzy w nowych krajach członkowskich Unii Europejskiej, w tym w Polsce. Podczas konferencji zostanie dokonana analiza i ocena *Strategii* w świetle nowej rzeczywistości, związanej z wejściem naszego kraju do Unii Europejskiej – zebrani skupią się nad warunkami jej realizacji oraz przebiegiem i postępami tego procesu. Efektem spotkania będzie sformułowanie wniosków dla zmian w *Strategii* oraz poinformowanie o nich mediów, polityków, urzędników państwowych i naukowców zajmujących się tą dziedziną, a także publikacja pokonferencyjna poświęcona analizowanym zagadnieniom.

Więcej informacji na stronie:
www.pte.pl/gow/.

**Dni Wiedzy Zarządzanie Projektami i Marketing,
7–8 grudnia 2004, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie**

To kolejna z cyklu kilkunastu konferencji, których zadaniem jest przybliżenie studentom Szkoły Głównej Handlowej wiedzy dostępnej w poszczególnych sekcjach wortalu edukacyjnego www.centrumwiedzy.edu.pl. Atutem tych spotkań są wystąpienia wybitnych praktyków i teoretyków działalności gospodarczej, którzy dzielą się doświadczeniami z danej dziedziny. Wykłady zaprezentowane podczas konferencji grudniowej będą miały formę warsztatów – po krótkim wstępie teoretycznym uczestnikom zaprezentowane zostaną do wspólnego przedyskutowania studia konkretnych przypadków. Ich tematyka oscylować będzie wokół zagadnień, takich jak: *Zarządzanie komunikacją w projekcie. Możliwości wykorzystania narzędzi informatycznych; Planowanie strategiczne a operacyjne czy Badania lanserów.*

Wśród uczestników konferencji rozlosowane zostaną nagrody m.in. książki ekonomiczne, ponadto będzie możliwość otrzymania publikacji oraz raportów od firm biorących udział w konferencji.

Więcej informacji na stronie:
www.centrumwiedzy.edu.pl/dni.

Zarządzanie wiedzą w Spedpolu

analiza przypadku



Jakub J. Brdulak

Jak pokazują badania przeprowadzone w Katedrze Teorii Zarządzania SGH¹, inwestorzy strategiczni są oceniani przez blisko 75% menedżerów jako istotne źródło wiedzy dla przedsiębiorstwa, z drugiej strony zaś – przejęte przedsiębiorstwa tylko w 20% przypadków uznawane są za wartościowe źródło wiedzy.

Co oznaczają te wyniki dla Spedpolu – firmy przechodzącej obecnie proces fuzji ze znacznie mniejszym polskim oddziałem swojego inwestora – grupy Schenker? Jakie wyzwania dla zarządzania wiedzą stoją przed Spedpolem? Czy Schenker Polska będzie źródłem wiedzy dla Spedpolu, czy może wręcz odwrotnie? Czy uda się skutecznie wykorzystać potencjał wiedzy tkwiący w obu organizacjach?

Procesy łączenia się przedsiębiorstw już od wielu lat fascynują naukowców i zarazem spędzają sen z powiek doradcom inwestycyjnym. W ostatnich latach dodatkowym wyzwaniem, jakie pojawia się w procesie fuzji, jest jak najlepsze wykorzystanie efektu synergii w obszarze wiedzy i procesach zarządzania nią. Niemalże w każdym z wcześniej publikowanych na łamach *e-mentora* artykułów autorzy podkreślali, że system zarządzania wiedzą jest specyficzny dla każdej organizacji, uwzględnia jej indywidualną kulturę organizacyjną, kluczowe kompetencje, przyjętą strategię rozwoju itp. Jak, w takim razie, można połączyć dwa – w większym lub mniejszym stopniu różniące się od siebie – systemy zarządzania wiedzą w procesie fuzji?

Zapewne odpowiedzi na większość z postawionych powyżej pytań będziemy mogli poznać dopiero w perspektywie kilkunastu miesięcy, jednakże już dziś można pokazać pewne specyficzne cechy, wyróżniające podejście do zarządzania wiedzą w firmie Spedpol oraz stojące przed nią w tym obszarze wyzwania.

Artykuł został podzielony na trzy części, poświęcone odpowiednio: ogólnym informacjom o firmie Spedpol, kulturze organizacyjnej i zarządzaniu wie-

dzą. Podział ten związany jest z moim podejściem do zarządzania wiedzą. Uważam, że efektywne zarządzanie wiedzą musi uwzględniać przede wszystkim strategię przedsiębiorstwa (część: Ogólne informacje o firmie) oraz musi się odbywać w sprzyjającej do zarządzania wiedzą kulturze organizacyjnej (część: Kultura organizacyjna).

Ogólne informacje o firmie

Spedpol jest firmą oferującą krajowe usługi logistyczno-spedycyjne. Rozpoczęła działalność w marcu 1991 roku w wyniku restrukturyzacji Przedsiębiorstwa Spedycji Krajowej. Udziałowcami Spedpolu są: koncern Bilspedition Transport & Logistic AB (BTL AB) – 99,2% oraz osoby fizyczne – 0,8%. BTL AB należy w 100% do grupy logistycznej Stinnes Logistic (należącej z kolei do Deutsche Bahn AG), w ramach której funkcjonują firmy pod nazwą Schenker. Spedpol posiada 17 oddziałów na terenie całego kraju. Przychody firmy w 2003 roku wyniosły prawie 410 mln zł i były dwa razy większe niż w 1999 roku przy praktycznie stałej w tym okresie liczbie pracowników – 1000 osób (plus ok. 1000 przewoźników).

Głównymi celami przyświecającymi działalności firmy są:

- maksymalna orientacja na klienta,
- dostosowanie wielkości przesyłki do preferencji klientów,
- minimalizacja *Lead Time*²,
- minimalizacja kosztów administracyjnych,
- ustalenie niskich cen przy zachowaniu maksymalnej jakości usługi,
- otrzymywanie przez klienta maksymalnie aktualnej informacji na temat swojej przesyłki,
- kształtowanie trwałej i lojalnej załogi,
- podmiotowe traktowanie człowieka.

Obecnie Spedpol przechodzi proces fuzji z Schenkerem, w wyniku której powstaje całkowicie nowa

¹ Badania Wiedza jako źródło przewagi konkurencyjnej prowadzone w latach 2001-2002 przez zespół Katedry Teorii Zarządzania SGH.

² *Lead Time* – czas dostawy przesyłki.

firma. Nowa, ponieważ składająca się z pracowników dwóch firm: Spedpolu i Schenkera. Kierować nią będzie obecny prezes Spedpolu. Od 1 grudnia 2004 roku firma będzie się nazywać Schenker.

Kultura organizacyjna

Na kulturę organizacyjną składają się pewne wzorce zachowań charakterystyczne dla określonej firmy. W Spedpolu, podobnie jak w wielu innych (głównie zachodnich) firmach, podstawowe zasady i wartości wyznawane przez pracowników zostały zwerbalizowane i spisane – dotyczą one relacji z klientami, pracownikami, kierownikami, dostawcami, konkurencją oraz otoczeniem społecznym.

W Spedpolu szczególnie nacisk kładzie się na stworzenie tzw. pracownika uniwersalnego. Pracownicy powinni być elastyczni – przechodzić z działu do działu w zależności od potrzeb. Służyć temu mają także tworzone grupy zadaniowe.

Styl przywództwa nastawiony na ludzi daje pracownikom przede wszystkim poczucie bezpieczeństwa – wiadomo, kto i za co jest rozliczany oraz że ocena będzie sprawiedliwa.

Ważnym elementem kształtującym kulturę organizacyjną jest polityka informacyjna firmy. Kierownictwo Spedpolu stara się zminimalizować funkcjonowanie nieformalnej struktury informacyjnej i niepotwierdzonych pogłosek. Pracownicy mogą dzielić się swoimi pomysłami bądź uwagami z najwyższymi władzami firmy za pomocą formalnych kanałów informacyjnych. Ich działanie polega na tym, że pracownik bezpośrednio zgłasza swój pomysł osobom, które podlegają prezesowi. Po z góry ustalonym czasie do pracownika wysyłana jest odpowiedź opracowana albo przez kierownika działu, którego dany pomysł dotyczył, albo przez prezesa, jeśli pomysł miał charakter strategiczny. Niezależnie od jakości propozycji, pracownik w ciągu 2 tygodni otrzymuje odpowiedź. Tego typu rozwiązanie zdecydowanie poprawia krążenie informacji w firmie, gdyż pracownik może bezpośrednio dotrzeć do władz przedsiębiorstwa z ominięciem swoich przełożonych. Zwiększa to także zaangażowanie ludzi, ponieważ pracownicy mają poczucie realnego wpływu na funkcjonowanie przedsiębiorstwa.

Wszystkie ww. czynniki budują organizację otwartą na zmiany, elastyczną i innowacyjną, traktującą swych uczestników z szacunkiem, darzącą ich zaufaniem. Są to niewątpliwie wartości ułatwiające budowanie fundamentów dla dzielenia się wiedzą, efektywnego wykorzystywania jej i przekształcania w wartość.

Zarządzanie wiedzą

Zarządzanie wiedzą jest przedmiotem prac wdrożeniowych w przedsiębiorstwie od co najmniej czterech lat. Spedpol, obok firm doradczych czy telekomunikacyjnych, z powodzeniem można zaliczyć do grona prekursorów zarządzania wiedzą w Polsce.

Zarządzanie wiedzą jest rozumiane w Spedpolu w dwojaki sposób:

- w aspekcie szerszym zarządzanie wiedzą ma na celu stworzenie takiego systemu w firmie, aby zasoby wiedzy (wiedza pracowników, materiały ze szkoleń, wiedza o produktach, wiedza nt. zarządzania itd.) przenikały przez całą firmę;
- w aspekcie węższym zarządzanie wiedzą jest utożsamiane z zarządzaniem kompetencjami.

Przedsiębiorstwo wychodzi z założenia, że Gartner Group, iż zarządzanie wiedzą staje się obecnie jednym z kluczowych elementów przewagi konkurencyjnej.

Program zarządzania wiedzą obejmuje następujące elementy:

- komunikację w zarządzaniu wiedzą,
- benchmarking w zarządzaniu wiedzą,
- poprawę efektywności szkoleń w zarządzaniu wiedzą,
- tworzenie liderów kompetencji,
- kodyfikację wiedzy w firmie.

W ramach realizacji założeń programu zarządzania wiedzą został wdrożony w ostatnim czasie nowy intranet, mający możliwość wspierania funkcjonowania tzw. **Communities of Practice** – Wspólnot Praktyków (patrz ramka). Kierownictwo firmy stworzyło w ramach projektu pilotażowego tylko jeden zespół – skoncentrowany wokół zagadnienia innowacji. Istotne w nowym intranecie będzie to, że bazą, na podstawie której jest on tworzony, nie jest struktura organizacyjna tylko procesy zachodzące w firmie. Intranet oparty jest na dość popularnym w ostatnim czasie rozwiązaniu – portalu korporacyjnym (rysunek 1).

Rysunek 1. Strona portalu korporacyjnego Spedpolu



Źródło: materiały wewnętrzne firmy Spedpol, stan na maj 2004 rok.

Communities of Practice (wspólnoty praktyków)

Jest to grupa osób, które się uczą wtedy, kiedy chcą. Zespół może liczyć od 3 do 30 i więcej osób, które tworzą pewną społeczność w organizacji. W zespole może być każdy pracownik z różnym wykształceniem. Współpracują oni bezpośrednio używając często do tego zaawansowanych narzędzi informacyjnych.

Źródło: T.A. Stewart, *The Invisible Key to Success*, „Fortune Magazine” 1996, 5 sierpnia.

Jest to narzędzie wykorzystywane w wielu firmach, jednakże to, co odróżnia Spedpol od większości firm to jest sposób redakcji portalu. Uprawnienia redaktorów (osób wprowadzających treści do portalu) ma 130 pracowników. Jest to ponad 13% załogi.

Bardzo ważną rolę w Spedpolu i jednocześnie w programie zarządzania wiedzą, pełni **praca zespołowa**. Wiedza jest domeną ludzi, w związku z tym można ją tworzyć, używać, archiwizować przede wszystkim w wyniku interakcji osobistych. Zespoły są powoływane bardzo często i jest to jedyna forma wprowadzania innowacji czy rozwiązywania problemów w firmie. Zespoły mają możliwość podejmowania decyzji, ponieważ w każdym zespole jest osoba o uprawnieniach decydenckich (z reguły jest to osoba z najwyższego kierownictwa firmy). W zespołach uczestniczą pracownicy z różnych szczebli hierarchii organizacyjnej, którzy są zainteresowani problemem lub innowacją. Uczestnictwo w zespole jest dobrowolne i traktowane jest ono przez pracowników jako pewne wyróżnienie.

Istotną rolę w zarządzaniu wiedzą pełni kultura organizacyjna. Kierownictwo firmy wychodzi z założenia, że zarządzanie wiedzą może być skuteczne jedynie w kulturze organizacyjnej charakteryzującej się cechami takimi jak:

- duży dostęp wszystkich pracowników do informacji,
- informacja nie jest synonimem władzy,
- umiejętność dzielenia się wiedzą jest wartością,
- wysoka świadomość roli, jaką odgrywają w procesach biznesowych wspólnie ustanowione i przestrzegane zasady etyczne,
- wspieranie kreatywności i innowacyjności pracowników.

Szczególnie ważny jest system motywacyjny, który musi być skonstruowany tak, aby pracownicy dzielili się wiedzą, a nie zachowywali jej dla siebie. Motywowanie podwładnych jest maksymalnie zdecentralizowane – w rękach bezpośredniego przełożonego. Program zarządzania wiedzą, aby poprawnie funkcjonował, musi być obudowany szeregiem wspierających go czynników, do których zalicza się:

- stworzenie mechanizmów pozwalających na stały rozwój dzielenia się wiedzą,
- dzielenie się wiedzą – obowiązkowy element w metodologii zarządzania projektem,
- nowy zapis w Księdze Personalnej – dzielenie się wiedzą zadaniem dla każdego pracownika,
- dzielenie się wiedzą – nowe kryterium w karcie oceny pracownika,
- system nagród,
- ciągła praca nad atmosferą sprzyjającą dzieleniu się wiedzą,

- łatwy i szybki dostęp do zasobów wiedzy,
- udostępnienie płaszczyzn do wymiany wiedzy, zgłaszania problemów itp.

Podstawą rozwiązywania konfliktów między pracownikami lub między zespołami jest „zdrowa” komunikacja. Z tej racji kierownictwo firmy wkłada duży wysiłek w szkolenia z zakresu tzw. „miękkich” elementów zarządzania (komunikacja, negocjacje, asertywność itp.). Każda osoba z kierownictwa raz w roku przechodzi tego typu szkolenie. Szkolenia „twarde” – produktowe i narzędziowe stanowią poniżej 50% szkoleń. Resztę tworzą szkolenia typowo „miękkie” oraz szkolenia z zakresu kompetencji „twardych” i „miękkich”.

Podstawową korzyścią wynikającą z wdrożenia systemu zarządzania wiedzą jest zintegrowanie firmy, na które składają się poniższe elementy:

- udrogniona komunikacja w firmie, przebiegająca zarówno z dołu do góry, czy z góry do dołu, jak i w poprzek struktury organizacyjnej,
- efektywne i skuteczne wdrażanie zmian – dzięki temu firma ma być „zwinna na rynku”,
- efektywne i skuteczne zarządzanie projektami.

Obecnie dalszy rozwój programu zarządzania wiedzą został zawieszony ze względu na fuzję z firmą Schenker – w wyniku połączenia Spedpolu (1000 pracowników)

z polskim oddziałem firmy grupy Schenker (300 pracowników) powstaje nowa organizacja. Na razie³ trwa standaryzacja programów na poziomie operacyjnym dla nowego przedsiębiorstwa. Kolejne działania będą związane również ze stworzeniem nowego portalu o podobnej funkcjonalności co Sped-

pol.net, który będzie integrować program zarządzania wiedzą. Jednakże, aby ten moment nastąpił muszą zostać spełnione między innymi takie warunki jak:

- ponowne stworzenie zasad etycznych na poziomie nowej firmy,
- zapewnienie pracownikom poczucia bezpieczeństwa,
- oparcie kultury organizacyjnej na ludziach.

Podsumowanie

Kierownictwo przedsiębiorstwa zdecydowanie chce w wyniku połączenia dwóch firm uzyskać efekt synergii i to zarówno na poziomie operacyjnym w nowej firmie, jak również z perspektywy zarządzania wiedzą. Pomimo tego, że fuzja jest procesem niezwykle trudnym, w długim okresie może ona przynieść znaczące korzyści także w obszarze wiedzy.

Bez wątpienia, największe wyzwania stojące przed nową firmą leżą nie tyle w obszarze integracji operacyjnej, ile w sferze kultury organizacyjnej – w tym aspekcie łączące się organizacje wydają się bowiem

SCHENKER
Stinnes Logistics

SPEDPOL

³ Stan na początek listopada 2004 roku.

najbardziej różnić, a zarazem aspekt kulturowy – jak pokazują liczne badania – stanowi największe wyzwanie integracji po fuzji. Jeżeli nowa firma nie ulegnie pokusie wybrania tzw. „drogi na skróty” (np. narzucanie rozwiązań jest zdecydowanie szybsze i prostsze, niż wspólne dochodzenie do nich) i uda się zachować, a zarazem na nowo wypracować kulturę organizacyjną opartą przede wszystkim na partycypacji pracowników, to potencjał wiedzy tkwiący w obu firmach stanie się cennym zasobem organiza-

cyjnym dla nowego przedsiębiorstwa. Co więcej, w takiej sytuacji Spedpol z dużym prawdopodobieństwem będzie mógł przyznać, że Schenker stał się dla niego także cennym źródłem wiedzy.

Czy nowy Schenker odniesie sukces w budowaniu kultury organizacyjnej sprzyjającej zarządzaniu wiedzą? Nie wiadomo. Na pewno ocena efektów integracji w obszarze zarządzania wiedzą stanowić będzie interesujący temat kolejnego artykułu, który postaram się przedstawić w przyszłości na łamach *e-mentora*.

Autor jest adiunktem w Katedrze Zarządzania Innowacjami Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Dysertacja doktorska z zakresu zarządzania wiedzą. Stypendysta University of Denver w Kolorado w Stanach Zjednoczonych. Posiada doświadczenie związane z kierowaniem ludźmi i projektami – organizował ogólnopolską konferencję EXPERT 2000. Pomysłodawca i współorganizator konferencji KLUCZ 2002 *Przedsiębiorczość w działalności społecznej*. Absolwent Szkoły Trenerów Biznesu współorganizowanej przez Polskie Towarzystwo Psychologiczne oraz Akademii Innowatorów Społecznych ASHOKA FELLOWS. Współzałożyciel Grupy Zarządzania Wiedzą.

POLECAMY

5th International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management (PAKM2004), 2–3 grudnia 2004, Wiedeń, Austria

Konferencja poświęcona jest zintegrowanemu podejściu do rozwiązań z zakresu zarządzania wiedzą. Głównymi tematami poruszonymi na konferencji będą: budowanie i utrzymywanie zasobów wiedzy; współpraca i dzielenie się wiedzą; pozyskiwanie i zachowywanie wiedzy; wykorzystywanie wiedzy; rozwój nowej wiedzy; pomiar zasobów wiedzy.

Organizatorem konferencji jest Departament of Knowledge Engineering Uniwersytetu Wiedeńskiego. Szczegółowe informacje: www.dke.univie.ac.at/pakm2004.

The First International Conference on Knowledge Management in Asia Pacific (KMAP 2004), 7–8 grudnia, Taipei, Taiwan

Zrozumienie szerokiego kontekstu, w jakim funkcjonują organizacje wydaje się zagadnieniem kluczowym dla stworzenia efektywnego systemu zarządzania wiedzą, zwłaszcza w wymiarze międzynarodowym. Powodzenie inicjatyw z tego zakresu niewątpliwie zależy od uwzględnienia problemów zarządzania wiedzą w polityce rządowej, kultury narodowej, specyfiki biznesu itp. Celem KMAP 2004 jest skonfrontowanie różnych punktów widzenia – praktyków, naukowców oraz decydentów, a także przedyskutowanie uwarunkowań organizacyjnych, branżowych, narodowych oraz ogólnosięwiatowych krytycznych dla rozwoju zarządzania wiedzą. Organizatorzy wierzą, że połączenie różnych środowisk i perspektyw będzie stymulowało proces kształtowania nowych kierunków w badaniach i praktyce zarządzania wiedzą.

Szczegóły: www.im.ntu.edu.tw/kmap2004.

4th Annual Advanced taxonomy design and application, 31 stycznia–2 lutego 2005, Wielka Brytania

Wykłady konferencyjne oraz planowane warsztaty skierowane są do osób pragnących dokładnie, krok po kroku, zapoznać się z problematyką taksonomii – jej projektowania oraz aplikacji. Dzięki licznym studiom przypadków oraz prezentacji najlepszych praktyk (m.in. The World Bank Group, CMS Cameron, McKenna, The ILO Library, NHBC, RWEpowerOne i in.) uczestnicy konferencji poznają zasady tworzenia ram taksonomii uwzględniających przepływ wiedzy w organizacji oraz wykorzystywanie repozytoriów wiedzy. Dowiedzą się, w jaki sposób zintegrować ogólnokorporacyjną taksonomię z architekturą informatyczną czy dokonać transformacji taksonomii funkcjonalnej w taksonomię domenową.

Szczegółowe informacje: www.ark-group.com/home/events/.

3rd Annual Evolving your intranet into a corporate portal, 18–21 stycznia 2005, Londyn, Wielka Brytania

Konferencja dotyczyć będzie problemów transformacji wewnętrznych statycznych systemów informatycznych w dynamiczne środowisko pracy. Szczegółowe informacje: www.ark-group.com/home/events/.

Developing a knowledge-sharing culture, 26–28 stycznia 2005, Londyn, Wielka Brytania

Tematyka konferencji koncentruje się na strategiach podniesienia wyników biznesowych organizacji poprzez poprawę wymiany wiedzy w organizacji. Szczegółowe informacje: www.ark-group.com/home/events/.

Encouraging and maintaining a knowledge sharing culture, 21–23 lutego 2005, Sydney, Australia

Problematyka zwiększenia innowacyjności organizacji, a zarazem jej efektywności i wydajności znajduje się obecnie w centrum zainteresowania praktyków zarządzania wiedzą. Celem niniejszej konferencji jest dyskusja nad rolą i specyfiką kultury organizacyjnej wspierającej ten proces, a także wskazanie sposobów wykreowania takiej kultury w organizacjach. Szczegółowe informacje: www.ark-group.com/home/events/.

Wybór rozwiązań technologicznych w e-edukacji



Marcin Dąbrowski

Istotnym czynnikiem, decydującym o kosztach działalności e-edukacyjnej uczelni są nakłady ponoszone na wdrożenie i administrowanie oprogramowaniem wspomagającym proces kształcenia online. Koszty te w znacznym stopniu determinują rozwój działalności e-learningowej uczelni. Szkoła wyższa rozpoczynająca takie przedsięwzięcie staje przed dylematem wyboru odpowiedniej technologii. Uczelnia może zakupić system LMS/LCMS, może również zbudować własną, autorską platformę, jak również skorzystać z jednej z wielu bezpłatnie dystrybuowanych w internecie. Ostatnie rozwiązanie powinno być szczególnie istotne dla ośrodków akademickich planujących realizację małych projektów e-edukacyjnych.

Koszty wdrożenia platformy nauczania przez internet oraz administrowania nią

Koszty budowy autorskiej platformy nauczania przez internet są zależne od profilu działalności e-edukacyjnej uczelni. Innych nakładów można spodziewać się po systemie koncentrującym się na dystrybucji prostych kursów w trybie asynchronicznym, innych w przypadku rozbudowanej struktury treści dydaktycznych i zaawansowanych form komunikacji oraz prowadzenia zajęć online. Dużym atutem wyboru rozwiązania polegającego na budowie autorskiej platformy jest możliwość ponoszenia ww. kosztów proporcjonalnie do rozwoju działalności e-edukacyjnej ośrodka dydaktycznego¹.

W przypadku rozwiązań komercyjnych zwykle decydujemy się na konkretny produkt i rozwiązania technologiczno-organizacyjne, a dodatkowym kosztem mogą okazać się nakłady na coraz to nowsze wersje tego samego produktu. Tak więc, koszty te zwykle nie są zależne od zmieniającego się profilu e-aktywności szkoły wyższej. Istotnym minusem rozwiązań komercyjnych, który rzadziej pojawia się

w przypadku autorskich lub bezpłatnych platform, jest znaczny wpływ liczby użytkowników lub uruchamianych kursów online na koszty systemu, w tym przypadku licencji.

Według B. Chapmana z BrandonHall.com zakup, wdrożenie i działanie systemu LMS dla 8 tys. użytkowników w ciągu 5 lat to średni koszt 472 tys. dolarów (ponad 94 tys. rocznie). Według firmy William Horton Consulting początkowe koszty to 100 tys. dolarów oraz 50 dolarów za każdego użytkownika. Koszt rocznego utrzymania systemu w następnych latach firma ta oblicza na 20% kosztów początkowych². Szacując koszty dla 8 tys. użytkowników, w okresie 5-letnim, nakłady te mogą wynosić ok. 580 tys. dolarów (co daje średnią 116 tys. rocznie).

Podobnie kształtują się koszty zakupu, implementacji oraz utrzymania systemu typu LCMS. Według firmy BrandonHall.com jest to koszt ok. 537 tys. dolarów w okresie 5 lat (ponad 107 tys. dolarów rocznie), przy założeniu, że z systemu korzysta 8 tys. studentów i 30 nauczycieli tworzących treści e-learningowe. Jest to średni koszt – w przygotowanych wyliczeniach wahał się on od 150 tys. do 1,9 mln dolarów (mediana na poziomie 430 tys.). William Horton Consulting szacuje, iż koszt ten powinien być bliski 100 tys. dolarów oraz dodatkowo 30 dolarów za każdego użytkownika w fazie początkowej, natomiast koszty dalszego utrzymania to 20% kwoty bazowej rocznie³. Takie szacunki mogą dać nam kwotę 420 tys. dolarów za 5-letni okres korzystania z systemu LCMS przez 8 tys. użytkowników (co daje średnią 84 tys. rocznie). Dla polskich uczelni, zwłaszcza państwowych, które chciałyby objąć np. hybrydowym kształceniem całą populację studentów, mogą okazać się zaporowe.

Nakłady mogą jednakże być niższe w przypadku budowy własnej, autorskiej platformy nauczania przez internet, ściśle dopasowanej do potrzeb danej

¹ Przykładem może służyć Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, która rozpoczęła działalność e-edukacyjną w 2001 r., decydując się na budowę własnej, autorskiej platformy nauczania przez internet. Platforma, tak jak i cała działalność e-learningowa uczelni, cały czas się rozwija.

² W. Horton, K. Horton, *E-learning Tools and Technologies*, Wiley 2003, s. 180.

³ W. Horton, K. Horton, *E-learning Tools...*, jw., s. 204.

instytucji. Również wykorzystanie gotowych narzędzi edukacyjnych, rozpowszechnianych bezpłatnie w sieci, może w sposób istotny obniżyć koszty w początkowej fazie rozwoju e-edukacji w uczelni.

W przypadku zastosowania e-learningu w małych projektach, wykorzystanie bezpłatnie udostępnianych systemów wydaje się atrakcyjną alternatywą. Słabym punktem takiego rozwiązania jest brak możliwości pełnego dostosowania takiej platformy do własnych potrzeb. W większości przypadków licencja umożliwia dostęp do kodu źródłowego oraz jego modyfikację, jednakże podstawowe rozwiązania systemowe zawsze będą bazowały na pierwotnym produkcie i rzutowały na funkcjonalność platformy.

Kategorie oprogramowania

W tym miejscu warto przyjrzeć się bliżej aspektom prawnym oferty bezpłatnego oprogramowania dostępnego w sieci.

Ruch wolnego i otwartego oprogramowania ma znaczący wpływ nie tylko na rynek e-learningowy, ale także na rozwój całego środowiska e-biznesu i gospodarki. Wykorzystanie tego typu oprogramowania umożliwia obniżenie kosztów funkcjonowania infrastruktury publicznej oraz likwidację cyfrowego wykluczenia⁴.

Oprogramowanie komputerowe można podzielić na kilka grup i podgrup, wyróżniając m.in.:

- wolne oprogramowanie (*free software*),
- otwarte oprogramowanie, oprogramowanie o otwartym kodzie (*open source*),
- oprogramowanie będące dobrem publicznym (*public domain software*),
- oprogramowanie objęte *copyleft* i wolne oprogramowanie nieobjęte *copyleft*,
- oprogramowanie półwolne (*semi-free software*),
- oprogramowanie prywatne,
- oprogramowanie prawnie zastrzeżone (*proprietary software*),
- *freeware*,
- *shareware*,
- oprogramowanie komercyjne⁵.

Według Fundacji Free Software (FSF) termin *free software* określa oprogramowanie, którego licencja daje użytkownikowi cztery podstawowe prawa⁶:

- wolność uruchamiania programu w dowolnym celu (wolność 0),
- wolność wykorzystywania kodu źródłowego programu do analiz oraz jego modyfikowania dla swoich potrzeb (wolność 1),
- wolność rozpowszechniania kopii, także w formie odpłatnej (wolność 2),

- wolność udoskonalania programu i publicznego rozpowszechniania własnych wersji (wolność 3).

Termin *open source* powstał m.in. na skutek wieloznaczności terminu *free software* i określa oprogramowanie, które charakteryzuje⁷:

- możliwość swobodnej redystrybucji;
- dostęp do kodu źródłowego;
- możliwość modyfikacji programu oraz jego rozpowszechniania na prawach oryginalnej licencji;
- możliwość wprowadzenia ograniczenia, na skutek którego należy zachować oryginalność kodu źródłowego, a własne modyfikacje zawrzeć w formie dodatkowych modułów, dołączanych do programu bazowego;
- brak możliwości ograniczania praw do programu jakichkolwiek osób bądź instytucji;
- brak możliwości ograniczania praw do sposobu wykorzystania programu;
- licencja, obowiązująca wszystkich użytkowników;
- licencja, nieograniczająca się do jednego produktu;
- licencja, niewprowadzająca restrykcji w stosowaniu innych programów;
- licencja, która jest technologicznie neutralna.

Oprogramowanie będące dobrem publicznym (*public domain software*) to programy, których nie objęto ochroną praw autorskich. Jeżeli kod źródłowy jest udostępniany publicznie, to programy z tej grupy należą do kategorii wolnego oprogramowania nieobjętego licencją typu *copyleft*. W przeciwnym wypadku programów tych nie można w ogóle zaliczyć do grupy *free software*.

Licencja typu *copyleft* zalicza programy do grupy wolnego oprogramowania i uniemożliwia wprowadzanie jakichkolwiek ograniczeń przy dalszym rozpowszechnianiu produktu, nawet po jego modyfikacji. Większość programów typu *copyleft* korzysta z Powszechnej Licencji Publicznej GNU⁸.

Wolne oprogramowanie nieobjęte *copyleft* to kategoria programów, w przypadku których autorzy zezwalają na dalsze rozpowszechnianie i modyfikację, ale także na nakładanie ograniczeń licencyjnych. Oznacza to, iż wolny program, po np. jego zmodyfikowaniu może przestać należeć do grupy wolnego oprogramowania.

Oprogramowanie półwolne (*semi-free software*) to programy, które nie są w pełni wolne, ale licencja umożliwia ich użytkowanie, modyfikowanie i rozpowszechnianie, jednak jedynie przez osoby prywatne i w celach niezarobkowych.

⁴ K. Kowalczyk, *Historia rozwoju oprogramowania open source*, „e-mentor” 2004, nr 2 (4).

⁵ *Kategorie Wolnego i Niewolnego Oprogramowania*, Free Software Foundation <http://www.fsf.org/philosophy/categories.html> 10.07.2004.

⁶ *Czym jest Wolne Oprogramowanie?*, Free Software Foundation, <http://www.fsf.org/philosophy/free-sw.pl.html> 10.07.2004.

⁷ *The Open Source Definition*, Open Source Initiative (OSI), <http://www.opensource.org/docs/definition.php> 10.07.2004.

⁸ *GNU General Public License*, Free Software Foundation, <http://www.fsf.org/copyleft/gpl.html> 10.07.2004.

Oprogramowanie prywatne to programy stworzone i przeznaczone dla jednej instytucji bądź jednego użytkownika. Programy tego typu nie są udostępniane innym osobom.

Oprogramowanie prawnie zastrzeżone (*proprietary software*) to programy, których używanie, modyfikowanie bądź rozpowszechnianie jest zabronione lub wymaga zgody autora.

Do oprogramowania typu *freeware* zalicza się programy, które mogą być redystrybuowane, jednak brak dostępnego kodu źródłowego uniemożliwia ich modyfikację. Programy tego typu nie należą do grupy wolnego oprogramowania.

Oprogramowanie typu *shareware* to programy, które mogą być swobodnie używane i rozpowszechniane w określonym terminie, po upływie którego należy uiścić opłatę licencyjną. Nie można zaliczać tego typu programów do grupy wolnego lub półwolnego oprogramowania.

Ostatnią z wymienionych grup oprogramowania jest oprogramowanie komercyjne, budowane w celach zarobkowych. Nie należy jednak mylić tego pojęcia z oprogramowaniem prawnie zastrzeżonym, gdyż część oprogramowania komercyjnego jest zaliczana do grupy wolnego oprogramowania.

Wybrane bezpłatne platformy e-edukacyjne

Część oprogramowania e-learningowego, oferowanego w sieci, oparta jest na licencji GNU *General Public Licence* (GPL), część dostępna jest jako produkt *open source*, inne zaś np. nie posiadają formalnych ram licencyjnych. Ważnym efektem dla instytucji edukacyjnych jest to, iż mogą je swobodnie modyfikować i wykorzystywać w swojej e-learningowej działalności. Do najpopularniejszych należą⁹:

- .LRN – www.dotlrn.org. Jest to platforma oparta na Powszechnej Licencji Publicznej GNU, wspierająca zarządzanie kursami, komunikację online oraz pracę grupową w środowisku internetowym w zakresie e-learningu oraz badań naukowych. Została ona stworzona przez MIT Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management, a jest używana i rozwijana we współpracy



z kilkudziesięcioma uniwersytetami, instytucjami badawczymi i organizacjami z całego świata;

- Moodle – www.moodle.org. System typu CMS posiadający licencję *open source*. Został zaimplementowany na blisko 1600 stronach internetowych, w 88 krajach, posiada 43 wersje językowe, w tym polską. Platforma zbudowana została i jest rozwijana w oparciu o język programowania PHP, bazy MySQL i PostgreSQL w celu tworzenia internetowych kursów edukacyjnych. W Polsce platforma wykorzystywana jest m.in. przez Akademię Górniczo-Hutniczą, Politechnikę Gdańską, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej oraz Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego;
- ILIAS – www.ilias.uni-koeln.de/ios/index-e.html. Jest to platforma typu LMS, oparta na Powszechnej Licencji Publicznej GNU. Rozwój platformy koordynowany jest przez zespół osób z University of Cologne. System wykorzystywany jest w 137 ośrodkach akademickich i instytucjach edukacyjnych, w 16 krajach, posiada 8 wersji językowych, w tym polską. W Polsce system został zaimplementowany m.in. przez Akademię Morską w Gdyni oraz Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu;
- Claroline – www.claroline.net. Platforma na Powszechnej Licencji Publicznej GNU, wykorzystująca język programowania PHP i bazy danych MySQL. Umożliwia tworzenie i administrowanie kursami, wspólną pracę w środowisku internetowym. System posiada 28 wersji językowych, w tym polską i wykorzystywany jest przez setki organizacji z całego świata. W Polsce platforma stosowana jest m.in. przez Uniwersytet Łódzki w programie e-Campus.

Warto również wyróżnić kilka mniej znanych platform, tj.:

- Manhattan Virtual Classroom – <http://manhattan.sourceforge.net>. Platforma typu CMS oparta na Powszechnej Licencji Publicznej GNU, w 7 wersjach językowych, w tym polskiej. Projekt został uruchomiony przez Western New England College;
- Fle3 Future Learning Environment – <http://fle3.uiah.fi>. Fińska platforma oparta na Powszechnej Licencji Publicznej GNU. Wykorzystywana jest w kilkunastu krajach, dostępna w 15 wersjach językowych, w tym polskiej;
- ATutor – www.atutor.ca. Platforma LCMS typu *open source*, oparta na Powszechnej Licencji Publicznej GNU. Dostępna w 41 wersjach językowych, w tym polskiej. System umożliwia tworzenie kursów w oparciu o obiekty wiedzy wielokrotnego użytku;
- TinyLMS – www.randelshofer.ch/tinylms/download.html. Platforma *open source* oparta na Powszechnej Licencji Publicznej GNU. Wykorzystuje standardy SCORM oraz obiekty wiedzy do budowy kursów;

⁹ Nazwy produktów, ich charakterystyka i odnośniki według stanu na dzień 09.07.2004.

Wśród pozostałych platform i ogólnodostępnych narzędzi można wymienić:

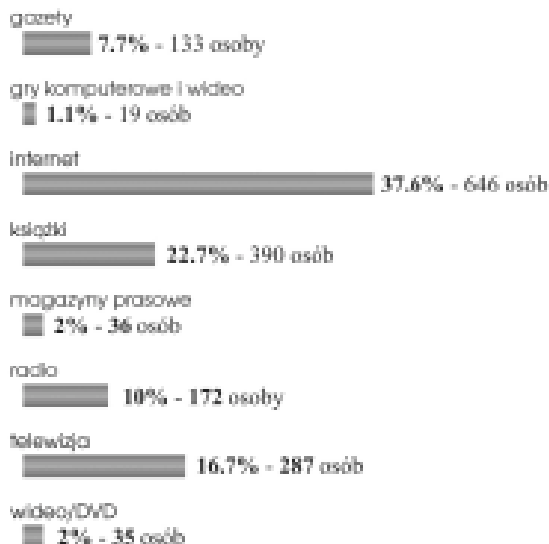
- Bazaar – <http://klaatu.pc.athabasca.ca/cgi-bin/b7/main.pl?rid=1>,
- Bodington Project Building – <http://bodington.org>,
- ClassWeb – <http://classweb.ucla.edu>,
- Connexions – <http://cnx.rice.edu>,
- CourseWork – <http://getcoursework.stanford.edu>,
- COSE – www.staffs.ac.uk/COSE/,
- DB MANIC – <http://manic.cs.umass.edu/research.html#manic2.0>,
- Dicole MimerDesk – www.dicole.fi/en/products/learning/overview,
- e-education:Standard – www.jonesknowledge.com,
- EClass.Builder – <http://www.eclass.net>,
- EConf – <http://econf.sourceforge.net>,
- electure – <http://physik.uni-graz.at/~cbl/electure/>,
- Eledge Open LMS – <http://eledge.sourceforge.net/>,
- eTutor – <http://etutor.sourceforge.net/>,
- Freestyle Learning – www.freestyle-learning.de,
- Ganesha – www.anemalab.org/commun/english.htm,
- H2O – <http://h2oproject.law.harvard.edu>,
- Interactive Learning Environment (ILE) – <http://virtualschool.edu/ile/>,
- KEWL – <http://cvs.uwc.ac.za>,
- Knowledge Environment for Web-based Learning (KEWL) – <http://sourceforge.net/projects/kewl/>,
- Learnloop – <http://learnloop.sourceforge.net>,
- LON-CAPA – www.lon-capa.org,
- MIT OpenCourseWare (OCW) – <http://ocw.mit.edu>,
- MIT Open Source Community – http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=24608,
- MnITS Internet Training System – <http://sourceforge.net/projects/mnits>,
- O-LMS – www.psych.utah.edu/learn/olms/,
- Open Knowledge Initiative – <http://web.mit.edu/oki>,
- Open LMS – <http://openlms.sourceforge.net/>,
- Open Source University Support System – <http://openuss.sourceforge.net/openuss/>,
- OpenACS – <http://openacs.org>,
- OpenCourse – <http://opencourse.net>,
- OpenLCMS – <http://sourceforge.net/projects/openlcms/>,
- OLAT – www.olat.org,
- PFP LMS – <http://pfplms.sourceforge.net>,
- Sakai – www.sakaiproject.org,
- Segue – <http://segue.middlebury.edu/index.php?action=site&site=segue>,
- Seminar – www.textanalyse.com,
- Shadow netWorkspace 2 (SNS 2) – <http://sns.internetschools.org/~ischools/info/sns2>,
- Stellar CMS – <http://stellar.mit.edu>,
- sTime – <http://www.open-steam.org>,
- Uni Open Platform – www.campussource.de/org/software/uop/,
- TextWeaver – www.textweaver.org,
- WBT-Master – <http://coronet.iicm.edu>,
- WeBWorK – <http://webwork.math.rochester.edu>,
- Whiteboard Courseware System – <http://whiteboard.sourceforge.net>.

- Spaghetti Learning – www.spaghettilearning.com. Platforma oparta na Powszechnej Licencji Publicznej GNU, wykorzystuje język programowania PHP i bazy danych MySQL. Posiada 4 wersje językowe;
- Interact – <http://cce-interact.sourceforge.net>. Platforma do edukacji i wspólnej pracy online. Została stworzona przez Christchurch College of Education z Nowej Zelandii;
- Stud.IP – www.studip.de. Platforma ta oferuje narzędzia do zarządzania kursami, głównie adresowana jest do uniwersytetów. Dostępna jest jedynie w niemieckojęzycznej wersji.

Podsumowanie

Zaprezentowane powyżej rozwiązania, a także wymienione inicjatywy ośrodków i społeczności tworzących ogólnodostępne oprogramowanie, zachęcają do zainteresowania się ww. technologiami edukacyjnymi. Godną polecenia drogą rozwoju aktywności e-learningowej uczelni jest rozpoczęcie działalności właśnie od bezpłatnych platform. Pozwala to na dokładne zdiagnozowanie potrzeb uczelni i podjęcie przemyślanej decyzji, jakie oprogramowanie wybrać w przyszłości. Taki wariant może pozwolić uczelniom rozpoczynającym działalność e-learningową na znaczne obniżenie kosztów, a także na efektywną realizację zaplanowanego przedsięwzięcia.

Prezentujemy wyniki ankiety przeprowadzonej od 8 do 28 X 2004 r. (w ciągu 3 tygodni) w serwisach internetowych e-sgh.pl i e-mentor.edu.pl. Internet i telewizja – takie media wybrałoby na resztę życia Amerykanie. Śladem Online Publishers Association (www.online-publishers.org) chcieliśmy się dowiedzieć, na co Polacy zdecydowaliby się, gdyby do końca życia mogli korzystać tylko z dwóch mediów. Oto wyniki:



W naszej sondzie uczestniczyło 1718 internautów.

Źródła i tendencje rozwojowe edukacji ustawicznej



Józef Półturzycki

Edukacja ustawiczna to nie tylko nowa idea pedagogiczna, ale także zasada kształcenia organizująca nowy proces aktywnego poznania oraz stałego rozwoju intelektualnego i kulturalnego. Warto prześledzić źródła i tendencje rozwojowe tej nowej propozycji edukacyjnej.

Paul Lengrand¹, który zaliczany jest do najwybitniejszych teoretyków oświaty ustawicznej, w swych pracach, a zwłaszcza w studium z 1970 r., nie tylko zgłosił własne propozycje, ale także stwierdził, że kształcenie ustawiczne bywa różnie rozumiane. Niektórzy widzą w nim wyłącznie kształcenie, doskonalenie i przekwalifikowanie zawodowe, inni autorzy utożsamiają je z oświatą dorosłych w ujęciu szerszym niż tylko kształcenie zawodowe.

Sam P. Lengrand uważa, że kształcenie ustawiczne jest to zespół działań zmierzający do stworzenia nowego systemu edukacyjnego.

Dawny podział życia ludzkiego na okres nauki oraz okres działalności zawodowej, aktywności społecznej przemija i nadchodzi era stałego i możliwie wszechstronnego uczenia się. Pierwszy etap życia – kształcenie w szkołach podstawowych, średnich i wyższych – staje się przygotowaniem do pracy i dalszej edukacji.

Lengrand widzi potrzebę zmodyfikowania obecnego systemu oświatowego. Okres nauki szkolnej przede wszystkim powinien wyposażać uczniów w umiejętność ustawicznego uczenia się oraz rozwijanie zainteresowania i motywować do uczenia się.

Podstawową zasadą kształcenia ustawicznego – zdaniem Lengranda – jest zachowanie ciągłości i systematyczności procesu uczenia się, co zapewnia, z jednej strony, stały rozwój, a z drugiej – uchroni przed zdezaktualizowaniem zdobytej wiedzy.

Edukacja i rozwój każdego człowieka powinny przebiegać wielopłaszczyznowo nie tylko w systemie kształcenia szkolnego i uniwersyteckiego, ale także

w systemie pozaszkolnej oświaty dorosłych i samokształcenia.

Istotę kształcenia ustawicznego najpełniej wyraża obecnie pogląd mówiący, iż obejmuje ono całe życie człowieka i służy jego rozwojowi. Stanowi to także naczelną zasadę określającą kierunek współczesnych reform oświatowych dotyczących szkolnictwa powszechnego, zawodowego i wyższego, a także doskonalenia zawodowego pracujących i oświaty dorosłych, kształcenia równoległego oraz wychowania w rodzinie i środowisku. Głównym zadaniem edukacji ustawicznej jest w tym ujęciu wychowanie nowego typu człowieka, charakteryzującego się twórczym i dynamicznym stosunkiem do życia i kultury – człowieka, który potrafi doskonalić sam siebie, zmieniać warunki życia i ulepszać je dla dobra społeczeństwa.

Ten najpełniejszy zakres pojęciowy edukacji ustawicznej obejmuje również poprzednio wymienione jego komponenty. Takie rozumienie kształcenia ustawicznego zostało przyjęte przez UNESCO. Jest uznawane przez francuskich, polskich, skandynawskich i amerykańskich uczonych². Zdarzają się jednak nadal próby utożsamiania edukacji ustawicznej z doskonaleniem zawodowym lub oświatą dorosłych.

Kształcenie ustawiczne obejmuje cały system szkolny oraz oświatę równoległą, kształcenie dorosłych i wychowanie w środowisku. Istotnie wpływa na zmianę dotychczasowego systemu oświatowego wprowadzając nowe cele, formy oraz metody i treści edukacji.

Najszybciej i najpełniej zmiany dokonały się w systemie doskonalenia zawodowego. Wydano w tej sprawie ustawy lub uchwały rządowe, wprowadzono obligatoryjne formy uzupełniania wiedzy; stworzono sieć ośrodków doskonalenia i instytutów badających ten proces oraz proponujących stałą modernizację rozwiązań.

¹ P. Lengrand, *An Introduction to Lifelong Education*, Paris 1970.

² J. Półturzycki, *Tendencje rozwojowe kształcenia ustawicznego*, Warszawa 1981; A. J. Cropley, *Towards a System of Lifelong Education*, Oxford 1980.

Jednym z pierwszych autorów zajmujących się problemami edukacji ustawicznej był Robert J. Kidd. W 1960 r. przewodniczył II Międzynarodowej Konferencji Oświaty Dorosłych w Montrealu, której rezultatem obrad było sformułowanie zasady kształcenia ustawicznego w oświacie dorosłych.

R.J. Kidd w swym głównym dziele³ słusznie stwierdził, że idea kształcenia ustawicznego od wieków ujawnia się w poglądach wybitnych humanistów i pedagogów. Obecnie zaś widoczne jest szczególne nią zainteresowanie, a także wyraźne są możliwości i potrzeby jej urzeczywistnienia w praktyce oświatowej. Obejmując całe życie człowieka, pozwoli na pełniejsze rozwinięcie działań dotychczas zaniedbanych, takich jak: wychowanie przedszkolne, oświata dorosłych, oświata starszego wieku. Urzeczywistnienie kształcenia ustawicznego integruje wszelkie formy wychowania i działalności oświatowej, łagodzi różnice między kształceniem ogólnym i zawodowym, zapewnia właściwe wykorzystanie czasu wolnego. Jednocześnie podnosi rangę zawodu nauczyciela.

R.J. Kidd sformułował również interesujący pogląd na temat trzech wymiarów kształcenia ustawicznego. Są to: kształcenie w pionie, w poziomie i w głębi.

Kształcenie w pionie obejmuje kolejne szczeble edukacji szkolnej – od przedszkola poprzez szkołę do studiów wyższych i podyplomowych. Zasady drożności i dostępności gwarantują młodzieży i dorosłym spełnienie się w tym wymiarze, niezależnie od wieku, zawodu, miejsca zamieszkania i innych czynników utrudniających edukację.

Kształcenie w poziomie ma zapewnić poznawanie różnych dziedzin życia, nauki i kultury, niezależnie od studiów pionowych. Likwidacja sztucznych barier między dziedzinami życia i kultury umożliwia pełne wykorzystanie tego wymiaru dzięki indywidualnej aktywności człowieka i dzięki działalności pozaszkolnych instytucji oświatowych.

Kształcenie w głębi jest natomiast ściśle związane z jakością edukacji i wyraża się w bogatej motywacji kształcenia, w umiejętnościach samokształceniowych, zainteresowaniach intelektualnych, w stylu życia zgodnym z ideą ustawicznego kształcenia i kulturalnym wykorzystaniem czasu wolnego.

Koncepcja Kidda poszerza rozumienie edukacji ustawicznej dzięki akcentowaniu jakości działań oświatowych i wskazaniu bogatych potrzeb oraz możliwości oświaty pozaszkolnej i oświaty dorosłych. Ma ona szczególną wartość dla edukacji dorosłych, ponieważ wyraźnie łączy trzy formy aktywności edu-

kacyjnej: kształcenie szkolne, oświatę pozaszkolną i samokształcenie.

W końcu 1995 roku przedstawiono raport, który został opublikowany w 1996 roku pod tytułem *Learning: the treasure within* (Uczenie się: nasz ukryty skarb)⁴.

Jedną z dwóch podstawowych zasad uznano uczenie się przez całe życie⁵, co określa nową strukturę życia ludzkiego i miejsca w nim edukacji. Kształcenie ustawiczne jest zgodne z potrzebami nowoczesnego społeczeństwa, uwzględnia przemiany czasu, wartości rynku oraz rytm indywidualnej egzystencji. Stwierdzono, że edukacja ustawiczna nie jest już traktowana jako odległa idea, a stała się systematycznie realizowaną rzeczywistością oświatową. Służą jej i jednocześnie ją charakteryzują zjawiska kultury i społeczeństwa, takie jak: rozwój nauki i technologii, niezbędność doskonalenia zawodowego, dostosowanie do zmian ekonomicznych, wymagania rynku pracy wobec siły roboczej oraz rozpowszechnienie kształcenia *know-how* na kursach o specjalnym przeznaczeniu.

Komisja uznała, że kształcenie przez całe życie jest ogólną wartością i jednocześnie indywidualną relacją czasu i przestrzeni dla utrzymania biegłości i przydatności osób w ich przeznaczeniu dla życia i pracy⁶ oraz aktywności obywatelskiej. Duże zmiany w pracy stwarzają możliwość indywidualnej realizacji aktywności w korzystnym czasie.

Edukacja staje się wielowymiarowa i zgodnie z określeniem Komisji czterech filarów realizuje kształcenie dla wiedzy, dla działań i umiejętności, dla znajdowania sensu życia i zrozumienia innych. Wszystkie te wymiary są ważne i potrzebne.

Zgodnie z ideą edukacji ustawicznej stanowi ona serce społeczeństwa. Zmieniły się i rozszerzyły tradycyjne środowiska kształcące, gdyż poza szkołą i rodziną prowadzą edukację środowiska sąsiedzkie, kręgi religijne, grupy rówieśnicze, miejsca pracy i inne aktywne skupiska ludzkie. Potrzebne jest zrozumienie i współdziałanie – edukacyjna synergia – by dać właściwe korzyści i upowszechniać kształcenie.

Celem edukacji przez całe życie jest zdaniem Komisji przechodzenie od kształcenia podstawowego, które tworzy bazę, do szkolnictwa wyższego w różnych jego formach, co niekoniecznie kojarzyć się musi z uniwersytetami⁷.

Komisja akcentuje głównie edukację formalną w pionie (gdyby użyć określenia Roberta Kidda), ale także w planie poziomym i w aktywności w głębi widzi duże możliwości wprowadzenia programów, które zapewnić mogą efekty właściwe formalnej edu-

³ R. J. Kidd, *The Implications of Continuous Learning*, Toronto 1966.

⁴ *Learning: the treasure within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty – first Century*, Paris 1996.

⁵ Tamże, s. 99 i n.

⁶ Tamże, s. 100–101.

⁷ Tamże, s. 130 i n.

Źródła i tendencje rozwojowe edukacji ustawicznej

cji na poziomie wyższym. Wymaga to jednak zmian w organizacji, programach i metodach pracy.

Problemy edukacji ustawicznej stanowią od lat zainteresowanie Wspólnoty Europejskiej. W 1995 roku Komisja Europejska staraniem dwóch swych Generalnych Dyrekcji: Wychowania, Kształcenia i Młodzieży oraz Zatrudnienia Stosunków Przemysłowych i Spraw Społecznych przygotowała raport pt. *Nauczania i uczenia się. Na drodze do uczącego się społeczeństwa*⁸. Organizatorami raportu i głównymi autorami byli szefowie obu Generalnych Dyrekcji: Edith Cresson i Pdraig Flynn. Tekst znany jest pod nazwą *Białej Księgi Komisji Europejskiej o Edukacji (The White Paper on education and training)*.

Sam tytuł – *Nauczanie i uczenie się* – nie akcentuje jeszcze zagadnień edukacji ustawicznej, ale już jego rozwiniecie – *Na drodze do uczącego się społeczeństwa* – wskazuje, że celem podjętych rozważań jest realizacja kształcenia ustawicznego. Wyrasta ono z trzech czynników zmieniających współczesny świat: umiędzynarodowienia handlu, początki społeczeństwa informacyjnego i niepowstrzymanego postępu naukowo-technicznego.

W tej sytuacji edukacja powinna silnie oprzeć się na kulturze ogólnej, rozwijać kreatywność, uczyć podejmowania decyzji. Innym wskazaniem jest zwrócenie uwagi na przydatności absolwentów do zatrudnienia i zdolności do aktywności ekonomicznej, a to prowadzi nie tylko przez dyplom, ale także przez system skutecznego doskonalenia oraz sieci kształcenia wewnętrznego i współpracy zewnętrznej.

Postulaty na przyszłość to nowe zasady edukacji uznające wartość kultury ogólnej i kwalifikacji, współpracy szkoły i przedsiębiorstwa, równość praw wobec edukacji, tworzenie społeczeństwa informacyjnego.

Warto zwrócić uwagę, że Unia Europejska ogłosiła rok 1996 Europejskim Rokiem Kształcenia Ustawicznego, co przyczyniło się do upowszechnienia w państwach członkowskich problemów edukacji ustawicznej oraz wskazało bogate jej możliwości i wartości.

Edukacja ustawiczna to ważna strategia dla Europy. Pozwoli ona stworzyć europejskie społeczeństwo

uczące się, z którego wyłoni się społeczeństwo postępu zdolne zapewnić Europie niezależność wobec gospodarczych i społeczno-politycznych potęg z innych kontynentów, zwłaszcza wobec Ameryki, Japonii i Chin.

Starania o rozwój edukacji ustawicznej w Europie nie mają tylko właściwości kulturowej i znaczenia lokalnego, a są także środkiem do afirmacji tożsamości indywidualnej i zbiorowej. Mogą też wpłynąć na przyszłość Europy i określić jej miejsce w świecie.

Polska myśl i literatura pedagogiczna od dawna wprowadzają ideę edukacji ustawicznej do systemu kształcenia dorosłych i całego systemu edukacji. Jako pierwszą należy przypomnieć Irenę Drozdowicz-Jurgielewiczową, która już w 1936 roku w propozycji dydaktyki dorosłych nawiązywała do poglądów B. Yeaxlee.

Z kolei przed trzydziestu laty profesorowie Ryszard Wroczyński i Bogdan Suchodolski⁹ stworzyli silne podstawy edukacji permanentnej w polskiej teorii pedagogicznej, uzupełnili ich stanowisko Jan Kulpa w 1975 roku¹⁰ oraz badania zespołu pod kierunkiem R. Wroczyńskiego¹¹, a także międzynarodowa konferencja w Warszawie, której materiały wydano w języku polskim oraz angielskim i rosyjskim w 1975 roku.

Po paru latach wnikliwie opracowania na temat teorii i praktyki kształcenia ustawicznego oraz jego tendencji rozwojowych ogłosili Andrzej Cieślak i Józef Pólturzycki¹². Odbływały się dalsze konferencje, z których materiały i wnioski ogłaszano w pracach zbiorowych, co objęło także IV sesję Europejskiego Kongresu Kształcenia Ustawicznego w Warszawie w 1975 roku¹³.

W 2003 roku ukazały się nowe polskie opracowania z zakresu teorii i praktyki edukacji ustawicznej. Są to prace nowe i ukazują współczesne tendencje rozwojowe idei permanentnego kształcenia.

Przede wszystkim należy zwrócić uwagę na książkę profesora B. Suchodolskiego *Edukacja permanentna*¹⁴, która ukazała się w jedenaście lat po śmierci Autora, co także charakteryzuje stosunek instytucji i osób odpowiedzialnych za edukację i kulturę do pro-

⁸ *The White Paper on education and training. Teaching and learning - Towards the learning society*. European Commission. The Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 1995. Wyd. polskie: *Biała Księga Kształcenia i Doskonalenia. Nauczanie i uczenie się. Na drodze do uczącego się społeczeństwa*, Komisja Europejska, Warszawa 1997.

⁹ R. Wroczyński, *Edukacja permanentna*, Warszawa 1973; B. Suchodolski, *Kształcenie nieustające*, „Nowa Szkoła” 1973, nr 2.

¹⁰ J. Kulpa, *Podstawy kształcenia ustawicznego*, Kraków 1975.

¹¹ J. Kowalczyk, R. Wroczyński (red.), *Kierunki rozwoju kształcenia ustawicznego i oświaty dorosłych*, Warszawa 1981.

¹² A. Cieślak, *Rozwój teorii i praktyki kształcenia ustawicznego*, Warszawa 1981; J. Pólturzycki, *Tendencje rozwojowe kształcenia ustawicznego*, Warszawa 1981.

¹³ H. Bednarczyk, K. Stojek (red.), *Kształcenie i szkolenie ustawiczne w zakładzie pracy. IV Europejski Kongres Kształcenia Ustawicznego*, materiały konferencyjne, Warszawa 6 października 1992, Radom 1992; A. Jaskot, E. Przybylska (red.), *Kształcenie ustawiczne jako współczesna strategia edukacyjna: nowe tendencje w andragogice*, Szczecin 1996; Z. Hasińska (red.), *Kształcenie ustawiczne w procesie przemian rynku pracy*, Wrocław 2001.

¹⁴ B. Suchodolski, *Edukacja permanentna. Rozdroża i nadzieje*, Warszawa 2003.

blemu edukacji ustawicznej. Drugim dziełem jest zbiorowa publikacja profesorów i doktorów Szkoły Wyższej Pawła Włodkowica w Płocku¹⁵, która stanowi obszernie i poważne studium tego tematu wykonane przez jedenastu autorów w 26 opracowaniach z obszerną bibliografią.

Kontynuacją tej książki jest zbiorowe opracowanie materiałów z XII Toruńskiej Konferencji Dydaktycznej pod redakcją Renaty Góralskiej i Józefa Pólturzyckiego¹⁶. Są to ważne pozycje, które ukazują tendencje rozwojowe edukacji ustawicznej.

Autor jest profesorem zwyczajnym Uniwersytetu Warszawskiego i Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz Szkoły Wyższej im. Pawła Włodkowica w Płocku, w której pełni funkcję dziekana Wydziału Pedagogicznego.

Zajmuje się teorią kształcenia, pedeutologią, podstawami edukacji ustawicznej, metodyką nauczania języka i literatury polskiej oraz andragogiką. Od lat bada rozwój i uwarunkowania edukacji dorosłych w Polsce oraz innych krajach.

Popularyzuje rekomendacje Międzynarodowych Konferencji Edukacji Dorosłych z Tokio, Paryża i Hamburga oraz tezy raportów E. Faurera, J. Delorsa, Białej Księgi i innych opracowań UNESCO a także OECD.

W zakresie edukacji ustawicznej i andragogiki współpracuje ze specjalistami tej klasy co: Arthur Stock – wieloletni dyrektor NIACE, Ravindra Dave – były dyrektor Instytutu Pedagogiki UNESCO w Hamburgu, Colin Titmus, Pierre Besnard, Paul Lengrand, Ettore Gelpi, Franz Pöggeler, Norbert F. B. Greger, Ana Krajnc, Wiktor Onuszkina, Ludmiła Lesochina i wielu innych w kraju i za granicą.

Autor jest członkiem Komitetu Nauk Pedagogicznych Polskiej Akademii Nauk i przewodniczącym Zespołu Pedagogiki Dorosłych. Należy do założycieli Akademickiego Towarzystwa Andragogicznego, które powierzyło mu godność prezesa. Od 1994 roku pod jego redakcją ukazuje się Rocznik Andragogiczny, jest także redaktorem naczelnym Toruńsko-Płockich Studiów Dydaktycznych (18 tomów w latach 1992-2002) oraz organizatorem i kierownikiem naukowym Toruńsko-Płockich Konferencji Dydaktycznych, które organizowane są od 1992 roku.

Od 2001 roku jest redaktorem naczelnym Edukacji Otwartej – kwartalnika poświęconego problemom wyższych szkół niepaństwowych.

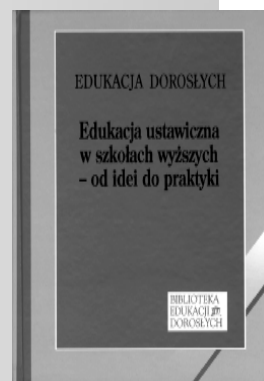
¹⁵ Z.P. Kruszewski, J. Pólturzycki, E.A. Wesołowska (red.), *Kształcenie ustawiczne – idee i doświadczenia*, Płock 2003.

¹⁶ R. Góralska, J. Pólturzycki (red.), *Edukacja ustawiczna w szkołach wyższych – od idei do praktyki*, Płock–Toruń 2004.

POLECAMY

**Edukacja dorosłych
w szkołach wyższych
– od idei do praktyki**

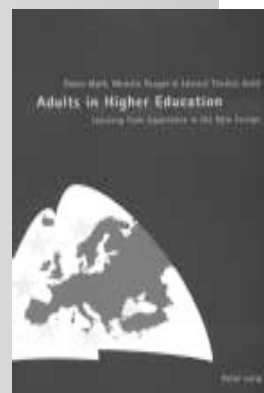
Renata Góralska,
Józef Pólturzycki (red.)
Akademiczne Towarzystwo
Andragogiczne
Płock–Toruń 2004



Jest to najnowsza publikacja z serii Biblioteka Edukacji Dorosłych wydawanej przez Akademickie Towarzystwo Andragogiczne. Tom zawiera pracę przygotowaną na XII Toruńską Konferencję Dydaktyczną *Idea edukacji ustawicznej w szkolnictwie wyższym* (listopad 2003). W publikacji znajdziemy 35 tekstów opracowanych przez autorów z siedmiu uniwersytetów i siedmiu szkół wyższych. Poruszają one aktualny dla środowiska akademickiego problem badawczy, jakim jest relacja między edukacją ustawiczną a szkolnictwem wyższym. Treść opracowania podzielona została na pięć części tematycznych dotyczących: podstaw teoretycznych i tendencji rozwojowych edukacji ustawicznej, doświadczeń praktyki akademickiej edukacji ustawicznej w kraju oraz za granicą, kształcenia permanentnego nauczycieli i zastosowania nowoczesnych technologii w edukacji ustawicznej. Zebrany materiał to próba przedstawienia możliwości realizacji idei edukacji ustawicznej w praktyce oraz podsumowania jej teoretycznych podstaw.

Książka skierowana jest głównie do środowiska akademickiego, praktyków oraz teoretyków edukacji ustawicznej.

Adults in Higher Education
Robin Mark, Mireille Pouget,
Edward Thomas (red.)
Wydawnictwo Peter Lang
Oxford 2004



Publikacja prezentuje rezultaty badań przeprowadzonych przez uczestników projektu ALPINE – Adults Learning and Participating in Education (*Kształcenie i uczestnictwo w edukacji dorosłych*). Projekt poświęcony jest zwiększającej się ofercie edukacyjnej europejskich uniwersytetów, skierowanej do osób dorosłych.

Książka rozpoczyna się opisem prowadzonej obecnie debaty nad rosnącą liczbą osób zainteresowanych kształceniem wyższym, a także identyfikuje główne punkty europejskiej polityki edukacyjnej w tym zakresie. W dalszej części publikacji znajdziemy wypowiedzi dwudziestu doświadczonych praktyków edukacji dorosłych z różnych krajów Europy, którzy podjęli się opisu stanu andragogiki w ich krajach. Książkę kończą dwa rozdziały zawierające analizę i podsumowanie tego, jedyne jak dotąd w Europie i największego, przeglądu sytuacji kształcenia dorosłych w różnych krajach.

Uczenie się jako jedno z życiowych wyzwań współczesnego człowieka



Roksana Neczaj

Edukacja ustawiczna jest jednym z czynników determinujących rozwój tworzącego się europejskiego społeczeństwa uczącego się. Polski system edukacji narodowej doczekał się dokumentu Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego do roku 2010. Przygotowana strategia ma wpłynąć na rozwój edukacji dorosłych, przybliżyć polskie rozwiązania do standardów obowiązujących w krajach Unii Europejskiej.

Celem artykułu jest zaprezentowanie na podstawie strategii roli i funkcji edukacji ustawicznej, wskazanie uwarunkowań oraz kierunku jej rozwoju. Przeanalizowana w nim zostanie definicja kształcenia ustawicznego zaproponowana przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu, przedstawiona w kontekście dotychczasowych definicji.

Żyjąc w społeczeństwie opartym na wiedzy i informacji, doświadczamy coraz częściej przemiany, zmian rzeczywistości globalnej, ale także tej codziennej, bliskiej nam. Dynamizm przemian zmusza współczesnego człowieka do realizowania w praktyce idei uczenia się przez całe życie. Edukacja ustawiczna staje się jednym z najlepszych sposobów, by sprostać wyzwaniom kreowanym przez gwałtowny rozwój technologiczny, globalizację czy przeobrażenia społeczne i ekonomiczne. Warunki nowej rzeczywistości wymuszają na jednostce konieczność nieustannego podnoszenia kwalifikacji oraz ciągłego poszerzania swojej wiedzy wraz z eksplorowaniem zastanego otoczenia, w celu przystosowania się do zmieniającego się w szybkim tempie świata. Walka z dezaktualizacją wiedzy staje się jednym z najważniejszych wyznań cywilizacyjnych, jakie stawia przed człowiekiem społeczeństwo oparte na wiedzy. W kontekście tych wyzwań współczesności edukację XXI wieku należy postrzegać jako proces całościowy, trwający w różnych formach całe życie jednostki, mający początek w edukacji szkolnej, będącej przygotowaniem do dalszej aktywności edukacyjnej.

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie kształcenia ustawicznego

Kształcenie ustawiczne jest jednym z priorytetów polityki oświatowej w krajach UE. Komisja Europejska opracowała dokumenty oświatowe, których założenia skupiają się wokół zagwarantowania Europejczykom możliwości uczenia się przez całe życie. Stworzenie programów dotyczących kształcenia permanentnego ma wspierać proces przejścia UE do gospodarki i społeczeństw opartych na wiedzy, które muszą sprostać nieustannym przemianom społeczno-ekonomicznym. W Rezolucji Rady Unii Europejskiej z 27 czerwca 2002 r. uczenie się przez całe życie (*lifelong learning*) zostało ujęte jako (...) pojęcie, które powinno dotyczyć uczenia się od fazy przedszkolnej do późnej emerytalnej, włączając w to całe spektrum uczenia się formalnego (w szkołach i innych placówkach systemu edukacji), pozaformalnego (w instytucjach poza systemem edukacji) i nieformalnego (naturalnego). Ponadto, powinno się ono odnosić do wszelkiej, trwającej przez całe życie, aktywności uczenia się, mającej na celu rozwój wiedzy, kompetencji i umiejętności w perspektywie osobistej, obywatelskiej, społecznej oraz zorientowanej na zatrudnienie. Zasadniczym odniesieniem w tym względzie powinna być osoba jako podmiot uczenia się, co podkreślać ma znaczenie prawdziwej równości szans i jakości w procesie uczenia się¹.



¹<http://www.wspnet.pl> 30.10.2004.

Kształcenie ustawiczne w Polsce – stan obecny

Na podstawie raportu opracowanego dla Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu pt. *Modernizacja kształcenia ustawicznego i kształcenia dorosłych w Polsce, jako integralnych części uczenia się przez całe życie* przedstawiony zostanie obecny stan oraz uwarunkowania kształcenia ustawicznego w Polsce.

W raporcie stwierdzono, iż charakterystyczną cechą polskiego systemu kształcenia ustawicznego jest utożsamianie go z kształceniem zawodowym. Może w tym fakcie należy upatrywać przyczyny przyjęcia przez MENiS definicji edukacji ustawicznej zawężonej do doskonalenia zawodowego i oświaty dorosłych. Kształcenie zawodowe w naszym kraju jest rozproszone i realizowane przez dynamicznie rozwijający się rynek usług szkoleniowych oraz zorganizowany system szkolenia bezrobotnych.

Organizatorami kształcenia/szkolenia ustawicznego w Polsce są:

- szkoły dla dorosłych i szkoły wyższe,
- publiczne centra kształcenia ustawicznego oraz praktycznego,
- niepubliczne, niedochodowe instytucje szkoleniowe,
- firmy prywatne (w tym podmioty jednoosobowe prowadzące działalność gospodarczą)².

Placówki kształcenia ustawicznego oraz instytucje szkoleniowe znajdują się przede wszystkim w miastach, co oznacza, iż sieć ma rozkład nierównomierny. Przykładowo w latach 1997–1998 instytucje oferujące szkolenia na obszarach wiejskich, stanowiły jedynie 3,4% wszystkich tego typu instytucji. W latach 1999–2000 poziom ten wzrósł jedynie do 4,1%, mimo faktu bardzo wysokich potrzeb kształcenia dorosłych na terenach wiejskich. *W krajach UE do kształca się 20% pracujących, czyli co piąty zatrudniony, to w Polsce zaledwie od 8–10%, czyli co dwunasty i co dziesiąty. Każdy zatrudniony w Polsce poświęca na szkolenia w formach zorganizowanych dwie godziny rocznie, podczas gdy w krajach rozwiniętych 50–70 godzin, czyli co najmniej 25 razy więcej*³. Biorąc pod uwagę wyżej przedstawione wskaźniki, korzystne zmiany prognozuje *Strategia Rozwoju Edukacji Narodowej na lata 2001–2006*⁴, która zakłada powstanie jednolitego systemu kształcenia, obejmującego zarówno początkowe kształcenie zawodowe, jak i ustawiczne kształcenie zawodowe. W polityce edukacyjnej przyjęto zasadę, iż potrzeby rynku pracy najlepiej zaspokajając będzie całkowicie wolny rynek usług szkoleniowych. Ponadto, polityka krajowa uwzględnia fakt silnego

międzyregionalnego zróżnicowania, które musi pojawić się w zakresie świadczenia usług edukacyjno-szkoleniowych na terenie całego kraju, szczególnie na obszarach wiejskich, by umożliwić tamtejszej ludności realizowanie idei kształcenia ustawicznego.

Generalnie w Polsce w edukacji ustawicznej uczestniczy 19% ludności w grupie wiekowej 25–64 lat (w krajach OECD 31%). Uczestnikami edukacji ustawicznej są wszystkie grupy dorosłych, głównie osoby pracujące oraz osoby bezrobotne⁵. Najbardziej rozbudowanym sektorem kształcenia ustawicznego w Polsce jest kształcenie zawodowe, obejmujące m.in. szkolenia: BHP, z zakresu nauczania języków obcych, doskonalenia zawodowego, przygotowujące do uzyskania uprawnień zawodowych oraz przyuczające do zawodu. Kursy prowadzą głównie instytucje, takie jak:

- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą,
- organizacje społeczne i stowarzyszenia,
- spółki prawa handlowego,
- organizacje samorządowe powiatów i województw.

Najprężniej działającą instytucją kształcenia zawodowego jest Zakład Doskonalenia Zawodowego. ZDZ to stowarzyszenie oświatowe z wieloletnią tradycją, posiada ono sieć 26 Zakładów Kształcenia Zawodowego, w których każdego roku kształcą się ponad 300 tys. uczniów (tj. około 25% ogółu szkolących się w Polsce). Drugą znaczącą instytucją organizującą szkolenia i posiadającą sieć szkoleniową jest Związek Rzemiosła Polskiego. Związek zrzesza 485 cechów w 27 centrach regionalnych. Wiele szkoleń zawodowych dla dorosłych organizowanych jest przez instytucje wojskowe dla potrzeb wojska i nie tylko.

Środki finansowe na kształcenie ustawiczne szkolne i pozaszkolne pochodzą z wielu źródeł, m.in. z budżetu państwa i budżetów samorządów terytorialnych, transferowanych przez resort edukacji i inne resorty (np. rolnictwa, gospodarki); funduszy celowych oraz dotacji celowych na programy wsparcia, transferowane głównie przez resort pracy; funduszy pomocowych; funduszy przedsiębiorstw i własnych osób szkolących się. Podanie dokładnie, jakie fundusze finansowe przeznaczono na kształcenie ustawiczne dorosłych ze środków budżetowych jest niemożliwe, gdyż do tej pory nie prowadzono takich badań. Także trudny jest do określenia całościowy udział osób indywidualnych w pokrywaniu kosztów edukacji ustawicznej. Stosunkowo najczęściej w uzupełnianie wykształcenia, doskonalenie zawodowe inwestują

² *Modernizacja kształcenia ustawicznego i kształcenia dorosłych w Polsce, jako integralnych części uczenia się przez całe życie*, MENiS, <http://www.men.waw.pl/oswiata/ksztzaw/moderni/spis.htm> 29.10.04.

³ J. Półturzycki, *Aktualne niepokoje w sprawie edukacji ustawicznej*, [w:] „Rocznik Andragogiczny” 2003, Akademickie Towarzystwo Andragogiczne, Warszawa–Toruń 2004, s. 38.

⁴ *Strategia rozwoju edukacji narodowej na lata 2001–2006*. Warszawa, wrzesień 2001. W oparciu o: *Education at a Glance – OECD Indicators*, 2001.

⁵ *Modernizacja kształcenia...*, jw.

Uczenie się jako jedno z życiowych wyzwań...

osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym, a w drugiej kolejności z wyższym.

Kształcenie ustawiczne w Polsce obejmuje oprócz kształcenia zawodowego także sektor edukacji akademickiej, szkolenia komercyjne i działania samokształceniowe. Wyzwaniem stojącym przed tworzącym się systemem edukacji ustawicznej w Polsce jest diagnozowanie nowych potrzeb edukacyjnych oraz zaspokajanie ich we właściwym zakresie, a także analizowanie ich przydatności do opisu struktur innowacyjnych w kształceniu, ponieważ dynamika rozwoju społecznego oraz technologicznego wymagają elastycznych form kształcenia i całościowego procesu uczenia się.

Strategia kształcenia ustawicznego w Polsce

Przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu przygotowało dokument pt. *Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego do roku 2010* dotyczący kierunków rozwoju otwartego i elastycznego systemu edukacji ustawicznej. W dokumencie przyjętym przez Radę Ministrów w dniu 8 lipca 2003 r. podkreśla się, że *kształcenie ustawiczne jest podstawowym czynnikiem warunkującym rozwój społeczno-gospodarczy, szczególnie w realiach gospodarki globalnej*⁶. Dlatego też głównym celem strategii jest określenie kierunków rozwoju kształcenia ustawicznego w kontekście idei uczenia się przez całe życie i budowania społeczeństwa opartego na wiedzy. Przyjęte działania priorytetowe mają być realizowane przez:

- zwiększanie dostępności do kształcenia ustawicznego;
- podnoszenie jakości kształcenia ustawicznego;
- współdziałanie i partnerstwo;
- wzrost inwestycji w zasoby ludzkie;
- uświadamianie roli i znaczenia kształcenia ustawicznego;
- ułatwianie dostępu do rzetelnych informacji, poradnictwa i doradztwa.

Jednakże przyjęta przez polskich ustawodawców definicja edukacji przez całe życie ujmując w zdecydowanie węższy sposób zakres kształcenia ustawicznego niż definicja UE. Ustawa o systemie oświaty (projekt nowelizacji) definiuje kształcenie ustawiczne jako *kształcenie w szkołach dla dorosłych, a także*

*uzyskiwanie, uzupełnianie wiedzy ogólnej, umiejętności i kwalifikacji zawodowych w formach pozaszkolnych przez osoby, które spełniły obowiązek szkolny*⁷. Według tak sformułowanej definicji należałoby rozumieć edukację ustawiczną tylko w zakresie formalnej edukacji zawodowej lub oświaty dorosłych. Jakże jest to koncepcja odległa w założeniach od definicji przyjętej przez UNESCO, uznawanej przez specjalistów za najpełniejszy zakres pojęciowy edukacji ustawicznej. Według niej za istotę kształcenia ustawicznego uznaje się proces uczenia się, obejmujący całe życie człowieka i służący jego rozwojowi. *Głównym zadaniem edukacji ustawicznej jest w tym ujęciu wychowywanie nowego typu człowieka, charakteryzującego się twórczym i dynamicznym stosunkiem do życia i kultury; człowieka, który potrafi doskonalić siebie, zmieniać warunki życia i ulepszać je dla dobra społeczeństwa*⁸.

Podsumowanie

Edukacja ustawiczna jest koniecznością, gdyż społeczeństwo informacyjne jest źródłem intensyfikowania procesu nieustannego kształcenia się. Podsumowując stwierdzenie, że permanentne uczenie się jest wyzwaniem stojącym przed człowiekiem funkcjonującym we współczesnym świecie, przytoczę zarys poglądów profesora Bogdana Suchodolskiego⁹. Według profesora edukacja permanentna zmierza w tym samym kierunku co poszukiwanie życia godnego, które ma zapewnić człowiekowi szczęście wynikające z bogactwa doświadczeń i aktywności. W publikacji *Edukacja permanentna, rozdroża i nadzieje*, Suchodolski wielokrotnie podkreśla, że człowiek jest wyobcowany we współczesnym świecie, co utrudnia mu realizację założeń edukacji permanentnej. Jednakże, kształcenie ustawiczne według profesora, jest niewątpliwie kształceniem uzupełniającym i doskonaleniem zawodowym człowieka, koniecznym w epoce postępu naukowego i technicznego. Pamiętać jednak należy, że *autentyczna edukacja permanentna, to edukacja swobodna (bez przymusu), inspirująca, krytyczna i wzbogacająca ludzką naturę*¹⁰. Mając te słowa w pamięci, uczmy się przez całe życie, aby wzmocnić poczucie odpowiedzialności społecznej, które pozwoli nam lepiej oddziaływać na rozwój cywilizacji oraz pogłębi poczucie godności i pełni istnienia. A edukację ustawiczną traktujmy jako działanie społeczne, które wzmacnia społeczny aspekt życia.

⁶ *Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego do roku 2010*, MENiS http://www.menis.gov.pl/oswiata/ksztzaw/strat_ust.htm 29.10.04.

⁷ *Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego do roku 2010* (dokument przyjęty 8 lipca 2003 r. przez Radę Ministrów), „Edukacja Ustawiczna Dorosłych”, 2003 nr 3, s. 8.

⁸ J. Pólturzycki, *Aktualne niepokoje w sprawie edukacji ustawicznej*, „Rocznik Andragogiczny” 2003, s. 41.

⁹ Bogdan Suchodolski (1903–1992), filozof, historyk nauki i kultury, pedagog; jeden z twórców teoretycznych i filozoficznych podstaw powojennej pedagogiki w Polsce.

¹⁰ B. Suchodolski, *Edukacja permanentna, rozdroża i nadzieje*, Towarzystwo Wolnej Wszechnicy Polskiej, Warszawa 2003, s. 56.

Bibliografia

Z. P. Kruszewski, J. Półturzycki, E.A. Wesołowska (red.), *Kształcenie ustawiczne – idee i doświadczenia*, Wyd. Naukowe Novum, Płock 2003.

J. Półturzycki, *Aktualne niepokoje w sprawie edukacji ustawicznej*, [w:] „Rocznik Andragogiczny” 2003, Akademickie Towarzystwo Andragogiczne, Warszawa – Toruń 2004.

B. Suchodolski, *Edukacja permanentna, rozdroża i nadzieje*, Towarzystwo Wolnej Wszechnicy Polskiej, Warszawa 2003.

Netografia

Modernizacja kształcenia ustawicznego i kształcenia dorosłych w Polsce, jako integralnych części uczenia się przez całe życie, MENiS, <http://www.men.waw.pl/oswiata/ksztzaw/moderni/spis.htm> 29.10.04.

Strategia rozwoju edukacji narodowej na lata 2001–2006, MENiS <http://www.menis.gov.pl/oswiata/biezace/ar-2001-2/strateg/spis.htm> 30.10.04.

Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego do roku 2010, MENiS http://www.menis.gov.pl/oswiata/ksztzaw/strat_ust.htm 29.10.04.

www.wspinet.pl 30.10.2004.

Autorka jest asystentem w Centrum Rozwoju Edukacji Niestacjonarnej SGH. Jest absolwentką Wydziału Pedagogicznego Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie specjalizowała się z zakresu andragogiki. Obecnie kontynuuje naukę na studiach doktoranckich. Zainteresowania naukowe autorki koncentrują się na idei kształcenia na odległość w kraju i za granicą oraz edukacji dorosłych.

POLECAMY

The Learning Citizen

Inicjatywa *The Learning Citizen* to internetowy portal tematyczny sponsorowany przez Komisję Europejską. Jednym z zadań portalu jest informowanie o możliwościach kształcenia ustawicznego w społeczeństwie opartym na wiedzy. Inne kierunki działania to gromadzenie informacji dotyczących nowoczesnych technologii, edukacji ustawicznej, przedsięwzięć i projektów, a także tworzenie sieci współpracy instytucji i jednostek, w celu stymulowania rozwoju edukacyjnych struktur społeczeństwa informacyjnego.

Na stronie znajdziemy m.in. opis projektu *The Learning Citizen Cluster* (LCC), aktualności, artykuły, listy dyskusyjne poruszające tematykę edukacji całościowej.

Więcej informacji: <http://www.learningcitizen.net>.

European Association for Education of Adults

Europejskie Stowarzyszenie Edukacji Dorosłych to instytucja skupiająca 100 organizacji z 34 krajów Europy, działających na płaszczyźnie edukacji ustawicznej. Działalność EAEA koncentruje się na kształtowaniu teoretycznych i badawczych aspektów polityki oświatowej dotyczących edukacji ustawicznej; wydawaniu publikacji i raportów badawczych; koordynacji współpracy międzynarodowej i realizacji projektów promujących edukację przez całe życie.

Więcej informacji: <http://www.eaea.org>.

British Learning Association

BLA współtworzone jest przez British Association for Open Learning i The Forum for Technology and Training. Jest to niezależne forum skupione wokół idei wprowadzania do edukacji nowoczesnych technologii. Na stronach forum wiele uwagi poświęcono praktycznemu zastosowaniu IT w procesie nauczania w Wielkiej Brytanii i na świecie.

Więcej informacji: <http://www.baol.co.uk/>.

POLECAMY

Transformacja koncepcji edukacyjnych wobec idei jedności europejskiej, konferencja online, 1-15 lutego 2005, Wyższa Szkoła Lingwistyczna w Częstochowie

Konferencja o charakterze debaty internetowej zostanie zorganizowana w ramach projektu badawczego w Wyższej Szkole Lingwistycznej w Częstochowie. Tematyka konferencji koncentruje się wokół takich problemów badawczych jak: jakość edukacji w świetle wielorakich wyzwań i tendencji jednoczącej się Europy; znaczenie współpracy europejskich środowisk akademickich w rozwiązywaniu problemów współczesnej oświaty; miejsce edukacji w rozwoju tolerancji oraz kultywowaniu sensu odpowiedzialności za zachowanie pokoju, praw, zasad ekologicznych i ochronę dziedzictwa kulturowego; nowe paradygmaty w badaniach edukacyjnych; kompetencje nauczyciela w nowoczesnej szkole; szkolnictwo na odległość; modernizacja i innowacyjność procesu dydaktycznego w jednoczącej się Europie; rozwiązania edukacyjne zmierzających do uniwersalności programów kształcenia w Europie; formy współpracy między pedagogami z różnych krajów europejskich; odkrywanie impulsów dla nowoczesnego systemu kształcenia i doskonalenia nauczycieli.

Więcej informacji: <http://www.wsl.edu.pl>.

Vocational education and training, developning skills for global economy, 13–18 lutego 2005, Manchester, Wielka Brytania

Międzynarodowe seminarium przygotowane przez British Council, przeznaczone jest dla pracowników sektora edukacyjnego zajmujących się kształceniem zawodowym. Celem seminarium jest przedstawienie obecnego stanu sektora edukacji zawodowej w świetle wyzwań globalnej gospodarki. W kontekście założenia, iż kluczowym czynnikiem wpływającym na wzrost ekonomiczny jest elastyczny i wysoko wykwalifikowany kapitał ludzki poruszane będą zagadnienia takie jak: wpływ globalizacji na kształt i potrzeby sektora edukacji zawodowej, zapewnienie jakości kształcenia zawodowego, jego akredytacji i standardów, zdefiniowanie potrzeb szkoleniowych oraz metod szkolenia pracowników wobec wyzwań globalnej gospodarki.

Więcej informacji: <http://www.britishcouncil.org/seminars-education-0450>

Mobilne płatności

stan obecny i perspektywy rozwoju

Remigiusz Orzechowski



W pierwszej części artykułu, która ukazała się w poprzednim numerze pisma, scharakteryzowana została istota m-płatności. Przedstawiono podział mobilnych płatności w zależności zarówno od ich wartości (mikro-, mini- i makropłatności), jak i sposobu rozliczania (pre-pay i post-pay). Opisano również determinanty rozwoju rynku m-płatności, do których należą: bezpieczeństwo przeprowadzania transakcji, wygoda ich wykonywania dla użytkownika, szybkość realizacji płatności oraz uniwersalność samego systemu m-płatności.

Druga część artykułu skupia się na rynkowych uwarunkowaniach rozwoju systemów mobilnych płatności. Scharakteryzowani zostali główni gracze na tym rynku, z ich mocnymi i słabymi stronami. Opisano również aktualny stan rozwoju m-płatności na świecie oraz podjęto próbę udzielenia wskazówek co do możliwych kierunków ich rozwoju.

Główne podmioty rynku m-płatności

Na rynku m-płatności działa kilka grup podmiotów. Należą do nich: producenci urządzeń mobilnych, instytucje finansowe, operatorzy sieci komórkowych (OSK), banki oraz dostawcy oprogramowania. Każdy z podmiotów posiada pewne przewagi konkurencyjne nad rywalami, ściśle powiązane z rodzajem prowadzonej działalności. W związku z tym mamy do czynienia z próbami narzucenia własnego standardu płatności przez poszczególne podmioty, które pragną w ten sposób osiągnąć jak największe korzyści z uczestnictwa w łańcuchu wartości m-płatności.

Producenci urządzeń mobilnych

Telefony komórkowe już dawno przestały być urządzeniami służącymi tylko do porozumiewania się. Producenci, dostrzegając nowe wyzwania stawiane przez m-commerce i widząc w tym źródło zwiększenia dochodów, starają się im sprostać. Wszyscy główni dostawcy sprzętu, tj. Nokia, Ericsson, Motorola, Sagem próbują forsować swoje własne rozwiązania. Ogólną tendencją jest próba uniezależnienia się od karty SIM telefonu (czyli właściwie od operatorów sieci komórkowych), dzięki czemu instytucje finansowe chcą zachować kontrolę nad systemem płatności. Wyróżnia się dwie dominujące technologie: dual-chip i dual-slot.

Rozwiązanie o nazwie dual-chip, inaczej zwane technologią wykorzystującą chipy dwusystemowe, polega na tym, że telefony komórkowe zostają wyposażone w dodatkową kartę w standardzie EMV, emitowaną przez bank, która to umożliwia realizowanie płatności. Kierunek ten popierany jest przez takie firmy jak Nokia czy Ericsson.

Wraz z telefonem o symbolu 6310 Nokia wprowadziła dodatkowo portfel elektroniczny (m-wallet), ułatwiający robienie zakupów przy wykorzystaniu protokołu WAP. Płatność za towary i usługi jest regulowana za pomocą karty kredytowej. Portfel elektroniczny jest w tym przypadku częścią telefonu, chronioną hasłem, w której przechowywane są dane dotyczące kart kredytowych. Podczas robienia zakupów w momencie dokonywania zapłaty nie ma potrzeby podawania wszystkich danych, wystarczy „wyciągnąć je z portfela”. Aplikacja ta obsługuje standard ECLM (Electronic Commerce Modelling Language), który jest standardem opracowanym na potrzeby portfeli elektronicznych i handlu online, ułatwiającym automatyczną wymianę informacji dotyczących transakcji. Dodatkowo, z wykorzystaniem modułu bezprzewodowego potwierdzania tożsamości (WIM), umieszczonego np. na karcie SIM, telefon Nokii umożliwia składanie podpisu elektronicznego.

Ericsson, znany z promocji technologii Bluetooth stara się wprowadzić m-portfel oparty właśnie o ten standard łączności. Telefon pełniłby funkcję portfela



umożliwiającego dokonywanie płatności z wykorzystaniem kart kredytowych (technologia *dual-chip*), a Bluetooth umożliwiałby łączność. Nie byłoby potrzeby korzystania z sieci komórkowych (np. za pośrednictwem SMS), co spowalnia transakcję i wiąże się z większymi kosztami. Stosowne porozumienie podpisał Ericsson z VISA International już w listopadzie 1999 r.

Drugim obserwowanym trendem jest budowanie telefonów *dual-slot*, czyli wyposażonych w czytnik kart kredytowych, umieszczony przykładowo w baterii. Rozwiązanie to popierają Motorola i Sagem. Umożliwia ono oferowanie takich usług jak m-płatności, m-portfel, zdalny dostęp do konta bankowego. Stosowne testy przeprowadziło France Telekom w 2000 roku.

Instytucje finansowe

Międzynarodowe instytucje finansowe, takie jak VISA, Mastercard oraz Europay odgrywają kluczową rolę na rynku płatności elektronicznych. Płatności za pomocą kart kredytowych, mimo swych wad, związanych m.in. z bezpieczeństwem, zdominowały płatności w internecie.

Pozycję lidera karty kredytowe zawdzięczają temu, że:

- są główną globalną metodą płatności,
- ich wykorzystanie do płatności online nie wymaga rozwoju całkowicie nowych mechanizmów płatności, a tylko ich dopasowania do nowych warunków stwarzanych przez sieć internet,
- instytucje finansowe postrzegane są jako instytucje zaufania publicznego (*Trusted Third Party*).

Wraz z rozwojem *m-commerce* instytucje finansowe starają się znaleźć dla siebie miejsce w nowym łańcuchu wartości m-płatności (*m-payments value chain*). W związku z tym zawierają porozumienia z producentami telefonów komórkowych oraz dostawcami oprogramowania, celem rozwijania swoich własnych systemów płatności. VISA i Mastercard starają się dopasowywać swoje sztanदारowe formy płatności z wykorzystaniem kart płatniczych do m-płatności. Wykorzystują tutaj wspomniane wcześniej technologie *dual-chip* i *dual-slot*. Obecnie funkcjonuje już kilka takich rozwiązań. Telefon komórkowy staje się kolejnym narzędziem umożliwiającym bezpieczniejszą identyfikację i autentyfikację. Wykorzystanie kart kredytowych do m-płatności ma tę zaletę, że pozwala użytkownikowi posługiwać się znaną już metodą płatniczą. Głównym ograniczeniem jest jednak niemożność zastosowania kart kredytowych w przypadku mikropłatności. Wiąże się to ze zbyt dużymi kosztami przeprowadzania samej transakcji: mogłoby się przykładowo okazać, że będą one wyższe niż sama wartość płatności.

Operatorzy sieci komórkowych

W związku ze spadkiem ARPU (*Average Revenue Per User*) oraz z wielkimi sumami przeznaczonymi na zakup licencji UMTS operatorzy sieci komórkowych szukają nowych źródeł dochodów. Jednym z nich wydają się być m-płatności. OSK mają na tym polu dużą prze-

wagę nad innymi podmiotami za sprawą swoich bliskich relacji z klientami. Posiadając wiele informacji na ich temat, mogą je wykorzystać do „targetowania” poszczególnych usług. Sam system billingowy świetnie nadaje się do obsługi mikropłatności. Poprzez usprawnienie infrastruktury realizowania płatności (dzisiejsze *SMS premium rate*) operatorzy sieci komórkowych już dziś przekształcili urządzenia dostępne (tj. telefony komórkowe) w m-portfel, który umożliwia realizację jednolitych usług płatniczych zarówno online, jak i off-line. Również sieć GSM jest własnością OSK, a to właśnie powiązane z nią rozwiązania technologiczne dają możliwość autentykacji użytkownika i przeprowadzania samych płatności. Szczególnie atrakcyjną sytuację stwarzają użytkownicy kont *pre-paid*. Dzięki nim OSK może świadczyć usługi m-płatności pozbawione ryzyka kredytowego.

Istotnym utrudnieniem dla operatorów sieci komórkowych w oferowaniu samodzielnie m-płatności jest brak doświadczenia w zarządzaniu ryzykiem kredytowym oraz ograniczenia ustawodawcze (zwłaszcza w przypadku oferowania płatności o większej wartości). W związku z tym niektóre podmioty, pragnąc pozostawić banki poza łańcuchem wartości m-płatności, występują o licencje bankowe i tworzą własne banki, które mają za zadanie m.in. obsługę m-płatności oferowanych przez danego OSK. Przykładem może być Mobilkom Austria i należący do niego A1 Bank. Większość operatorów wybiera jednak drogę współpracy z bankami lub instytucjami finansowymi. Samodzielnie oferują mikropłatności w oparciu o system billingowy, natomiast m-płatności o większej wartości realizują przy pomocy kart kredytowych/debetowych lub specjalnych kont *pre-paid* w bankach.

Banki

Bankowość odgrywa kluczową rolę w dzisiejszej strukturze sektora finansów. Jedną z jej funkcji jest pośredniczenie w przeprowadzaniu transakcji finansowych. Wraz z nadejściem *m-commerce*, nowych instrumentów i metod płatności pojawia się zagrożenie dla pozycji banków na rynku płatności. Jednym z niebezpieczeństw jest możliwość wykorzystania przez operatorów telefonii komórkowej systemu billingowego do realizowania m-płatności, szczególnie mikropłatności. Równocześnie pojawienie się nowych systemów płatności może stanowić dla banków szansę zaistnienia w łańcuchu wartości m-płatności (*m-payments value chain*). Dzięki temu banki zyskają nowe kanały dystrybucji dla swoich usług (m-płatności, m-bankowość), będą w stanie obniżyć koszty i wzmocnić swoją markę. Oferowanie m-płatności może dać bankom przewagę konkurencyjną – większość banków oferuje już dzisiaj dostęp do konta z wykorzystaniem telefonu komórkowego (poprzez WAP), jednak nieliczne są w stanie zaoferować m-płatności. Klienci będą migrować do tych instytucji, które będą świadczyć pełen wachlarz usług.

Banki, pragnące wykorzystać istniejące już możliwości, mogą wybrać jedno z poniższych rozwiązań:

- zawiązanie strategicznego porozumienia z producentami sprzętu, operatorami sieci komórkowych oraz dostawcami oprogramowania w celu wspólnego oferowania m-płatności,
- samodzielne oferowanie m-portfela poprzez bramki WAP,
- ewolucja w stronę mobilnego operatora wirtualnego i oferowanie kompleksowych usług m-płatności.

Niektóre europejskie banki (w Danii, Holandii, Wielkiej Brytanii) zdecydowały się na współpracę z operatorami telefonii komórkowej i zaczęły oferować wspólne m-portfele. Inne banki (w Belgii, w Niemczech) postanowiły zrealizować takie projekty bez pomocy OSK, jednak koszty związane z tymi rozwiązaniami okazały się tak wielkie, że projekty te nie powiodły się już na starcie.

Dostawcy oprogramowania

Mnogość niekompatybilnych systemów m-płatności, promowanych przez różne grupy podmiotów (OSK, banki, instytucje finansowe, producentów urządzeń mobilnych) spowodowała potrzebę wprowadzenia wspólnych, uniwersalnych rozwiązań. Szansę dla siebie widzą na tym polu zarówno dostawcy oprogramowania (platform, aplikacji oraz rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa), jak również firmy oferujące gotowe systemy m-płatności, pozycjonujące się jako pośrednicy.

Do platform i rozwiązań technologicznych służących do budowania własnych systemów m-płatności należy zaliczyć: Jalda, iPIN oraz EMPS.

Do systemów m-płatności oferowanych przez strony trzecie zaliczają się m.in. *Paybox* i *Payitmobile*, którzy występują jako neutralni pośrednicy. Oba rozwiązania są niezależne od operatorów sieci komórkowych. Ich strategię są jednak różne. Pomimo faktu, że oba systemy mają ambicję stać się rozwiązaniami globalnymi, to *Paybox* promuje system płatności pod własną marką, natomiast *Payitmobile* określa siebie jako *white label processor* (neutralna platforma), pozwalając zainteresowanym bankom i operatorom sieci komórkowych na korzystanie ze swojego systemu pod ich własnymi markami.

Systemy płatności oferowane przez niezależne firmy, funkcjonujące wówczas jako pośrednicy w łańcuchu wartości m-płatności, oraz platformy do budowy uniwersalnych systemów mobilnych płatności są krokiem w kierunku stworzenia powszechnie akceptowanych rozwiązań.

Rozwój systemów mobilnych płatności na świecie

Bieżący rozwój systemów m-płatności charakteryzuje się wieloma niekompatybilnymi systemami. Funkcjonuje wiele rozwiązań, we wszystkich trzech sferach: vPOS, rPOS i P2P. Swoje pomysły promują



różne grupy podmiotów: operatorzy sieci komórkowych, banki, instytucje finansowe i inne firmy, pozycjonujące się jako pośrednicy. Przewiduje się, że wartość rynku m-płatności wzrośnie z 5 miliardów euro w roku 2002 do 55 miliardów euro w roku 2006¹.

Zdecydowanie największa ilość systemów m-płatności funkcjonuje z udziałem operatorów sieci komórkowych. Udział OSK ma różny charakter. Systemy umożliwiające regulowanie drobnych płatności bazują najczęściej na systemie billingowym operatora. Natomiast te przeznaczone do realizowania m-płatności o znacznej wartości wykorzystują karty debetowe/kredytowe oraz różnego rodzaju konta *pre-paid*.

System billingowy wykorzystywany jest do oferowania mikropłatności w następujących rozwiązaniach:

- płatności w automatach z napojami (*vending machines*) – tj. *aMoneta*, *iMode*,
- opłaty za parkowanie – tj. *Idea WAPARK SMS*, *M-Parking*, *VPS*,
- numery telefonów ze specjalną taryfikacją (*premium rate*), znane już z telefonów stacjonarnych (np. 0700), przeniesione teraz do telefonii komórkowej – tj. *PaybyTel*, *Premium Key*,
- specjalnie taryfikowane SMS-y (*SMS premium rate*), wykorzystywane do pobierania opłat np. w teleturniejach, serwisach internetowych,
- mikropłatności przy zakupach online – tj. *m-pay bill*.

Ze względu na wysokie ryzyko kredytowe, do m-płatności o większych wartościach, zarówno off-line, jak i online, OSK wykorzystują karty kredytowe/debetowe i konta *pre-paid*.

W przypadku płatności vPOS oferowane są dwa rozwiązania. Pierwsze z nich, polega na pewnego rodzaju powiązaniu numeru telefonu użytkownika z jego kartą kredytową/debetową. Do systemów tych zaliczają się: *Easybuy*, *Genion m-payment*, *m-Pay*, *OmniPay* i *Payitmobile*. Drugie rozwiązanie, którego testy miały miejsce głównie we Francji, wykorzystuje telefony z opcją *dual-slot*, czyli z czytnikiem kart kredytowych. Należą do niego: *Paiement CB sur mobile*, *Payline*.

¹ Wireless World Forum, http://www.mobile.commerce.net/story.php?story_id=1801.

System płatności rPOS oferowany jest np. przez Sonerę, wcześniej pod nazwą *Mobile Pay*, a aktualnie – *Shopper*. Dzięki niemu możliwe jest dokonywanie płatności w tradycyjnych punktach sprzedaży, takich jak sklepy, kina, restauracje.

Banki, we współpracy z instytucjami finansowymi typu VISA czy Mastercard, celem uniezależnienia się od OSK, wprowadziły własne systemy m-płatności. Generalnie bazują one na wykorzystaniu kart kredytowych, podobnie do analogicznych rozwiązań oferowanych przez operatorów sieci komórkowych. Przykładem systemu powiązującego numer telefonu z kartą kredytową użytkownika jest *Visa Movil* (wcześniej *Caximovil*), który może być wykorzystywany do płatności zarówno off-line, jak i online. *Bankpass Mobile* daje większe możliwości, ponieważ pozwala regulować płatności z wykorzystaniem nie tylko kart płatniczych, ale także specjalnego konta *pre-paid* (na które użytkownik wpłaca pieniądze z góry). Na razie jednak umożliwia jedynie płatności P2P. *CyberComm* jest z kolei systemem wykorzystującym technologię *dual-slot*.

Kolejną inicjatywą jest *EMPS*, będące raczej propozycją platformy płatniczej niż usługą samą w sobie, z której będą mogły w przyszłości korzystać inne systemy płatnicze. *EMPS* promuje wykorzystanie wirtualnej karty płatniczej, czyli zastosowanie technologii *dual-chip*. Aktualnie wykorzystuje ją system m-płatności o nazwie *Solo*.

Inne firmy, poza bankami, instytucjami finansowymi i OSK, korzystają z faktu, że nie istnieje uniwersalna metoda m-płatności i próbują forsować własne rozwiązania, które ich zdaniem mają szansę stać się standardem globalnym. Wynika to z faktu, że są one zazwyczaj niezależne od konkretnego operatora sieci komórkowej czy banku. Oferują wybrane lub wszystkie formy m-płatności: vPOS, rPOS, P2P. Wykorzystują karty kredytowe/debetowe oraz specjalne konta *pre-paid*. Należą do nich: *Earthport*, *Mint*, *Mobipay*, *Paybox*, *Phonepaid*, *Street Cash*. *Fundamo* jest z kolei systemem płatności zapewniającym realizację transakcji w czasie rzeczywistym.

Podsumowanie

Obecnie obserwujemy boom związany z wykorzystaniem SMS-ów do regulowania drobnych płatności. Ale to dopiero początek. W najbliższym czasie może mieć miejsce przełom w kwestii dokonywania płatności. Znaczenie tego zjawiska będzie tym większe, że oprócz wprowadzenia uniwersalnych i bezpiecznych systemów płatności dla zakupów elektronicznych (*e-commerce*, *m-commerce*), także płatności w tradycyjnych punktach sprzedaży, tj. sklepy, kina, restauracje, automaty z napojami mogą ulec radykalnej zmianie. To wszystko za sprawą m-płatności.

W pierwszym etapie nastąpi z pewnością zastąpienie ogromnej ilości niekompatybilnych systemów płatności stosowanych w *e-commerce*. Telefon przejmie funkcję e-portfeli i zastąpi tzw. *smart-cards*. Później m-płatności coraz głębiej przenikną także do życia codziennego, rozpoczynając od małych trans-

akcji typu opłata za parkowanie czy za napój z automatu.

Szerokie wdrożenie systemów m-płatności nie będzie bynajmniej wiązać się z odkryciem nowego, rewelacyjnego środka płatności. Wprost przeciwnie, w celu przyspieszenia adaptacji nowych rozwiązań, wskazane jest, by m-płatności bazowały na istniejących, szeroko znanych rozwiązaniach w zakresie infrastruktury i procedur, a także powodowały minimalny wzrost kosztów dla konsumenta. W związku z tym, do realizacji mikropłatności, kontynuowane będzie wykorzystywanie systemów billingowych operatorów sieci komórkowych. Do płatności o większej wartości wykorzystywane będą zarówno karty kredytowe, jak i specjalne konta *pre-paid*.

Zmiana nie nastąpi jednak z dnia na dzień. Obecny rynek m-płatności, podobnie jak e-płatności, charakteryzuje się dużym rozproszeniem i zróżnicowaniem. Funkcjonuje wiele systemów, popieranych przez różne grupy podmiotów, o różnej funkcjonalności, opartych na odmiennych rozwiązaniach technologicznych i niekompatybilnych ze sobą wzajemnie. Każda ze stron próbuje wykorzystać swoje atuty celem forsowania własnych inicjatyw. Operatorzy sieci komórkowych wydają się być lepiej pozycjonowani do oferowania mikropłatności, głównie ze względu na ich system billingowy. Dysponują także większym *know-how* związanym z nowymi technologiami. Efektem jest szeroki rozwój płatności wykorzystujących *SMS premium rate*. Banki natomiast mają większe doświadczenie w zarządzaniu ryzykiem kredytowym i przeprowadzaniu płatności. Logicznym rozwiązaniem wydaje się być zatem współpraca banków i OSK w zakresie realizowania płatności o większej wartości. Poza obecnym rozkładem sił na rynku, za wspólnym działaniem poszczególnych podmiotów przemawia jeszcze jeden fakt. Systemy m-płatności podlegają tzw. efektowi sieciowemu. Ich użyteczność rośnie wraz ze wzrostem liczby użytkowników. Dla klienta ważna jest możliwość płacenia w każdym punkcie sprzedaży oraz w dowolnym miejscu, także poza zasięgiem sieci danego operatora. Istnienie efektu sieciowego wymusza współpracę pomiędzy systemami, czasami także narzuconą z góry. Bliska współpraca może jednak doprowadzić do wyłonienia tylko jednego głównego systemu, co spowoduje zanik konkurencji i odbije się negatywnie na konsumentach, użytkownikach tej usługi. Z kolei brak kooperacji może spowodować funkcjonowanie zbyt wielu, niekompatybilnych systemów, co może skutkować zahamowaniem rozwoju m-płatności – każdy z systemów będzie miał zbyt małą liczbę użytkowników. Wraca więc znów kwestia regulacji rynku, ustalenia globalnie obowiązujących standardów i procedur. Wydaje się jednak, że na obecnym poziomie rozwoju sektora m-płatności niewskazane są jakiekolwiek regulacyjne interwencje. Rynek ten jest bowiem w fazie eksperymentów i różnorodność systemów należy traktować raczej jako okazję do wyłonienia najlepszych rozwiązań, niż jako zagrożenie. Zbyt wczesna interwencja mogłaby spowodować powszechne narzucenie standardu pseudooptymalnego, pod wzglę-

dem funkcjonalności, kosztów czy też rozwiązań technologicznych. Próba osiągnięcia porozumienia ze wszystkimi zainteresowanymi podmiotami może także w istotny sposób przesunąć w czasie sam start systemu. Nie jest przesądzone, jaki charakter przyjmie owa współpraca. Czy będzie to wspólna inicjatywa operatorów, instytucji finansowych i banków, czy raczej rozwiązanie zaproponowane przez stronę trzecią, w formie gotowego systemu m-płatności otwartego dla innych podmiotów czy też uniwersalnej platformy płatniczej, na bazie której zainteresowane strony będą mogły budować własne rozwiązania.

Nie ulega wątpliwości, że systemy m-płatności zajmą znaczną część sektora transakcji płatniczych, zarówno w sferze vPOS, czyli płatności w internecie (WWW i WAP), jak i rPOS, czyli płatności w tradycyjnych punktach sprzedaży (w sklepie, w kinie, w restauracji). Kwestią sporną pozostaje tylko czas, w którym to nastąpi oraz układ sił poszczególnych podmiotów rynkowych w nowych systemach mobilnych płatności.

Bibliografia

- D. Amor, *The E-business (R)EVOLUTION, Living and Working in an Interconnected World*, Prentice Hall PTR, 2000.
H.M. Deitel, P.J. Deitel, K. Steinbuhler, *e-Business & e-Commerce for Managers*, Prentice Hall, Inc., 2001.
A. Dornan, *The Essential Guide to Wireless Communications Applications*, Prentice Hall PTR, 2001.
D. Lamont, *Conquering The Wireless World*, Capstone Publishing Limited, 2001.
P. May, *Mobile Commerce, Opportunities, Applications, and Technologies of Wireless Business*, Cambridge University Press, 2001.
S. Morris, P. Dickinson, *Perfect M-Commerce*, Random House Business Books, 2001.
D. O'Mahony, M. Peirce, H. Tewari, *Electronic Payment Systems for E-Commerce, Second Edition*, Artech House, Inc., 2001.
D. Tapscott, *Gospodarka cyfrowa. Nadzieje i niepokoje Ery Świadomości Systemowej*, Business Press, Warszawa, 1998.

Netografia jest dostępna w wersji internetowej czasopisma

Autor jest absolwentem SGH dwóch kierunków: Metody ilościowe i Systemy Informacyjne oraz zarządzanie i marketing. Obecnie jest asystentem w Katedrze Small Businessu SGH. Zainteresowania naukowe autora obejmują zagadnienia związane z nowoczesnymi metodami zarządzania przedsiębiorstwem, z gospodarką i biznesem elektronicznym, systemami informatycznymi wspomagającymi zarządzanie (w szczególności Business Intelligence) oraz gospodarką opartą na wiedzy i samym zarządzaniem wiedzą w organizacjach.

POLECAMY

Jakob Nielsen
*Projektowanie funkcjonalnych
serwisów internetowych*
Wydawnictwo Helion
Warszawa 2003

Funkcjonalność rządzi siecią, a trzy najważniejsze postulaty kreowania serwisów internetowych to: prostota, funkcjonalność i ergonomia.

Jakob Nielsen, światowej sławy autorytet w dziedzinie funkcjonalności witryn internetowych, w swoim podręczniku projektowania dzieli się z nami całą swoją wiedzą i doświadczeniem – począwszy od projektowania treści i stron, aż po projektowanie nawigacji. Nielsen podaje dokładne wskazówki, jak w każdej sytuacji dotrzeć do każdego użytkownika sieci.

Tematy omówione w książce to: projektowanie: stron i witryn WWW, opracowywanie treści przeznaczonych do zamieszczenia w internecie lub intranecie, także tych przeznaczonych dla użytkowników niepełnosprawnych oraz dla publiczności międzynarodowej. Autor stara się również pokazać, na co reagują internauci i jak na to odpowiadać.

Tara Calishain
Rael Dornfest
100 sposobów na Google
Wydawnictwo Helion
Warszawa 2003

Najpopularniejsza wyszukiwarka internetowa Google dostarcza dziennie średnio 150 milionów wyników wyszukiwania. Oprócz najczęściej wykorzystywanego wyszukiwania stron WWW posiada ona całą gamę dodatkowych funkcji, z których przeciętny użytkownik nawet nie zdaje sobie sprawy. *100 sposobów na Google* to książka, która nie tylko pozwoli na korzystanie z narzędzi wyszukiwania szybciej i skuteczniej. Dzięki tej publikacji można się dowiedzieć, jak wykorzystywać potencjał Google we własnych programach i innych zastosowaniach.

Książka przedstawia między innymi:

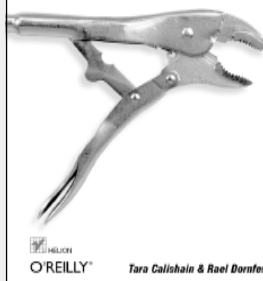
- podstawy formułowania skutecznych zapytań,
- wyszukiwanie z uwzględnieniem języka i daty utworzenia strony,
- usługi specjalne i serwisy Google, takie jak np. katalog, grupy dyskusyjne, wyszukiwanie grafik, wiadomości, Froogle,
- korzystanie z dodatkowych usług Google za pomocą aplikacji,
- pisanie aplikacji z użyciem GoogleAPI,
- pozycjonowanie stron WWW w Google,
- korzystanie z systemu reklamowego AdWords.

Obie publikacje można zamówić na stronie wydawnictwa:
www.helion.pl

Jakob Nielsen

Projektowanie
funkcjonalnych
serwisów
internetowych

100 sposobów na
GOOGLE



Stan e-government w Polsce

Monika Kaczmarek-Śliwińska



Artykuł przedstawia wyniki badań poziomu rozwoju polskiego e-government w zakresie usług publicznych skierowanych do obywateli. Poprzez prezentację jednych z najnowszych danych (czerwiec 2004) w artykule wskazane zostały mocne i słabe strony polskich usług świadczonych drogą elektroniczną. W celu przedstawienia dysproporcji w skali kraju, wyniki badań dotyczące publicznych e-usług dla obywateli zostały pokazane z uwzględnieniem podziału na poszczególne województwa.

Czym jest e-government?

Celem i zadaniem e-government jest dostarczenie obywatelom usług i informacji publicznych przy udziale nowych technologii. Idealne działanie e-government gwarantuje obywatelom dostęp do wszelkich usług publicznych (w tym informacji) bez ograniczeń, takich jak: aktualne miejsce pobytu obywatela czy też czas pobierania informacji. W praktyce realizacja koncepcji e-government oznaczałaby na przykład możliwość zmiany danych adresowych, pobranie i wypełnienie formularza podatkowego, uzyskanie informacji o dostępnych funduszach celowych czy uzyskanie pozwolenia na budowę.

Wdrożenie idei e-government powodowałoby więc pozytywne skutki dla obywateli (klientów administracji państwowej) w postaci oszczędności czasu, wynikającej z pozyskania i przetworzenia potrzebnych informacji, jak i niwelacji kosztów (na przykład wielokrotnego dojazdu do urzędu). Również jakość informacji prawdopodobnie byłaby wyższa,

gdyż obywatel uzyskałby od razu pakiet interesujących go informacji w postaci opisu pełnej procedury i ściśle sprecyzowanych wytycznych, bez błędów będących konsekwencją niedoinformowania urzędnika czy jego gorszej dyspozycji w danym momencie.

Wyniki badań firmy *Deloitte and Touche* (raport o początkach e-rządu)¹ wskazują również pozytywne efekty e-government – przy podaniu informacji w internecie liczba skarg na administrację zmniejsza się średnio o 35%, a koszty administracji o 47%.

Polska, realizując program *Polski eGovernment 2005*, stoi przed koniecznością wielu istotnych przemian, których dokonanie zapewni przekształcenie tradycyjnie zorganizowanych urzędów w nowoczesny e-government².

Trudności związane z przekształceniem tradycyjnej administracji zauważa prof. Wojciech Cellary z Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, mówiąc: *Trudno informatyzować administrację, której struktura została ukształtowana w epoce papieru. (...) Konieczna jednak jest informatyzacja administracji na potrzeby obywateli i przedsiębiorstw*³.

Mając na uwadze wspomniane wcześniej zalety e-government, warto przeanalizować stan polskich e-usług publicznych. Niestety wnioski płynące z analiz wielu badań nie są optymistyczne, a bardzo często pojawia się opinia, iż polski e-government stanowi blade tło Europy. Firma Capgemini Polska przedstawiła w lipcu 2004 roku wyniki najnowszych badań nad polskim rynkiem e-usług publicznych. Jako główne cele badania wskazano:



¹ Czym jest rząd w Internecie?, <http://www.egov.pl> 13.04.2004

² Polski eGovernment 2005, <http://www.mwi.pl> 28.10.2004.

³ S. Kosieliński, *Urząd lubi papier*, „Polityka” 2003, nr 17, s. 78–81.

- zbadanie tempa i kierunku rozwoju e-government w Polsce;
- określenie regionów (województw), które są pionierami w uruchamianiu usług publicznych online;
- wskazanie najczęściej udostępnianych usług przez internet;
- określenie czynników wpływających na rozwój e-government w Polsce;
- relację stanu polskiego e-government w stosunku do pozostałych krajów Unii Europejskiej.

Badanie e-usług publicznych w Polsce sklasyfikowano według dwóch podstawowych kryteriów, a mianowicie:

1. odbiorców e-usług publicznych:
 - usługi kierowane do osób prawnych,
 - usługi kierowane do obywateli;
2. charakteru/rodzaju realizowanych usług:
 - obsługa przychodów budżetowych,
 - rejestracja,
 - zwroty i usługi socjalne,
 - zezwolenia i licencje.

E-usługi dla obywateli

W niniejszym artykule przedstawione zostaną wyniki badań poziomu e-usług publicznych dla oby-

wateli, wśród których analizą objęte zostały następujące usługi: rejestracja na wyższe uczelnie⁴, podatek od osób fizycznych⁵, akty stanu cywilnego⁶, biblioteki publiczne⁷, informacje o zmianie miejsca pobytu⁸, pośrednictwo pracy⁹, dokumenty tożsamości¹⁰, rejestracja samochodów¹¹, policja – obsługa zgłoszeń¹², pozwolenia na budowę¹³, świadczenia społeczne¹⁴ oraz służba zdrowia¹⁵.

Stan rozwoju e-usług publicznych dla obywateli w Polsce kształtuje się na poziomie 31%. Uwzględniający nowy standard oceny rozwoju e-government wskaźnik rozwoju wynosi 2%, co w praktyce oznacza, że jedynie 2% usług publicznych dla obywateli jest w pełni dostępnych online¹⁶. Rozwój e-usług publicznych dla obywateli mierzalny jest tylko w przypadku czterech usług, a mianowicie: bibliotek publicznych (4%), aktów stanu cywilnego (6%), informacji o zmianie miejsca pobytu (6%) oraz policji (12%). W przypadku pozostałych ośmiu badanych usług stopień rozwoju wyniósł 0%.

Analizując stopień rozwoju e-usług publicznych dla obywateli, według poprzednio stosowanej skali, zauważono znaczne zróżnicowanie poszczególnych rodzajów e-usług. Wskaźniki rozwoju znacząco wyższe niż wartość średnia (31%) osiągnęły takie usługi, jak rejestracja na wyższe uczelnie (52%) oraz podatek od osób fizycznych (49%). Najniższym pozio-

⁴ Rejestracja na wyższe uczelnie – procedura, której celem jest rejestracja kandydatów na wyższą uczelnię, państwową lub prywatną.

⁵ Podatek od osób fizycznych – procedura, której celem jest złożenie deklaracji podatkowej przez osoby fizyczne w urzędzie skarbowym.

⁶ Akty stanu cywilnego, do których autorzy badania zaliczają: akty urodzenia (procedura, której celem jest uzyskanie dokumentu poświadczającego urodzenie dziecka), akty zawarcia związku małżeńskiego (procedura, której celem jest uzyskanie dokumentu poświadczającego zawarcie związku małżeńskiego) oraz akty zgonu (procedura, której celem jest uzyskanie dokumentu poświadczającego zgon).

⁷ Biblioteki publiczne – procedura, której celem jest przeszukiwanie katalogu bibliotek publicznych, międzybiblioteczne wypożyczanie książek itp.

⁸ Informacje o zmianie miejsca pobytu (informacje o przemieszczeniach) to procedura, której celem jest zgłoszenie zmiany miejsca pobytu lub zamieszkania osoby prywatnej w obrębie terenu RP.

⁹ Pośrednictwo pracy – procedura, której celem jest uzyskanie ofert w urzędzie pracy, bez udziału sektora prywatnego.

¹⁰ Do dokumentów tożsamości zaliczono dowód osobisty (procedura, której celem jest uzyskanie dokumentu stwierdzającego tożsamość osoby oraz zaświadczonego obywatelstwo polskie), paszport (procedura, której celem jest uzyskanie dokumentu stwierdzającego tożsamość osoby i uprawniającego do przekroczenia granicy państwa oraz pobytu za granicą) oraz prawo jazdy (procedura, której celem jest uzyskanie dokumentu poświadczającego uprawnienia do kierowania pojazdem).

¹¹ Rejestracja samochodów – procedura, której celem jest rejestracja nowych, używanych i importowanych samochodów.

¹² Policja – obsługa zgłoszeń – procedura, której celem jest oficjalne zgłoszenie zdarzenia losowego (np. kradzieży lub włamania) na posterunku policji.

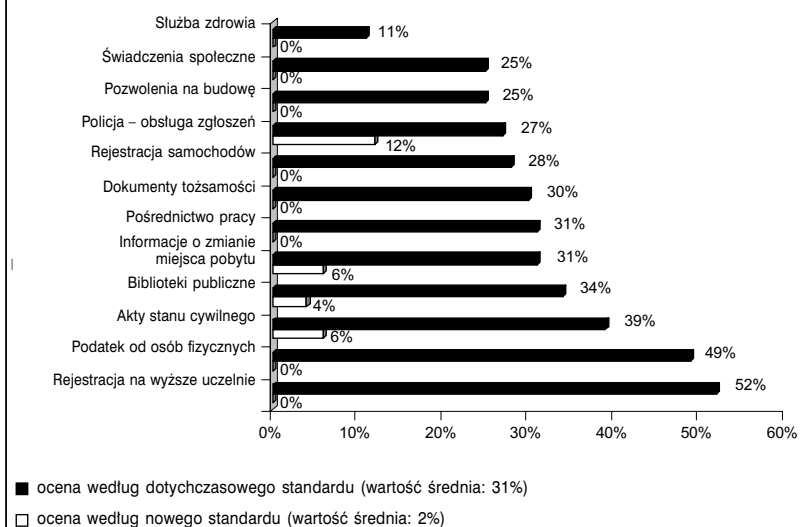
¹³ Pozwolenia na budowę – procedura, której celem jest uzyskanie pozwolenia na budowę lub renowację budynku.

¹⁴ Do grupy świadczeń społecznych zaliczono: zasiłek dla bezrobotnych (procedura, której celem jest uzyskanie świadczenia społecznego w przypadku utraty zatrudnienia), zasiłek rodzinny (procedura, której celem jest uzyskanie zasiłku rodzinnego), ubezpieczenia chorobowe (procedura, której celem jest uzyskanie świadczenia pieniężnego z ubezpieczenia społecznego w razie choroby lub macierzyństwa) oraz stypendia szkolne/studenckie (procedura, której celem jest uzyskanie pomocy materialnej/niematerialnej przez ucznia/studenta).

¹⁵ Służba zdrowia – procedura, której celem jest możliwość umówienia się na wizytę do lekarza/szpitala i uzyskanie porady lekarskiej.

¹⁶ Skala nowego typu bada liczbę serwisów internetowych zapewniających pełną obsługę drogą elektroniczną. Poprzednia skala pokazywała realną wartość użytkową zaawansowania rozwoju serwisów internetowych. Ta czterostopniowa skala obejmowała: I stopień – Informacja; II stopień – Interakcja jednokierunkowa (pobieranie formularzy); III stopień – Interakcja dwukierunkowa (obsługa formularzy elektronicznych); IV stopień – Transakcja (pełna obsługa procesu realizacji usługi).

Wykres 1.
Stopień rozwoju poszczególnych e-usług publicznych dla obywateli w Polsce



Źródło: opracowanie własne, na podstawie Capgemini Polska Sp. z o.o.

mem rozwoju okazała się usługa z grupy **slużba zdrowia** (11%). Wskaźnik rozwoju pozostałych usług wyniósł od 25% do 39%, co prezentuje wykres 1.

Mimo iż rejestracja na wyższe uczelnie odznacza się 52% stopniem rozwoju (według dotychczasowej skali), Komisja Europejska po zastosowaniu nowej skali oceniła tę usługę na 0%. Tak niski wynik pomiaru jest konsekwencją faktu, iż żadna z badanych uczelni nie realizuje w pełni usług online. W zakresie usługi **rejestracja na wyższe uczelnie** poszczególne województwa najczęściej oferują informacje i możliwość pobrania niezbędnych formularzy online. Niektóre województwa umożliwiają także odesłanie formularzy. Wartość powyżej średniej dla Polski osiągnęły województwa: kujawsko-pomorskie (75%), lubuskie (75%), małopolskie (75%), wielkopolskie (75%) oraz mazowieckie (60%). Znacznie poniżej wartości średniej zostały ocenione województwa lubelskie i świętokrzyskie, osiągając wynik 25% oraz pomorskie (0%). Pozostałe województwa uzyskały wynik 50%.

Ogólnopolski poziom dostępności online usługi **podatek od osób fizycznych** oraz narzędzi umożliwiających jego płacenie wyniósł 49%, ale już według nowej skali Komisji Europejskiej stopień rozwoju tej usługi został oceniony na 0%. Badania pokazały, iż maksymalną ofertą urzędów skarbowych jest możliwość pobrania formularzy do rozliczania podatku.

W zakresie usługi **akty stanu cywilnego** sześć województw (lubelskie, lubuskie, opolskie, podkarpackie,

świętokrzyskie i zachodniopomorskie) oferuje, poza informacjami dotyczącymi aktów stanu cywilnego, formularze online, natomiast cztery województwa (dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, łódzkie, małopolskie) oferuje jedynie informacje na temat usług związanych z aktami zgonu, które w dalszym postępowaniu realizowane są w sposób tradycyjny. Liderem w zakresie usługi **akty stanu cywilnego** jest województwo pomorskie, którego reprezentant – Urząd Miasta Gdańsk¹⁷ – jako jedyny w Polsce w pełni oferuje obsługę online obejmującą informacje w witrynie WWW, możliwość pobrania formularzy oraz ich zwrotu w sposób elektroniczny w zakresie aktów urodzenia, aktów zawarcia związku małżeńskiego oraz aktów zgonów.

Średnia wartość uzyskana przez Polskę w zakresie usługi **akty stanu cywilnego**, liczona według nowej skali, wyniosła 6% i jest to jedynie zasługą czynności online realizowanych przez Urząd Miasta Gdańsk.



Usługą, która została oceniona według nowego standardu Komisji Europejskiej na poziomie 4% są **biblioteki publiczne** (według poprzedniego standardu oceny: 34%). W zakresie e-usług publicznych biblioteki oferują przede wszystkim informacje. Wyjątek stanowi Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu, która umożliwia także rejestracje online. Liderem w omawianym zakresie e-usług jest województwo

¹⁷ Pozytywnym faktem jest, iż Urząd Miasta Gdańsk nie poprzestaje na rozwoju usług e-publicznych. Jedną z ostatnich inicjatyw Urzędu jest wniosek *e-gdańsk – europejska metropolia on-line* zgłoszony do konkursu o dofinansowanie z Europejskiego Funduszu regionalnego. W swoich założeniach projekt ma stworzyć optymalne warunki dostępu do internetu mieszkańcom Gdańsk i gościom, a jego realizację zaplanowano na lata 2005–2006. Szerzej: *E-Gdańsk najlepszy*, <http://www.wirtualnemedi.pl> 20.10.2004.

dolnośląskie (83% według poprzedniej skali; 60% według nowej skali), natomiast najniżej ocenione zostały województwa zachodniopomorskie (0%) i małopolskie (17%). Pozostałe województwa uzyskały ocenę na poziomie 33%.

Znaczne rozbieżności w uzyskanych wynikach zauważa się w zakresie e-usługi publicznej *informacje o zmianie miejsca pobytu*. W przypadku siedmiu województw (mazowieckie, podlaskie, śląskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie) stopień rozwoju omawianej usługi, mierzony zarówno według poprzedniej, jak i nowej skali, wyniósł 0%. Pozostałe województwa prezentują poziom rozwoju e-usług publicznych w zakresie informacji o zmianie miejsca pobytu przewyższający wartość średnią dla Polski (33% – dla województwa dolnośląskiego, lubelskiego i podkarpackiego; 66% – dla województwa kujawsko-pomorskiego, lubuskiego, łódzkiego, małopolskiego, opolskiego). Podobnie jak w przypadku omawianej wcześniej e-usługi *akty stanu cywilnego*, również w przypadku *informacji o zmianie miejsca pobytu* zdecydowanym liderem okazało się województwo pomorskie, gdzie Urząd Miasta Gdańsk jako jedyny w Polsce prowadzi działania online. Dzięki realizacji przez ten Urząd e-usług publicznych województwo uzyskało 100% stopień rozwoju, liczony zarówno według poprzedniej, jak i nowej skali. W efekcie średnia wartość dla Polski omawianej e-usługi publicznej dla obywateli według poprzedniej skali wyniosła 31%, a według nowej skali Komisji Europejskiej – 6%.

Polska, mimo iż boryka się z problemem znacznego bezrobocia, nie wykazuje odpowiedniej troski o rozwój e-usług publicznych w zakresie *pośrednictwa pracy*. Co prawda stopień rozwoju, liczony według poprzedniej skali, wyniósł 31%, ale według nowej – już niestety 0%. W dwóch województwach – lubuskim i podkarpackim – dotychczas wcale nie zajęto się tematyką świadczenia usług online w zakresie *pośrednictwa pracy*. Najlepszy wskaźnik rozwoju omawianej e-usługi osiągnęło województwo łódzkie, w którego przypadku istnieje możliwość zdobycia informacji drogą elektroniczną, jak również pobrania formularzy. W pozostałych trzynastu województwach istnieje jedynie szansa zasięgnięcia informacji przez internet.

Kolejną istotną dla obywateli e-usługą publiczną są *dokumenty tożsamości*. Niestety, mimo obowiązku związanego z wymianą dowodów osobistych oraz praw jazdy w określonych terminach czasowych, Polska nie osiągnęła znaczących wyników w zakresie rozwoju usługi *dokumenty tożsamości*. Wartość średnia, oceniona według poprzedniej skali, wyniosła 30%. Wartość wynikająca z nowej skali, czyli oceniająca w pełni funkcjonalną usługę elektroniczną, wyniosła 0%. Zauważono znaczną rozpiętość uzyskanych wartości rozwoju w poszczególnych województwach. Najwyżej – na poziomie 42% – ocenione zostały województwa: lubuskie, mazowieckie, pomorskie i świętokrzyskie, najniżej zaś – na poziomie 8% – województwa śląskie i warmińsko-mazurskie. Pozostałe województwa uzyskały wartości 25% i 33%. Twórcy bada-

nia niski stopień rozwoju e-usługi *dokumenty tożsamości* upatrują w całkowitym braku usług związanych z wydawaniem i wymianą dowodów osobistych i praw jazdy.

Kolejną e-usługą analizowaną w ramach projektu *eGovernment w Polsce – 3. Edycja* była *rejestracja samochodów* (wartość średnia: 28% – według poprzedniej skali, 0% – według nowej skali). W siedmiu województwach urzędy oferują informacje o czynności rejestracji pojazdów i formularze online (50% – kujawsko-pomorskie, lubuskie, małopolskie, mazowieckie, pomorskie, śląskie, świętokrzyskie), natomiast w pięciu kolejnych (25% – dolnośląskie, lubelskie, opolskie, podkarpackie) obywatel ma jedynie możliwość zapoznania się z procedurą rejestrowania pojazdów w urzędach. W pozostałych czterech województwach nie podjęto tematu rejestracji pojazdów realizowanej na platformie internetowej.

Znaczne dysproporcje zauważono w wyniku analizy e-usługi *policja – obsługa zgłoszeń*. W siedmiu województwach komendy policji poprzez strony WWW udzielają informacji dotyczących tradycyjnej obsługi zgłoszeń (33%). Dwa kolejne województwa (kujawsko-pomorskie oraz śląskie) pilotażowo uruchomiły przyjmowanie zgłoszeń w trybie online. Mimo że projekty wymagają jeszcze poprawek, to jednak ze względu na zrealizowanie podstawowej funkcjonalności, zostały uznane za w pełni zrealizowane, otrzymując tym samym ocenę 100% według nowej skali Komisji Europejskiej. Wartość średnia oceny e-usługi publicznej *policja – obsługa zgłoszeń* wyniosła 27% (według poprzedniej skali, 0% – według nowej skali).

Z wyników badań wynika, że także w zakresie e-usługi publicznej *pozwolenia na budowę* polski e-government wykazuje spore braki. Wartość średnia określająca stopień rozwoju tej e-usługi wyniosła 25% według poprzedniej skali, 0% – według nowej. Pięć województw dotychczas nie podjęło tematu *pozwoleń na budowę* w wersji online (mazowieckie, śląskie, warmińsko-mazurskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie). Pięć kolejnych (kujawsko-pomorskie, lubelskie, małopolskie, podkarpackie, opolskie) osiągnęło poziom 25% głównie przez udostępnienie na stronach WWW informacji dotyczących procesu wydawania pozwoleń na budowę oraz niezbędnych wymogów proceduralnych. Pozostałe województwa uzyskały wynik znacznie powyżej wartości średniej (50%), dzięki umożliwieniu obywatelom pobrania, właściwych do uzyskania pozwolenia na budowę, formularzy.

Mimo iż kolejna analizowana usługa – *świadczenia społeczne* otrzymała identyczne noty jak wcześniej oceniane *pozwolenia na budowę*, to jednak zauważa się zaangażowanie wszystkich województw w rozwój tej e-usługi (wartość średnia według poprzedniej skali – 25%, według nowej – 0%). Ośiem województw uzyskało notę 19%, pozostałe – 31%. Wśród e-usług dotyczących *świadczeń społecznych*, obejmujących zasiłki dla bezrobotnych, rodzinne i chorobowe oraz stypendia szkolne i studenckie, najsilniej rozwinięte są usługi związane z zasiłkami rodzinnymi (ocena 50%). Zasiłki chorobowe na platformie internetowej reprezentowa-

ne były jedynie poprzez informacje, natomiast na żadnej z badanych stron nie umieszczono informacji dotyczących zasiłków dla bezrobotnych.

Najniższym stopniem rozwoju, na podstawie wyników badań, oceniono e-usługi *służba zdrowia*. Wartość średnia, liczona według poprzedniej skali, wyniosła jedynie 11%. Nowa skala wykazała zerowy stopień rozwoju tej e-usługi publicznej. Dwa województwa nie prowadzą żadnych działań w omawianym zakresie (dolnośląskie, podlaskie), dwa kolejne prezentują stopień rozwoju na poziomie 6% (pomorskie, śląskie), natomiast pozostałe – 13%.

W wyniku analizy badań stwierdzono także znaczne dysproporcje w rozwoju usług publicznych świadczonych online pomiędzy poszczególnymi województwami. Najwyższy stopień rozwoju¹⁸ występuje w województwach: pomorskim (44%), kujawsko-pomorskim (44%), lubuskim (39%) i małopolskim (38%), najniższy zaś ma miejsce w województwach: warmińsko-mazurskim (18%), wielkopolskim (22%), podlaskim (26%) i zachodniopomorskim (26%).

Znacznie gorszy obraz e-usług publicznych dla obywateli (z uwzględnieniem podziału na województwa) uzyskano, analizując wyniki według nowego standardu oceny, czyli oceniając pełną dostępność usług online. Stosując nowy standard oceny, rozwój e-usług publicznych odnotowany został jedynie w czterech województwach, a mianowicie: w województwie pomorskim (17%), kujawsko-pomorskim (8%), śląskim (8%) i dolnośląskim (4%).

Podsumowanie¹⁹

Przedstawione wyniki badań stanu e-government w Polsce, dotyczące usług publicznych dla obywateli, wskazują, iż (mimo pierwszych efektów) należy prowadzić dalszą intensywną działalność rozwojową. Szczególną uwagę należy skierować w kierunku usług o najniższym stopniu rozwoju, czyli pośrednictwa pracy i służby zdrowia. Należy także dążyć do wyrównania poziomu e-usług publicznych dla obywateli w Polsce (31%) z e-usługami publicznymi dla osób prawnych (43%).

Niestety w chwili obecnej trudno jest określić moment, w którym Polska osiągnie stopień rozwoju Europy Zachodniej w zakresie e-usług publicznych. Wszak stopień rozwoju e-usług dla obywateli Europy Zachodniej osiągnął 58%, natomiast w zakresie podatku dochodowego od osób fizycznych – 94%, pośrednictwa pracy – 94% czy świadczeń społecznych – 66%. Jednakże warto podkreślić, że istnieją już obszary, w których Polska osiągnęła stopień rozwoju zbliżony do Europy Zachodniej, na przykład w zakresie rejestracji na wyższe uczelnie – 60% (Polska – 52%).

Celem powinien stać się dalszy rozwój usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną i zbliżenie do nowych standardów Unii Europejskiej.

Bibliografia

S. Kosieliński, *Urząd lubi papier*, „Polityka” 2003, nr 17, s. 78–81.

Netografia

Czym jest rząd w Internecie?, <http://www.egov.pl> 13.04.2004.

E-Gdańsk najlepszy, <http://www.wirtualnemedial.pl> 20.10.2004.

Polski eGovernment 2005, <http://www.mwi.pl> 28.10.2004.

Rozwój eGovernment w Polsce. 3. edycja badań eEuro-pe, <http://www.mnii.gov.pl> 15.08.2004.

Autorka jest pracownikiem naukowym Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej. Píše rozprawę doktorską w Katedrze Publicystyki Ekonomicznej i Public Relations na Wydziale Ekonomii Akademii Ekonomicznej w Poznaniu. Tematyka rozprawy doktorskiej związana jest z wykorzystaniem instrumentów Internet Public Relations przez przedsiębiorstwa polskiej transformacji. W sferze zainteresowań naukowych, poza public relations, znajduje się także obszar gospodarki cyfrowej, socjotechniki oraz polityki. Szczególną wagę przykładą do łączenia teorii z praktyką.

POLECAMY

<http://www.biznesnet.pl/>

BiznesNet.pl to jeden z najdłużej działających polskich wortalów e-biznesowych. Serwis prowadzony jest przez firmę BiznesNet S.A., która specjalizuje się w działalności informacyjnej, doradztwie biznesowym oraz realizacji szkoleń i konferencji. Firma prowadzi projekty z zakresu e-biznesu, czyli wspomagania biznesu informatyką i telekomunikacją.

BiznesNet S.A. współpracuje także z polskimi menedżerami, pomagając im podejmować decyzje i realizować plany, informując o rynkowych trendach, sprawdzonych strategiach, dostępnych narzędziach oraz działaniach konkurencji na polu biznesu elektronicznego.

Najważniejsze działy portalu to: eBiznes, zarządzanie wiedzą, bezpieczeństwo, telekomunikacja, technologie mobilne oraz internet. W serwisie dostępne są także informacje o konferencjach dotyczących e-biznesu, forum czytelników, baza informacji na temat zastosowań nowych technologii w biznesie (Wywiadownia), katalog firm, sklep internetowy oraz dział prezentujący i pozwalający na ściąganie oprogramowań związanych z biznesem elektronicznym (Download) i inne.

¹⁸ Ocena według dotychczasowego standardu.

¹⁹ Wszystkie wartości rozwoju e-usług publicznych zawarte w Podsumowaniu wyrażone są wartościami licznymi według poprzedniej IV-stopniowej skali.

Inteligentni agenci w handlu elektronicznym



Anna Borkowska

Poniższy artykuł zawiera charakterystykę oraz przykłady możliwych zastosowań w handlu elektronicznym programów zwanych agentami. Agenci mogą znaleźć zastosowanie na każdym etapie procesu handlu elektronicznego. Począwszy od zbierania informacji, działań marketingowych oraz budowania relacji z klientem, poprzez wyszukiwanie korzystnej oferty, negocjacje warunków umowy, reprezentowanie w czasie aukcji i zakup w imieniu klienta. Mimo że pomysł, jaki kryje się za oprogramowaniem tej klasy nie jest nowy, przyszłość tego oprogramowania nie jest przesądzona.

Wstęp

Wraz z rozwojem i wzrostem powszechności sklepów internetowych popularne stały się przypadki, kiedy to jesteśmy na bieżąco informowani o pojawieniu się nowego produktu, np. książki z dziedziny, która nas interesuje. Powszechne stało się również rekomendowanie innych produktów najczęściej kupowanych wraz z poszukiwanym przez nas towarem przez innych użytkowników. Wyobraźmy sobie jednak sytuację, że nie tylko będziemy informowani o nowościach, które mogą nas potencjalnie zainteresować, ale również możliwe będzie przeprowadzenie rozmowy na dowolny temat z wirtualnym sprzedawcą. Wyobraźmy sobie również, że gdy zdecydujemy się kupić dany produkt, powiemy o tym elektronicznemu asystentowi, a on zrobi resztę. Samodzielnie wyszuka najatrakcyjniejszą ofertę, zarówno pod względem cenowym, terminów dostaw, warunków gwarancji, jak i innych cech, w sklepie, który cieszy się dobrą opinią klientów lub na aukcji inter-

netowej, wynegocjuje w naszym imieniu możliwie najniższą cenę, a na końcu odpowie na wszystkie nasze pytania dotyczące np. innych nowości, sposobów płatności czy bezpieczeństwa transakcji.

Taka idea stoi właśnie za programami zwanymi inteligentnymi agentami.

Co to jest agent?

Pomysł agenta zrodził się już w połowie lat 50.¹ John McCarthy i Oliver Selfridge² mieli wizję programowego robota, który potrafiłby zrealizować zadany cel nie posiadając szczegółowych instrukcji, a w razie potrzeby zapytać, porozumiewając się z człowiekiem w bliskim mu języku, zbliżonym do naturalnego.³ Właściwe badania nad teorią, budową oraz zastosowaniem agentów rozpoczęły się jednak dużo później. W roku 1977 Carl Hewitt opublikował artykuł⁴, w którym przedstawił swoją koncepcję Aktora. Aktor był prototypem agenta, obiektem interaktywnym, bazującym na przetwarzaniu równoległym, który posiadał jakiś wewnętrzny stan i mógł odpowiadać na komunikaty od innych, podobnych obiektów (aktorów). Od tego momentu datowane jest rozpoczęcie pierwszego nurtu badań, pod hasłem badań nad rozproszoną sztuczną inteligencją (*Distributed Artificial Intelligence DAI*)⁵, w którym kładziono nacisk na rozwój systemów wieloagentowych⁶.

Zainteresowanie systemami wieloagentowymi szybko rosło, ponieważ dawały one większą wydajność i moc obliczeniową oraz pozwalały na rozwiązywanie problemów, w których informacje, wiedza fachowa lub kontrola były rozproszone. Nurt ten kon-

¹ J. Bradshaw, *Introduction to Software Agents*, [w:] J. Bradshaw (red.), *Software Agents*, AAAI Press/The MIT Press, Boston 1999.

² Autor terminu agent, za: J. Bradshaw, *Introduction...*, jw., s. 4.

³ J. Bradshaw, *Introduction...*, jw.

⁴ C. Hewitt, *Viewing Control Structures as Patterns of Passing Messages*, „Artificial Intelligence” 1977, Vol. 8, Issue 3.

⁵ H. Nwana, *Software Agents: An Overview*, „Knowledge Engineering Review” 1996, Vol. 11, Issue 3.

⁶ System wieloagentowy (*MultiAgent Systems MAS*) jest definiowany jako sieć luźno połączonych autonomicznych agentów realizujących swoje zadania, które współpracują, aby rozwiązać problem wykraczający poza możliwości lub wiedzę poszczególnych jednostek, za: N.R. Jennings, K. Sycara, M. Wooldridge, *A Roadmap of Agent Research and Development*, „Journal of Autonomous Agents and Multi-Agent Systems” 1998, Issue 1.

centrował się na zagadnieniach o wymiarze makro, takich jak: komunikacja między agentami, podział i przypisanie zadań, koordynacja i kooperacja agentów oraz rozwiązywanie konfliktów poprzez negocjacje itd. Rozwinięto w tym czasie wiele zagadnień związanych z teorią, architekturą oraz językiem komunikacji systemów wieloagentowych⁷. Celem badań była specyfikacja, analiza, projektowanie i integrowanie systemów składających się ze „społeczności” agentów, przy pominięciu specyfiki poszczególnych jednostek. Prace nad systemami wieloagencjowymi prowadzone są nadal, natomiast od około 1990 roku dominuje nowy kierunek badań.

Kierunek, który pojawił się na początku lat 90., spowodował powstanie ogromnej ilości różnorodnych programów nazywanych przez ich twórców agentami⁸. Koncentruje się on głównie na pracach nad poszczególnymi typami agentów – ich modelami teoretycznymi oraz architekturą. Tworzone programy mają bardzo różny stopień złożoności, od prostych podprocedur automatyzujących pracę, po złożone systemy inteligentne. Twórcy tego typu programów posługiwali się różnorodnymi kryteriami przy zaliczaniu swoich dzieł do klasy oprogramowania agencjowego, ponieważ każdy inaczej rozumiał termin „agent”. Agentem nazywano⁹:

- program, który wykonuje na zdalnej maszynie zadania zaplanowane wcześniej przez użytkownika;
- program, który przetwarza instrukcje niskiego poziomu podczas, gdy jest instruowany w języku programowania wyższego poziomu lub w języku skryptowym;
- program, w którym zaimplementowano prymitywne funkcje poznawcze;
- program, który wykazuje pewne charakterystyki rozproszonej inteligencji;
- program, który pełni rolę mediatora pomiędzy użytkownikiem a innym programem;
- program, który pełni rolę inteligentnego asystenta;
- program, który potrafi przenosić się w sieci z komputera na komputer, w wybranym przez siebie kierunku;
- program, który prezentuje się użytkownikowi w formie wirtualnej osoby;

- program, który komunikuje się przy pomocy agencjowego języka komunikacji;
- program, który posiada umiejętności społeczne, stany psychiczne lub emocjonalne.

Definicja pojęcia agent

Do dnia dzisiejszego nie powstała jednak definicja programu agencjowego (lub agentowego) satysfakcjonująca wszystkich badaczy tej dziedziny. Intuicyjnie wszyscy są zgodni – agent to taka „maszyna”, której zachowanie można najlepiej wytłumaczyć poprzez analogię do roli, jaką pełnią agenci ubezpieczeniowi, nieruchomości, podróży, maklerzy, osobiści asystenci, lokaje itd. Agent to ktoś, kto działa samodzielnie w imieniu innej osoby¹⁰, asystuje użytkownikowi¹¹, współpracuje z nim w tym samym środowisku pracy¹², wykonuje w jego imieniu operacje prowadzące do osiągnięcia zadanego celu¹³. Zadaniem agenta jest osiągnięcie wytyczonego przez użytkownika celu, zredukowanie nakładu pracy oraz zwiększenie produktywności osoby, która zleciła realizację zadania¹⁴. Taka definicja nie daje jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, czym są programy agencjowe ani czy dany program do tej klasy należy. Stąd dla jednych badaczy agentem może być nawet prosta procedura automatyzująca codzienne, rutynowe czynności typu filtrowanie poczty elektronicznej, dla innych musi to być inteligentne oprogramowanie, dostosowujące się do potrzeb użytkownika. Franklin i Greasser dokonali przeglądu najbardziej popularnych definicji pojęcia „agent” i zaproponowali następującą syntezę:

Autonomiczny agent to system usytuowany wewnątrz środowiska, którego jest częścią. System ten postrzega własne środowisko i oddziałuje na nie w czasie, w trakcie realizacji własnego programu (agendy) tak, aby wpływając na to, co odbiera¹⁵.

Cechy agenta

Ze względu na brak jednoznacznej definicji warto się przyjrzeć cechom, które najczęściej są przypisywane agentom. Wśród fundamentalnych cech najczęściej wymieniane są następujące określenia:

- autonomiczny, niezależny, samodzielny – potrafi działać niezależnie bez bezpośredniej in-

⁷ H. Nwana, *Software Agents...*, jw.

⁸ Tamże.

⁹ J. Bradshaw, *Introduction...*, jw.

¹⁰ O. Etzioni, D. Weld, *Intelligent Agents on the Internet: Fact, Fiction, and Forecast*, „IEEE Expert” 1995, Vol. 10, No. 4.

¹¹ D. Gilbert, *Intelligent Agents: The Right Information at the Right Time*, IBM Intelligent Agent White Paper, IBM Corporation, Research Triangle Park, 1997, <http://www.networking.ibm.com/iag/iaghome.html>, 25.05.2004.

¹² P. Maes, *Agents that Reduce Work and Information Overload*, „Communications of the ACM” 1994, Vol. 37, Issue 7, s. 31-40.

¹³ H. Nwana, *Software Agents...*, jw.

¹⁴ H. Lieberman, T. Selker, *Agents for the User Interface.*, [w:] J. Bradshaw, *Handbook of Agent Technology*, MIT Press, Boston 2003.

¹⁵ S. Franklin, A. Graesser, *Is it an Agent, or just a Program?: A Taxonomy for Autonomous Agents, Proceedings of the Third International Workshop on Agent Theories, Architectures, and Languages*, Springer-Verlag, 1996, s.5.

terwencji człowieka, kontroluje zarówno swoje zachowanie, jak i stany wewnętrzne¹⁶, potrafi wykazywać się własną inicjatywą, może zadawać pytania, modyfikować żądania, a nawet odmówić ich wykonania¹⁷;

- reaktywny – wyczuwa zmiany w swoim środowisku i reaguje na nie w odpowiednim czasie¹⁸;
- proaktywny, zorientowany na cel – nie tylko reaguje na zmiany, ale działa tak, aby osiągnąć wyznaczony cel¹⁹;
- ciągły w czasie – działa nieustannie, nawet gdy użytkownik z niego nie korzysta²⁰;

Jako opcjonalne lub definiujące poszczególne kategorie agentów wymieniane są: umiejętność poruszania się w sieci komputerów²¹, zdolność uczenia się, zdolności społeczne, umiejętność wchodzenia w interakcje z innymi agentami lub człowiekiem²² oraz upostaciowienie²³, czyli przedstawienie agenta w formie wiarygodnej postaci, widzialnej i słyszalnej, która ma swoją osobowość, przeżywa emocje.

Agenci w handlu elektronicznym

Wizja przytoczona na wstępie tego artykułu jest, wbrew pozorom, bardzo realna. Zaprojektowano i stworzono programy agencje, które mogą być stosowane od początku procesu handlowego, czyli od marketingu, bezpośredniego kontaktu z klientem, poprzez rekomendowanie produktów, wyszukiwanie towarów i dostawców, negocjowanie cen, warunków dostawy, gwarancji, aż po reprezentowanie człowieka na aukcjach i rynkach elektronicznych. Pełne zastąpienie człowieka w procesie handlu elektronicznego nie jest jeszcze możliwe i prawdopodobnie nigdy nie będzie, ale już dziś w wielu czynnościach mogą nas wyręczyć programy, takie jak agenci.

Agenci rekomendujący

Zanim jeszcze potencjalny klient poczuje potrzebę nabycia jakiegoś dobra, już agent może być uży-

teczny, rekomendując, podsuwając ofertę towaru, którą przygotowuje, mając na uwadze tego konkretnego nabywcę i jego upodobania. Może nawet stylizować potrzebę posiadania przez informowanie o ciekawych produktach. Zadaniem tego typu agentów jest informowanie, na podstawie zdobytego na wiele sposobów profilu użytkownika, o dostępnych dobrach lub usługach, które mogłyby mu się spodobać. Stosowani w sklepach internetowych, wykorzystują najczęściej technikę zwaną *collaborative* (lub *social*) *filtering*²⁴, która polega na identyfikowaniu podobnych użytkowników i posługiwaniu się ich zakupami oraz opiniami przy rekomendowaniu produktów. Jest to metoda bardzo skuteczna, ponieważ działa jak rekomendacja słowna „z ust do ust”, którą trudno jest manipulować, przez co cieszy się dużym zaufaniem klientów.

Przykładem systemu wieloagencyjnego, który wykorzystywał technikę *collaborative filtering* był **Ringo**. Rekomendował on produkty rozrywkowe, takie jak: płyty CD i filmy wideo. Ringo ewoluował do **FireFly**, który został wykupiony w 1998 r. przez firmę Microsoft – wtedy zniknął z rynku.

Wspomniana technika jest również wykorzystywana przez serwis **MovieCentral**, który poleca ciekawe filmy. Bazuje on na profilu stworzonym po wstępnej ocenie dziesięciu filmów²⁵.

Innym przykładem prostego agenta rekomendującego produkty jest **Amazon Delivers** (<http://www.amazon.com>), który automatycznie wysyła recenzje najciekawszych książek z kategorii interesującej klienta.

Z drugiej strony, agenci są wykorzystywani w procesie zbierania i analizowania informacji na temat sprzedaży, modelowania zachowań konsumenckich, analizowania historii zakupów oraz tworzenia profili grup, dla których mają być przeznaczone kampanie reklamowe. Przykładem takiego wykorzystania jest system stworzony przez niemiecką firmę Fraunhofer-IGD w firmie handlowej **OTTO**²⁶. System ten został oparty o trzy rodzaje agentów: agentów in-

¹⁶ M. Wooldridge, N. Jennings, *Intelligent Agents: Theory and Practice*, „Knowledge Engineering Review” 1995, Vol. 10, Issue 2; S. Green, L. Hurst, B. Nangle, P. Cunningham, F. Somers, R. Evans, *Software Agents: A review*, Trinity College & Broadcom Eireann Research Ltd., Dublin, <http://www.cs.tcd.ie/research-groups/aig/iag/toplevel2.html> 25.05.2004; D. Gilbert, *Intelligent...*, jw.

¹⁷ O. Etzioni, D. Weld, *Intelligent Agents...*, jw.

¹⁸ D. Gilbert, *Intelligent...*, jw.; M. Wooldridge, N. Jennings, *Intelligent Agents: Theory...*, jw.; S. Franklin, A. Graesser, *Is it an Agent...*, jw.

¹⁹ S. Green, L. Hurst, B. Nangle, P. Cunningham, F. Somers, R. Evans, *Software Agents...*, jw.; M. Wooldridge, N. Jennings, *Intelligent Agents: Theory...*, jw.; S. Franklin, A. Graesser, *Is it an Agent...*, jw.

²⁰ D. Gilbert, *Intelligent...*, jw.; M. Wooldridge, N. Jennings, *Intelligent Agents: Theory...*, jw.; O. Etzioni, D. Weld, *Intelligent Agents...*, jw.

²¹ S. Franklin, A. Graesser, *Is it an Agent...*, jw.

²² M. Wooldridge, N. Jennings, *Intelligent Agents: Theory...*, jw.

²³ D. Gilbert, *Intelligent...*, jw.; S. Franklin, A. Graesser, *Is it an Agent...*, jw.; O. Etzioni, D. Weld, *Intelligent Agents...*, jw.

²⁴ M. Klusch, *Agent-Mediated Trading: Intelligent Agents and E-Business*, [w:] A. Hayzelden (red.), *Agent Technology for Communication Infrastructures*, John Wiley & Sons Ltd., 2001.

²⁵ Tamże.

²⁶ M. Jalali-Sohi, R. Malkewitz, *An Application of Intelligent and Mobile Agents for Retail Visual Mining and E-Commerce on the Internet*, [w:] *From E-Commerce to M-Commerce. Conference On Telecommunications and Information Markets 2001 Proceedings*, R.R. Dholakia, L. Kolbe, A. Venkatesh, P. Zoche (red.), Kingston, RI: RITIM, University of Rhode Island, 2001.

terfejsowych – ułatwiających interakcję z systemem (np. sformułowanie zapytania) i prezentujących wyniki pracy w przystępnej formie, agentów zadaniowych – analizujących zadania, dzielących je na mniejsze części oraz zlecających ich realizację agentom informacyjnym – którzy przemieszczali się pomiędzy wieloma oddziałami firmy, pobierając dane bezpośrednio z wielu zasobów informacyjnych – zarówno komercyjnych, jak i publicznych.

Wirtualne postacie

Na stronach internetowych wielu firm pojawiły się wirtualne postacie, które posiadają głowy, a niektóre nawet całe ciała, na wzór ludzkich i wdają się w rozmowy z użytkownikiem. Agenci ci są odmianą chatterbotów – agentów symulujących prowadzenie konwersacji zwanych *Embodied Conversational Agents (ECA)*²⁷. Ich zadaniem jest zwiększenie zaufania klienta do firmy, udzielanie pomocy przy zakupach online, odpowiadanie na najczęściej zadawane pytania, zbieranie informacji o użytkowniku, personalizowanie treści serwisów, budowanie trwałych i znaczących relacji z klientem, a w efekcie zwiększanie zadowolenia z kontaktów z firmą i budowanie lojalności klienta. Jest to nowy sposób na elektroniczne zarządzanie relacjami z klientem (*eCRM*) przy wykorzystaniu systemów agenckich. Taka postać, z założenia, buduje relację z klientem w taki sam sposób, jak człowiek w świecie realnym buduje więzi lojalności i zaufania do firmy.

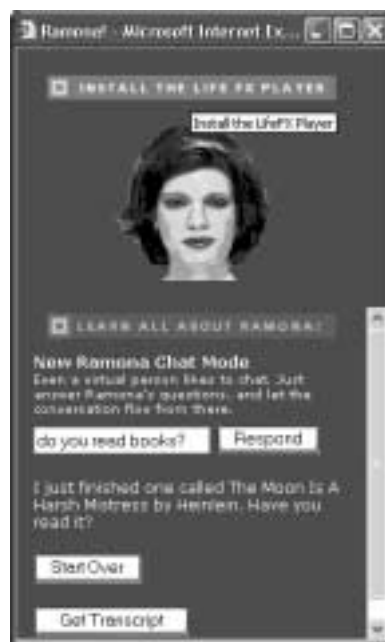
Na stronach firmy Procter&Gamble rezydował **Mr. Clean** stworzony przez Extempo Systems Inc.²⁸, który witał wszystkich odwiedzających, wdawał się w pogawędkę, udzielał rad, informacji o sobie, o swojej rodzinie, przyjaciółach oraz przyzwyczajeniach w sprzątaniu. Agent rozmawiał z klientem w naturalnym języku, a dodatkowo wykorzystywał animowany język gestów. Potrafił dostosować stronę WWW do preferencji odwiedzającego, pozyskując informacje z bazy danych na temat profilu użytkownika. Kolejną postacią wirtualną autorstwa tej firmy był **Virtual Jack** – pies „mieszkający” na stronach internetowych sklepu zoologicznego Petopia.

Agenci stworzeni przez Extempo Systems okazali się bardzo skuteczni. Prawie 90% klientów, którzy „kliknęli” na jednego z tych agentów rozmawiała z nimi ponad 12 minut. 85% rozmawiających z Mr.Clean podawało swoje dane, wyjawiając cenne informacje marketingowe, takie jak: płeć, wiek, wykształcenie,

miejsce zamieszkania, przyzwyczajenia oraz podawała swój adres e-mail²⁹.

Innymi przykładami ECA są: **Ramona** rezydująca na stronach KurzweilAI.net (pokazana na rysunku 1), **Hank** odpowiadający na pytania na stronach Coca-Cola Company oraz **NOMI** – postać animowana, która wita odwiedzających strony firmy NovoMind³⁰ i odpowiada na pytania dotyczące firmy, serwisu internetowego oraz własnego życia prywatnego. NOMI (przedstawiona na rysunku 2) efektywnie wykorzystuje wiele dróg komunikacji, takich jak wyraz twarzy i kierowanie spojrzeniem, co daje poczucie osobistego kontaktu.

Rysunek 1. Okno służące do rozmowy z wirtualną postacią Ramoną



Źródło: <http://www.KurzweilAI.net> 27.10.2004.

Rysunek 2. Wirtualna postać NOMI



Źródło: <http://www.novomind.com> 27.10.2004.

²⁷ A. De Angeli, G. I. Johnson, L. Conventry, *The unfriendly user: exploring social reactions to chatterbots*, [w:] K.T. Helander (red.), *Proceedings of The International Conference on Affective Human Factors Design*, Asean Academic Press, London 2001.

²⁸ Extempo Announces Mr. Clean and Virtual Jack; *Interactive Web Characters Build Relationships Between Businesses and Consumers*, Business Wire, opublikowane 14 marca 2000.

²⁹ B. Hayes-Roth, *Online Ambassadors as eCRM Agents*, White Paper from Extempo Systems Inc., March, 2001, <http://www.elearningforum.com/meetings/2001/may/Online%20Ambassadors.doc> 25.10.2004; A. De Angeli, G.I. Johnson, L. Conventry, *The unfriendly user...*, jw.

³⁰ <http://www.novomind.com> 27.10.2004.

Chatterboty są elektronicznymi przedstawicielami firm. Służą radą, reklamują produkty, oprowadzają po stronie internetowej, mają nas przychylnie nastawić do firmy i wciągnąć w rozmowę oraz zbierają cenne dane marketingowe np. dotyczące wieku, płci i upodobań klienta.

Shopboty i priceboty

Kolejnym krokiem po zidentyfikowaniu potrzeby zakupu jest znalezienie najkorzystniejszej oferty pośród wielu dostawców. Do wyszukiwania najlepszych ofert powstały programy zwane shopbotami. Nie dokonują one zakupu w imieniu użytkownika, ale wyszukują sklep internetowy, w którym najkorzystniej będzie kupić – ze względu na cenę albo z powodu innych korzyści. Przykładem shopbota jest serwis **mySimon.com** – przedstawiony na rysunku 3.

Rysunek 3. Wynik porównania cen przez shopbota mySimon



Item	Price	Tax	Shipping	Total price	Store
Canon PowerShot A60	\$229.00	\$0.00	Free	\$229.00	Amazon.com
Canon PowerShot A60	\$229.00	\$0.00	Free	\$229.00	Best Buy
Canon PowerShot A60	\$229.00	\$0.00	Free	\$229.00	Target
Canon PowerShot A60	\$229.00	\$0.00	Free	\$229.00	Circuit City

Źródło: www.mysimon.com 24.10.2004.

Pierwsza generacja agentów wspomagających zakupy w sieci internet zajmowała się porównywaniem ofert pod względem cenowym. Przykładem programu tej generacji był stworzony przez firmę Andersen Consulting, niedostępny już, **BargainFinder**, który wyszukiwał najkorzystniejsze pod względem cenowym oferty sprzedaży płyt kompaktowych³¹. Serwisy te potrafiły porównać między sobą ogromną ilość produktów, np. www.shopper.com był w stanie po-

równać około milion cen na stu tysiącach akcesoriów komputerowych³².

Druga generacja shopbotów rekomenduje produkty nie tylko na podstawie cen, ale również innych atrybutów, tj. jakość, czas i koszty dostawy, udzielane gwarancje, promocje i prezenty, jak również obsługa posprzedażna i reputacja sprzedającego. Przykładem shopbota drugiej generacji jest **Frictionless Sourcing**, który na podstawie pewnych charakterystyk dopasowuje użytkownika do stereotypowego profilu i w oparciu o preferencje wynikające z profilu odpowiednio waży wymienione kryteria, a następnie wylicza ocenę ogólną dla każdego sprzedawcy³³.

Wyzwaniem dla tego typu agentów są strony generowane dynamicznie oraz informacje zawarte w plikach graficznych, dźwiękowych oraz klipach wideo.

System **IntelliShoper** natomiast nie jest serwisem dostępnym w sieci WWW tylko rezyduje na komputerze użytkownika³⁴. Obserwuje użytkownika i uczy się jego preferencji, gdy ten robi zakupy w sieci WWW, a następnie informuje go, gdy znajdzie nowe oferty podobnych towarów. Użytkownik może też bezpośrednio zlecić wyszukanie jakiegoś towaru. Agent przeszukuje nie tylko sklepy internetowe, ale również serwisy aukcyjne. Duży nacisk w tym systemie położono na anonimowość i gwarancję ochrony prywatności użytkownika. System składa się z agenta uczącego, monitorującego, chroniącego prywatność oraz samego shopbota.

Obecnie większość shopbotów dostępna na rynku to agenci stworzeni przez firmy oferujące określone towary, którzy prezentują oferty tylko tych firm, które zapłaciły za udział w wyszukiwaniu³⁵. Firmy nie sprzyjają niezależnym shopbotom. Zmieniają znaczniki HTML tak, aby utrudnić parsowanie stron, pozyskiwanie koniecznych informacji i uniknąć walki cen. Dodatkowo obecna generacja shopbotów, przeglądająca możliwie wszystkie sklepy i prezentująca wszystkie oferty, jest zbyt powolna.

Następna rozwijana generacja korzysta z informacji na temat tego, jak użytkownik podejmuje de-

³¹ M. Klusch, *Agent-Mediated Trading...*, jw.

³² A. Greenwald, J. Kephart, *Shopbots and Pricebots*, Proceedings of the Sixteenth International Joint Conference on Artificial Intelligence, Stockholm, Sweden, August 1999, s. 506–511.

³³ M. He, N. Jennings, H. Leung, *On agent-mediated electronic commerce*, „IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering” 2003, Vol. 15, Issue 4; M. Luck, P. McBurney, C. Preist, *Agent Technology: Enabling Next Generation Computing. A Roadmap for Agent-Based Computing*, AgentLink II, Europe’s IST-funded Network of Excellence for Agent-based Computing 2003, <http://www.agentlink.org> 25.05.2004.

³⁴ F. Menczer, A. Monge, N. Street, *Adaptive Assistants for Customized E-Shopping*, „IEEE Intelligent Systems” 2002, Vol. 17, Issue 6, s. 12–19.

³⁵ Tamże.

czyż, jak istotna dla niego jest cena, marka towaru, marka sklepu, w których sklepach warto szukać jakich towarów oraz jakie są koszty poszukiwań, jak długo będzie trwało wykonanie zapytania i zwrócenie rezultatów. W nowej generacji shopbotów nacisk kładziony jest nie tylko na dopasowanie parametrów poszukiwanego towaru, ale również na uwzględnienie kosztów poszukiwań i kryteriów podejmowania decyzji przy wyborze sklepu³⁶.

Reakcją na shopboty, dające korzyści klientom, są priceboty³⁷. Są to agenci dynamicznie wyceniający produkty w miarę zmiany sytuacji na rynku tak, aby zmaksymalizować korzyści sprzedających. Księgarnia internetowa **Books.com**, na przykład, korzysta z pricebota i techniki *posted pricing*³⁸. Agent skanuje ceny danej książki u największych konkurentów, takich jak: Amazon, Barnes and Nobles i Borders, aby przebić ich oferty i zaproponować najlepszą cenę. Technika *posted pricing* oznacza, że ceny uzyskane w ten sposób są już nienegocjowalne, na zasadzie *take-it-or-leave-it*.

Aukcje i rynki elektroniczne

Następnym krokiem po wybraniu towaru i dostawcy są negocjacje terminów i warunków umowy. W zautomatyzowanych negocjacjach agenci przygotowują i oceniają oferty w imieniu reprezentowanych klientów tak, aby zyskać najkorzystniejsze warunki³⁹. Odbyna się to przy wykorzystaniu pewnej strategii negocjacji, która jest określana w protokole. Protokół negocjacji opisuje zasady interakcji agentów (np. kto może komu, co i kiedy powiedzieć). Wykorzystywane są różne protokoły w zależności od okoliczności. Generalnie negocjacje można podzielić na aukcje i negocjacje dwustronne, czyli rynki elektroniczne.

Najprostszym przykładem agenta wykorzystywanego do reprezentowania człowieka na elektronicznej aukcji jest **Bid-Click**⁴⁰, dostępny na stronach aukcyjnych firmy Amazon oraz bardziej złożony od niego **BiddingBot**⁴¹, który pomaga użytkownikowi w obserwowaniu i uczestniczeniu w kilku aukcjach jedno-

cześnie. Agent monitoruje strony aukcyjne i zbiera informacje, na podstawie których określa rozsądną cenę za różne dobra.

Innym przykładem agenta aukcyjnego jest **Roxy-Bot (ApproximateBot)**⁴², który osiągnął jeden z najwyższych wyników w konkursie *First International Trading Agent Competition (TAC)*, organizowanym w Bostonie w 2000 roku. Agenci przystępujący do tego konkursu musieli, w skończonym czasie i wydając jak najmniejszą sumę, przygotować pakiet wakacyjny zawierający bilet lotniczy w obie strony, rezerwację pokoju hotelowego na czas pobytu oraz bilety na wybrane dodatkowe atrakcje. RoxyBot potrafi licytować towary z uwzględnieniem dóbr substytucyjnych (np. bilety na mecz piłkarski lub na koncert odbywający się w tym samym czasie) i komplementarnych (np. bilet lotniczy i rezerwacja hotelu) w wielu aukcjach elektronicznych jednocześnie. Przy licytacji uwzględnia nie tylko cenę, ale również inne atrybuty, np. konieczność synchronizacji daty przylotu i wylotu z datami rezerwacji hotelu.

Agent **SouthamptonTAC**, który miał szansę na drugie miejsce w konkursie TAC w 2001 roku, wykorzystuje logikę rozmytą do określania kategorii aukcji, w jakiej bierze aktualnie udział i na tej podstawie dobiera strategię i decyduje, czy kupować towar, czy czekać. Prowadzone są prace badawcze nad zastosowaniem tego typu agentów na giełdzie papierów wartościowych tak, aby wspomóc, a może nawet zastąpić, maklerów giełdowych⁴³.

Rynki elektroniczne to miejsca, gdzie wielu agentów-klientów i dostawców może się spotkać, negocjować i wymieniać informacje niezbędne do zawarcia transakcji. Negocjacje dotyczą wysokości opłaty za usługi, jak i rodzaju samych usług czy dóbr. Mogą być to rynki, gdzie sprzedającymi są firmy a kupującymi klienci B2C (*business-to-consumer*), jak i rynki gdzie sprzedającymi i kupującymi są klienci firmy B2B (*business-to-business*) lub klienci nieinstytucjonalni C2C (*consumer-to-consumer*). Przykładem prostego rynku elektronicznego był **Kasbah**⁴⁴, zbu-

³⁶ J.O. Kephart, A. R. Greenwald, *Shopbot Economics*, „Autonomous Agents and Multi-Agent Systems” 2002, Vol. 5, Issue 3, s. 255–287;

Montgomery A., Hosanagar K., Krishnan R., Clay K. B., *Designing a Better Shopbot*, GSIA Working paper, May 2002, http://www-2.cs.cmu.edu/~callan/Projects/P2P/Pubs/shopbot-may_2002b.pdf 25.05.2004.

³⁷ M. Klusch, *Agent-Mediated Trading...*, jw.

³⁸ J.O. Kephart, A. R. Greenwald, *Shopbot Economics...*, jw.

³⁹ M. He, N. Jennings, H. Leung, *On agent...*, jw.

⁴⁰ J.O. Kephart, A. R. Greenwald, *Shopbot Economics...*, jw.

⁴¹ T. Ito, N. Fukuta, T. Shintani, K. Sycara, *BiddingBot: A Multiagent Support System for Cooperative Bidding in Multiple Auctions*, [w:] *Proceedings of the Fourth International Conference on Multi-Agent Systems (ICMAS'2000)*, IEEE, Boston 2000.

⁴² A. Greenwald, J. Kephart, *Shopbots and Pricebots...*, jw.

⁴³ M. Brooke-Smith, *Is it possible that human stockbrokers could, one day, be replaced with computer based agent traders?*, 2nd Annual CM316 Conference on Multimedia Systems, Southampton University, UK 12th January 2002, <http://mms.ecs.soton.ac.uk/mms2002/papers/29.pdf>.

⁴⁴ P. Maes, R. Guttman, A. Moukas, *Agents that Buy and Sell: Transforming Commerce as We Know It*, „Communications of the ACM”, March 1999, Vol. 42, Issue 3, s. 81.

dowany w MIT Media Lab, na którym agenci kupowali i sprzedawali dobra w jednym centralnym miejscu, używając prostego języka reklamy i zamówień. Każdy agent posiadał wiedzę na temat dobra, które ma sprzedać lub kupić i aktywnie szukał najlepszej oferty. Warunki oferty negocjował w imieniu użytkownika z innym agentem.

Innym przykładem rynku elektronicznego jest UMDL (*University of Michigan Digital Library*) – biblioteka elektroniczna Uniwersytetu w Michigan, która oferuje elektroniczne dane i usługi w rozproszonym środowisku⁴⁵. Bazuje ona na systemie wieloagencjowym SMS (*Service Market Society*).

Agenci sprzedają i kupują między sobą usługi, mając do dyspozycji określony zestaw protokołów komunikacyjnych i handlowych. W tym systemie agenci dbają wyłącznie o własne dobro i realizację zadanego celu, przez co mogą nawet próbować się nawzajem przechytrzyć.

Uczenie się z kontekstu SMS daje agentom sposób na rozbudowanie oczekiwań i wiedzy o sobie nawzajem.

Podsumowanie

W niniejszym artykule zaprezentowano przykładowe zastosowania w handlu elektronicznym klasy oprogramowania, która kryje się pod szerokim i niejednoznacznym pojęciem agenta. Pomysł inteligentnego agenta nie jest nowy i mimo że wydaje się bardzo atrakcyjny i dający ogromne możliwości, oprogramowanie, to nie ma jeszcze ugruntowanej pozycji na rynku. Przyczyną takiego stanu rzeczy mogą być trudności, z którymi borykają się również badacze sztucznej inteligencji, takie jak: brak algorytmów pozwalających na planowanie działań przy niekompletnej informacji, niedoskonałe algorytmy uczenia maszynowego, niedopracowane sposoby wirtualnej percepcji i inne. Czas pokaże, czy pewnego dnia będziemy mogli powiedzieć naszemu elektronicznemu asystentowi, że lecimy do Barcelony na konferencję, a on zarezerwuje bilety lotnicze, wynajmie miejsce w hotelu, przełoży zaplanowane spotkania na inne terminy, rozplanuje czas zwiedzania po godzinach pracy oraz znajdzie najbliższą restaurację w pobliżu hotelu z naszym ulubionym włoskim jedzeniem.

Bibliografia i Netografia są dostępne w wersji internetowej czasopisma

Autorka jest asystentką w Katedrze Informatyki Gospodarczej SGH. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się wokół metod i zastosowań sztucznej inteligencji oraz zagadnień świadomości i modelowania umysłu. Studiuje również psychologię w ramach Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych UW.

⁴⁵ M. Klusch, *Agent-Mediated Trading...*, jw.

POLECAMY

II Konferencja Naukowa
Systemy i technologie informatyczne
w gospodarce turystycznej i logistyce
Konferencja krajowa z udziałem gości zagranicznych
20–21 stycznia 2005 roku, Bydgoszcz

Tegoroczna konferencja jest kontynuacją działań WPSTiH na rzecz współpracy pomiędzy szeroko rozumianą branżą informatyczną, środowiskami naukowymi z zakresu informatyki i telekomunikacji a branżą turystyczną. W tym roku zakres tematyczny został poszerzony o zagadnienia dotyczące systemów informatycznych w logistyce i transporcie. Organizatorzy konferencji mają nadzieję, że uczyni to konferencję bardziej kompletną pod względem rozważań nad ogólnie rozumianym transferem nowych technologii z sektora naukowego do informatyki stosowanej. Ambicją WPSTiH jest, aby konferencja stała się tradycyjnym spotkaniem twórców i użytkowników systemów informatycznych.

Tematyka konferencji obejmuje:

1. Prezentację rozwiązań informatycznych stosowanych obecnie w gospodarce turystycznej;
2. Wymianę doświadczeń środowisk naukowych i organizacji działających na rzecz informatyzacji gospodarki;
3. Ocenę stanu obecnego informatyzacji gospodarki turystycznej w Polsce i krajach Unii Europejskiej;
4. Analizę kierunków rozwoju systemów informatycznych dla turystyki;
5. Bezpieczeństwo informatyczne;
6. E-biznes;
7. Systemy informatyczne w logistyce i transporcie.

Więcej informacji na http://www.tih.pl/konferencja_sit.

VII seminarium z zakresu składowania
i archiwizacji *Digitalizacja archiwów i bibliotek*
18 stycznia 2005, Warszawa

Działalność tradycyjnych archiwów i bibliotek znajduje się obecnie pod silnym wpływem nowoczesnych technologii oraz globalizacji dostępu do informacji i wiedzy.

Żywiłowy rozwój technik cyfrowych, umożliwiających z jednej strony przechowywanie i duplikowanie treści, a z drugiej nieograniczony dostęp do nich, stawia ogromne wyzwania przed osobami decydującymi o roli i kierunkach rozwoju archiwów i bibliotek. Ponieważ podejmowane rozwiązania mają charakter długodystansowy, rośnie znaczenie stosowanych technologii i odpowiedzialność za właściwy ich wybór.

Konferencja poświęcona technologiom digitalizacji archiwów i bibliotek ma za zadanie pomóc w określeniu możliwości oraz przedstawić rozwiązania stosowane do przekształcania formatów tradycyjnych do postaci cyfrowej.

Do udziału zachęcamy zarówno osoby decydujące o strategii digitalizacji, przygotowujące i opracowujące jej procesy oraz standardy, jak i odpowiedzialne za wdrożenia i prowadzenie projektów.

Więcej informacji na <http://www.cpi.com.pl/imprezy/2004/dab/index.asp>.

Więcej informacji na temat najbliższych konferencji
z e-biznesu w wersji internetowej czasopisma



E-learning w szkolnictwie wyższym w Malezji

Raja Maznah

Wiele malezyjskich instytucji edukacyjnych rozpoczęło działalność e-learningową, wierząc, że, jako alternatywa w stosunku do tradycyjnych metod kształcenia, da ona doskonałe rezultaty. Natomiast przygotowanie i zarządzanie e-learningiem to bardzo złożony proces. Artykuł prezentuje wyniki projektu badawczego przeprowadzonego w celu przestudiowania planowania strategicznego i wdrożenia e-learningu w poszczególnych instytucjach szkolnictwa wyższego w Malezji. Metoda badawcza jest oparta na modelu planowania strategicznego Rogera Kaufmana¹, pozwalającym na ocenę luki między obecnymi a pożądanymi rezultatami pracy.

Technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT) odgrywają kluczową rolę w utrzymaniu jakości edukacji wyższej w Malezji. Są one również podstawą zdrowego współzawodnictwa między uniwersytetami. Czynniki rozwoju tych technologii są elementy takie jak: bodźce technologiczne i naukowe, innowacje, na równi ze wskaźnikami popytu i podaży, siłami rynkowymi i przedsiębiorczością².

E-learning jest wykorzystywany w formalnych i nieformalnych programach edukacyjnych. Na przykład dwa państwowe uniwersytety: University Tun Abdul Razak (Unitar) i Open University Malaysia (OUM) oferują obecnie możliwość zdobycia dyplomu w systemie mieszanym, łączącym metody tradycyjne z elektronicznymi. Wciąż rośnie również liczba publicznych i prywatnych uniwersytetów, które oferują e-learning albo w postaci programów akademickich na odległość, albo jako uzupełnianie zajęć tradycyjnych prowadzonych na uczelniach³.

Obecnie w Malezji funkcjonuje 11 publicznych uniwersytetów, 4 college uniwersyteckie, 18 prywatnych uniwersytetów i ponad 600 prywatnych college'ów. W obliczu zwiększającego się popytu na wy-

ższe wykształcenie, wiele instytucji planuje rozszerzyć ofertę o e-learning. Także uniwersytety aktywnie odpowiadały na to wyzwanie, zwłaszcza że ich wysiłki zostały wzmocnione przez strategię Ministerstwa Edukacji, dążącą do usprawnienia użycia ICT w e-learningu. Strategia ta zakłada⁴:

1. wspieranie nowoczesnej infrastruktury ICT i wyposażenia w nią wszystkich instytucji edukacyjnych;
2. stworzenie programu i systemu ocen ICT oraz położenie nacisku na integrację nowoczesnych technologii z edukacją;
3. podniesienie wiedzy o ICT i umiejętności z tym związanych wśród studentów i nauczycieli;
4. zwiększenie użycia ICT w zarządzaniu edukacją;
5. poprawę stanu wyposażenia i zarządzania sprzętem ICT we wszystkich instytucjach edukacyjnych.

Artykuł przedstawia wyniki badań przeprowadzonych w celu analizy systemu planowania i wdrażania e-learningu w niektórych uczelniach w Malezji. Badanie zostało przeprowadzone w Masters of Instructional Technology Program, w ramach prac dyplomowych z dziedziny planowania strategicznego przez studentów. Składało się ono z wizyt w instytucjach, przeprowadzania wywiadów z osobami odpowiedzialnymi za e-learning, analiz dokumentów i stron WWW oraz systemów e-learningowych. Raport z badań przedstawia stan obecny oraz wskazuje obszary dalszych działań. W wyniku realizacji projektu każda z instytucji zaangażowanych w badanie otrzymała strategiczny plan rozwoju e-learningu. Projekt ten był prowadzony na zasadach modelu Kaufmana i uwzględniał kryteria IHEP (*Institute for Higher Education Policy*).

¹ R. Kaufman, *Strategic Planning Plus: An Organizational Guide*, Sage Publications, Newbury Park 1992.

² I. A. Bajunid, *Explorations of the Multiple Possibilities and Equifinality of Development Initiatives in the Transformation of Societies: The Case of E-Learning in Malaysia*, referat przedstawiony na ICEE 2001 w Mines Beach Resort, 29–30 października 2001.

³ OUM, *GTKM-OUM Research on E-Learning Readiness in Malaysia concept paper*, Badania nad e-learningiem w Malezji, 2004.

⁴ S. Hassan, *Government and eLearning: Harnessing eLearning in the Education Sector*, referat przedstawiony na National Conference on eLearning 2002, Putra World Trade Center, Kuala Lumpur, 4–5 lipca 2002.

Wystarczająca infrastruktura

Pierwszą fazą projektu e-learningowego jest dla wielu uczelni pozyskanie właściwej infrastruktury ICT, która umożliwi im zaoferowanie platformy e-learningowej odpowiedniej dla studentów.

Miliony ringgit (waluta Malezji – przyp. red.) są wydawane na zapewnienie infrastruktury ICT i rozwinięcie systemu e-learningowego oraz systemów zarządzania w instytucjach edukacji wyższej. Większość z nich ma już dobrze wyposażone laboratoria komputerowe i dostęp do internetu (szerokopasmowy bądź bezprzewodowy). Wykładowcy wyposażeni są w dobrej klasy komputery. Infrastruktura tworzona dla potrzeb e-learningu stała się także kartą przetargową uczelni w pozyskiwaniu nowych studentów.

ICT w procesie kształcenia

Drugą fazę rozwoju e-learningu w Malezji stanowi integracja ICT z edukacją. Podczas badania rozwiązań e-learningowych w niektórych uczelniach wyższych Singapuru czy Malezji, zaobserwowano następujące wspólne elementy, uważane za czynniki determinujące sukces⁵:

- strategiczny plan wykorzystania ICT w edukacji dla danej instytucji,
- wyspecjalizowane centrum, które przetwarza plany w rzeczywistość i koordynuje strategię e-learningową,
- odpowiednia kombinacja zasobów ludzkich, posiadających *know-how* oraz umiejętności technologiczne,
- odpowiednia infrastruktura, umożliwiająca powstanie platformy e-learningowej,
- plany rozwoju zespołu oraz strategię, zachęcające do zaadaptowania ICT w edukacji.

Większość malezyjskich publicznych uniwersytetów, począwszy od 2000 roku, posiada w jakiejś formie plan działania, dotyczący e-learningu. Realizowany jest on zwykle przez powołanie wyspecjalizowanego centrum⁶. Jednak badania wskazują, że wiele instytucji edukacyjnych musi dopiero stworzyć strategiczny plan obejmujący użytkowanie ICT w edukacji.

Uczelnie wyższe w Malezji nadal są w początkowej fazie rozwoju e-learningu z punktu widzenia kryteriów jakości IHEP. Kryteria te to m.in.: wsparcie instytucjonalne, rozwój kursów, kształcenie, struktura kursów, wsparcie studentów, wsparcie kierunków kształcenia, ocena. Analiza SWOT oparta na kryteriach i modelu Kaufmana, przeprowadzona w 2004 r. w sześciu uczelniach wyższych wykazała, że posiadają one wystarczającą infrastrukturę e-learningową. Jednak analiza ta pokazała także kilka słabości uczelni, związanych z planowaniem i wdrażaniem e-learningu. Zostaną one omówione poniżej.

Brak strategicznego planu dla e-learningu

Większość szkół wyższych posiada dokumenty świadczące o planowaniu w zakresie ICT – są one głównie związane z pozyskaniem infrastruktury. Natomiast planowanie w zakresie wykorzystania ICT w edukacji, rozwoju kursów, struktury kursów i systemu ocen dopiero ma zostać określone. Planowanie, a nawet polityka użytkowania ICT w edukacji, wydają się być wciąż w początkowym stadium.

Sporadyczność e-learningu

W organizacjach, których działalność analizowano decyzyjnie o wprowadzeniu e-learningu była podejmowana głównie dlatego, że wszyscy inni też to zrobili. Wierzano, że w celu podniesienia wartości konkurencyjnej, uczelnia powinna oferować e-learning jako alternatywę dla form tradycyjnych lub jako dodatek do jej obecnych możliwości edukacyjnych. Coraz łatwiejszy dostęp do infrastruktury i systemów LMS również sprawia, że uczelnie chętniej podejmują wyzwania e-learningowe.

W środowisku akademickim Malezji można zaobserwować zróżnicowane sposoby realizacji założeń zdalnego nauczania. Początkowo, niektóre uczelnie

(wcześnie zaczynające taką działalność) przetwarzały materiały tradycyjne wprost na materiały online. W tych przypadkach wykładowcy byli zmuszeni do tworzenia, bez żadnej fachowej pomocy, notatek z wykładów, z których powstawały materiały. Większość z nich nie miała odpowiedniej wartości merytorycznej i pedagogicznej – były to po prostu przeniesione informacje. Instytucje szybko zdały sobie



⁵ R.H. Raja Maznah, *Enabling K-Economy Content Developers in Higher Education*, referat przedstawiony na National Seminar on Malaysia's Transformation into K-Economy: Challenges and Response, Kuala Lumpur, 20–21 listopada 2000.

⁶ R.H. Raja Maznah, *Appropriate Use of Instructional Design to Maximise Learning*, [w:] Fallows and Bhanot (red.), *Educational Development Through Information and Communication Technology*, Kogan Page, London 2002, s. 175–185.

sprawę z faktu, jak wielkie znaczenie w kształceniu online ma samodzielna nauka studenta. Około trzech lat temu wprowadzono nową dziedzinę i nowe stanowiska: *instructional designers* (ID) – pracowników, którzy zostali zatrudnieni, by szkolić osoby tworzące treści e-learningowe i uzmysławiać im rolę oraz sposoby projektowania scenariuszy, które pomagają studentom w nauce. W 2000 r. Multimedia University (MMU) zorganizował zespół ID, stanowiący pomost w komunikacji między ekspertami merytorycznymi (treść) oraz informatykami (narzędzia) podczas rozwoju wewnętrznego systemu LMS⁷. Obecnie MMU posiada stałe centrum, które zajmuje się programami mającymi związek z internetem. Podobna jednostka powstała w momencie zakładania Open University Malaysia (OUM) w 2001 r. – *Center for Instructional Design and Technology*. Także pierwszy krajowy uniwersytet wirtualny Virtual University (UNITAR), założony w 1996 r., posiada departament zajmujący się tworzeniem i rozwijaniem treści online.

Brak wiodącego ośrodka w e-learningu

Mimo działania trzech uniwersytetów wirtualnych: Virtual University, Multimedia University i Open University, najlepsze efekty są wciąż osiągane w tradycyjnych uczelniach, które zajmują się e-learningiem. Kwestia konieczności utworzenia regionalnej organizacji, zajmującej się kształceniem online, była podejmowana na ostatnim spotkaniu *Asia Cooperation Dialogue: Workshop on e-Education* w Kuala Lumpur, w kwietniu 2004 r. Instytucja taka odgrywałaby rolę lidera w badaniach e-learningowych, ustalałaby standardy i kryteria akredytacji programów e-learningowych oraz strategię wdrażania kształcenia online w regionie. Akredytacja programów to istotna kwestia, która w końcu została zauważona. Mimo bowiem powszechnego zainteresowania e-learningiem, szczególnie w edukacji nieformalnej, odbiorcy wciąż nie są pewni rzeczywistej wartości dyplomu czy certyfikatu uzyskanego online. OUM prowadzi obecnie badania nad gotowością do korzystania z e-learningu wśród decydentów, kreatorów treści, dostawców usług i klientów. Wyniki badań mają pomóc w zidentyfikowaniu czynników wyboru nowych usług oraz ułatwić likwidację zidentyfikowanych niedoskonałości⁸.

Zauważono również istnienie problemu komunikacji na poziomie organizacyjnym – pomiędzy starszymi członkami zarządu a członkami zespołów odpowiedzialnych za e-learning. Najczęściej członkowie tych zespołów to informatycy, których zadania koncentrują się na zbudowaniu infrastruktury i stworzeniu lub zakupieniu odpowiedniego oprogramowania LMS. W początkowych stadiach projektu często brak jest konsultacji z ekspertami z dziedziny edukacji. To sprawia, że podejście do e-learningu ma głównie cha-



rakter techniczny. Obecnie zmienia się już sytuacja, która ma miejsce w wielu uczelniach wyższych, gdzie osobą odpowiedzialną za e-learning jest ekspert z dziedziny IT, a nie *Instructional Technologist*, natomiast *Instructional Technologist* nie jest zaangażowany w podejmowanie decyzji jako ID, szkoleniowiec, czy kierownik centrum rozwoju e-learningu.

Zbyt małe fundusze na przeprowadzanie dużych projektów

Instytucje, które zainwestowały znaczne środki w rozwój e-learningu, mogą się już cieszyć widocznymi rezultatami działań podejmowanych w tej materii. Zwykle inwestycje te obejmowały infrastrukturę i zakup lub rozwój systemu LMS. W tym samym czasie inne instytucje muszą pracować przy ograniczonym budżecie, lokowanym zwykle w tworzenie materiałów online, outsourcing rozwoju kontentu e-learningowego i szkolenie wykładowców.

Brak umiejętności e-learningowych i doświadczenia

Outsourcing rozwoju treści e-learningowych jest często bardzo kosztowny. Na większości uczelni wyższych szkolenia z zakresu nowych możliwości kształcenia online i wsparcie dla wykładowców organizowane są wewnętrznie. Stopień zaangażowania pracowników w rozwój e-learningu różni się w zależności od uczelni. Często indywidualnego wyboru wykładowców, którzy zwykle niechętnie podchodzą do samodzielnego rozpoczynania takich projektów, głównie z powodu ograniczeń czasowych oraz braku umiejętności i doświadczenia⁹. Obowiązki związane z e-learningiem są zwykle dodatkowe i wykonywane z pomocą techniczną zapewnianą przez uczelnię. Pomoc ta może być organizowana przez specjalne centrum rozwoju treści e-learningowych (zatrudniające informatyków, ID, grafików, itd.) albo przez dział informatyczny.

⁷ Tamże.

⁸ OUM, *KTKM-OUM Research on E-Learning Readiness in Malaysia concept paper* (Badania nad e-learningiem w Malezji) 2004.

⁹ R.H. Raja Maznah, *Developing instructional design guideline for Web-based learning*, referat przedstawiony na The National Conference on Teaching and Learning in Higher Education, Alor Star, 9–10 października 2000.

Podsumowanie

Artykuł jest analizą stanu wdrożeń e-learningu w uczelniach wyższych w Malezji. Wskazuje on na kilka problemów, przed którymi stoją uczelnie w tym kraju oraz przedstawia stosowane rozwiązania: plany

i strategię ICT, specjalne centra, infrastruktura, rozwój kadry. Podniesienie jakości e-learningu wymaga pracy zespołowej na wszystkich poziomach organizacji, a także zaangażowania indywidualnego, dlatego też za zapewnienie odpowiedniej jakości e-learningu odpowiedzialna jest cała organizacja i społeczeństwo.

Polecane strony WWW:

Open University Malaysia – www.oum.edu.my
Multimedia University Malaysia – www.mmu.edu.my
Virtual University, Universiti Tun Abdul Razak – www.unitar.edu.my
Strona WWW osób zainteresowanych e-learningiem – <http://elc.unitar.edu.my/>

Bibliografia

I.A. Bajunid, *Explorations of the Multiple Possibilities and Equifinality of Development Initiatives in the Transformation of Societies: The Case of E-Learning in Malaysia*, referat przedstawiony na ICEE 2001 w Mines Beach Resort, 29–30 października 2001.

S. Hassan *Government and eLearning: Harnessing eLearning in the Education Sector*, referat przedstawiony na National Conference on eLearning 2002, Putra World Trade Center, Kuala Lumpur, 4–5 lipca 2002.

R. Kaufman, *Strategic Planning Plus: An Organizational Guide*, Sage Publications, Newbury Park 1992.

OUM, *KTKM-OUM Research on E-Learning Readiness in Malaysia concept paper*. Badania nad e-learningiem w Malezji, 2004.

R.H. Raja Maznah, *Developing instructional design guideline for Web-based learning*, referat przedstawiony na

The National Conference on Teaching and Learning in Higher Education, Alor Star, 9–10 października 2000.

R.H. Raja Maznah, *Enabling K-Economy Content Developers in Higher Education*, referat przedstawiony na National Seminar on Malaysia's Transformation into K-Economy: Challenges and Response, Kuala Lumpur, 20–21 listopada 2000.

R.H. Raja Maznah, *Appropriate Use of Instructional Design to Maximise Learning*, [w:] Fallows and Bhanot (red.), *Educational Development Through Information and Communication Technology*, Kogan Page, London 2002, p. 175–185.

The Institute for Higher Education Policy, *Quality on the Line: Benchmarks for success in internet-based distance education*, National Education Association. Washington 2000.

Autorka jest profesorem i kierownikiem Departamentu Programu i Technologii (*Department of Curriculum and Instructional Technology*) na Wydziale Edukacji w University of Malaya. W latach 1996–2000 była dyrektorem Centrum Rozwoju Kształcenia (*Learning Development Center*) na tym samym uniwersytecie. Obroniła doktorat na Indiana University, specjalizuje się w Instructional Design and Training. Wygłaszała referaty i szkoliła przedstawicieli instytucji szkolnictwa wyższego i organizacji zajmujących się tworzeniem kursów, prezentacją umiejętności, zarządzaniem kształceniem. Była profesorem Florida State University, w 1995 r. uczestnicząc w projekcie *School Year 2000*, mającym na celu restrukturyzację szkół za pomocą technologii. Urlop naukowy spędziła w Multimedia University. W latach 2001–2002 była konsultantem UNITEM. Jest głównym badaczem i ID dla INSTEP w ich projekcie e-learningowym, trwającym od 2001 r.

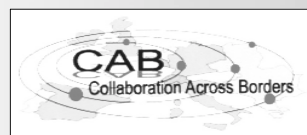
POLECAMY



International Association for Development of the Information Society (IADIS)

IADIS jest międzynarodowym stowarzyszeniem, którego głównym celem jest wspieranie rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Strona zawiera opisy wydarzeń – minionych i nadchodzących

konferencji organizowanych przez stowarzyszenie, a także opis działalności IADIS. Na stronie zamieszczone są również informacje na temat warunków członkostwa w stowarzyszeniu. Więcej szczegółów: <http://www.iadis.org/what.asp>.



CAB – Collaboration Across Borders

CAB jest jednym z projektów MINERVA/SOCRATES, mających na celu zacieśnienie współpracy pomiędzy krajami europejskimi w zakresie ICT oraz e-learningu. Jego celem jest promowanie międzynarodowej współpracy środowiska akademickiego przez stworzenie sieci nauczycieli i forum studentów. Oba narzędzia służą wymianie poglądów, dzieleniu się doświadczeniami i ułatwieniu dyskusji z partnerami z innych krajów bez konieczności podróży. Autorzy projektu zachęcają do włączenia się w jego realizację. Więcej szczegółów: www.cabweb.net.



Jak podnieść jakość w e-learningu?

European Quality Observatory

Barbara U. Hildebrandt

Sinje J. Teschler



Jakość w e-learningu jest kwestią złożoną i niełatwą, a przez to budzącą wiele kontrowersji i skłaniającą do dyskusji. Niniejszy artykuł przedstawia model jakości prezentowany przez European Quality Observatory (EQO), a także stworzone przez EQO internetowe narzędzia wykorzystywane w tej dziedzinie. EQO umożliwia dostęp do analiz i porównuje różne podejścia do e-learningu, co pozwala na lepsze zrozumienie istotnych aspektów jakości tego zagadnienia.

Jakość i potrzeba standaryzacji w dziedzinie e-learningu

Wysoka jakość nie jest tak łatwa do osiągnięcia, jak się może wydawać na pierwszy rzut oka. Zagadnienie to jest ujmowane z wielu różnych punktów widzenia, które znalazły odzwierciedlenie w szerokim spektrum modeli, zwłaszcza powstałych w e-learningu.

Jakość – czy łatwo sobie z nią radzić?

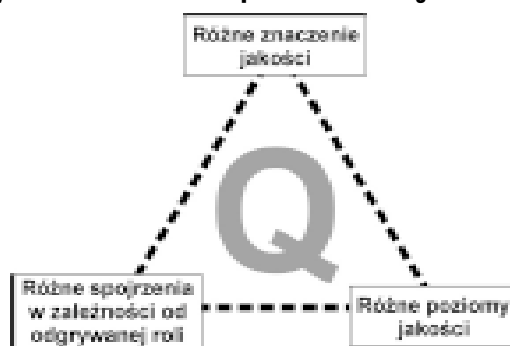
Szukając w słowniku zwrotów bliskoznacznych do słowa „jakość”, znajdziemy takie wyrażenia jak: *utrzymywanie w dobrym stanie, doskonałość, czy wartość*¹. Jakość można widzieć jako zgodność z wymaganiami² – pozwala to na dość proste zmierzenie aktualnej sytuacji jakości i sprawia, że niektórzy eksperci starają się unikać konkretniejszej definicji. Na przykład Deming³ proponuje korporacyjną filozofię jakości, obejmującą 14 zasad zarządzania. Zawierają one m.in. konieczność ciągłego usprawniania działań, edukacji i samokształcenia. Termin „jakość” – w oderwaniu od łacińskiego *qualis*, które znaczyło *danego rodzaju* – jest zupełnie abstrakcyjny i trudno definio- walny. Istnieją różne poglądy na jakość, szczególnie w zależności od tego, czy bierzemy po uwagę dalszą

perspektywę, proces lub produkt procesu, zasięg, czy możliwość spełnienia indywidualnych potrzeb.

Nie tylko jakość, ale również sama edukacja jest zagadnieniem bardzo złożonym. Szkoły czy uniwersytety (instytucje użyteczności publicznej) oraz inne instytucje szkoleniowe służą jako dostarczyciele usług edukacyjnych. Inny aspekt sprawy to zróżnicowane role, jakie mogą być odgrywane w procesie edukacyjnym – dostarczycieli usług, studentów, wykładowców czy menedżerów.

Połączenie abstrakcyjnej idei jakości z przynajmniej tak samo skomplikowaną dziedziną edukacji daje nam pojęcie o złożonej funkcjonalności i ogromnych wyzwaniach, jakim muszą sprostać odpowiednie modele jakości w sferze e-learningu. Powstaje pytanie, w jaki sposób idea tak skomplikowana jak jakość może być w pełni rozumiana?

Rysunek 1. Złożone modele jakości w e-learningu⁴



Rysunek 1 pokazuje trzy różne płaszczyzny, na których można analizować kwestię jakości – różnego rozumienia znaczenia jakości, różnych perspektyw podejścia do tego zagadnienia oraz zróżnicowania poziomów procesu edukacyjnego, do których można je zastosować.

¹ R. Weiß, *Qualitätsmanagement als Wettbewerbsfaktor*, D. Timmermann, U. Witthaus, *Qualitätsmanagement in der Betrieblichen Bildung*, Bertelsmann Verlag, Bielefeld 1997.

² Ph. B. Crosby, *Quality is free*, McGraw-Hill Book Company, New York 1979.

³ W. Deming, Edwards, *Out of the Crisis*, 2, Auflage, Massachusetts Institute of Technology Press, Cambridge 1986.

⁴ U.D. Ehlers, *Quality in E-Learning. The Learners Perspective*, „European Journal for Vocational Education and Training”, CEDEFOP, Thessaloniki 2004.

Zróznicowane modele jakości

W dziedzinie zarządzania, zapewniania jakości i jej oceny istnieje wiele modeli, które muszą sprostać wymaganiom stawianym przez wspomniane wyżej różne ujęcia jakości oraz różne aspekty edukacji. W edukacji, a zwłaszcza w e-learningu, stosuje się odmienne techniki i metody osiągania jakości. Do różnych modeli dostosowano różne pojęcia jakości – np. jakość pedagogiczna, jakość technologiczna, jakość ekonomiczna itd. Sprawa komplikuje się jeszcze bardziej, gdy będziemy rozpatrywać to zagadnienie w skali europejskiej.

EFQM W ostatnich latach powstało wiele metod zarządzania jakością, zapewniania jakości i oceny jakości. Modele Europejskiej Fundacji Zarządzania Jakością EFQM (*European Foundation for Quality Management*), ISO 9000 (*International Standardization Organization*) czy Stowarzyszenia Brytyjskiego dla Kształcenia Otwartego BAOL (*British Association for Open Learning*) – to trzy przykładowe rozwiązania stosowane w praktyce.

Model EFQM⁵ jako model zintegrowany – używany dla samooceny – bazuje na trzech fundamentalnych filarach TQM (*Total Quality Management*): wraz z integracją wszystkich pracowników (zasobu ludzkiego) procesy są stale udoskonalane po to, by uzyskać lepsze rezultaty. Model ten zawiera dziewięć kryteriów określających to, co organizacja robi i co może osiągnąć. ISO 9000 to z kolei szkielet systemu biznesowego, który określa, w dość szerokim zakresie, elementy niezbędne do budowy systemu zarządzania jakością. Używa się go, aby zapewnić organizacjom zewnętrzny system oceny zakończony uzyskaniem certyfikatu. Struktura procesowa jest wynikiem działań skupionych na odpowiedzialnym zarządzaniu zasobami, procesami i analizami. Ostatni z trzech przykładów to znak jakości BAOL (*BAOL Quality Mark*)⁶, który zawiera wewnętrzną samoocenę i zewnętrzną weryfikację instytucji dostarczających produkty i usługi dla otwartego i elastycznego kształcenia. Działania związane z kształceniem otwartym koncentrują się na trzech płaszczyznach: rozwoju materiałów, doradztwa oraz wsparcia studenta.

Wobec powyższego, oczywista jest konieczność utworzenia jednej centralnej bazy, umożliwiającej dostęp do różnych modeli zapewniania jakości, a także pomagającej w analizach i porównywaniu tych modeli, dostarczającej informacje na temat ich uży-

wania oraz oceny różnych wdrożeń i strategii. Co więcej, należy ograniczyć ilość miejsc, w których się te dane znajdują, tak aby móc uzyskać jak najlepsze rezultaty odpowiadające na potrzeby użytkowników⁷.

Wyobraź sobie, że jesteś odpowiedzialny za jakość e-learningu

Jak już wyżej wspomniano, istnieje wiele różnych metod zapewniania jakości przeznaczonych dla różnych użytkowników, przy czym kwestia jakości e-learningu wymaga podejścia specjalnego. Wyobraź sobie, że jesteś odpowiedzialny za jakość e-learningu w twojej organizacji... Jaką strategię działania należy wybrać, aby poprawić jakość kursów e-learningowych? Gdzie trzeba szukać zestawu odpowiednich kryteriów oceny jakości lub odpowiedniej polityki dostosowanej do potrzeb twojej organizacji?

Wyobraź sobie siebie w roli dostawcy lub producenta materiałów dydaktycznych – chcesz zapewnić „dobrą jakość” oferowanych produktów – cokolwiek to znaczy dla ciebie i twoich odbiorców. Być może konieczne będzie dokonanie (w oparciu o posiadane informacje) wyboru odpowiednich kryteriów i strategii, które pozwolą ocenić twój produkt. Jak zacząć działać? Skąd czerpać informacje?

Konieczne jest istnienie systemu wsparcia, ułatwiającego podejmowanie decyzji, ustalenia zbioru kryteriów, a także dokonywanie wyboru. Taki system wymaga konsekwentnego opisu wspomnianych wyżej modeli jakości. Dlatego też European Quality Observatory stworzył schemat metadanych, który umożliwia dokonanie takiego opisu. Opierając się na nim, można przeprowadzać analizy i zestawienia różnych podejść. Model procesu – cykl decyzyjny EQO – wspomaga użytkownika na różnych etapach: analizuje potrzeby jakościowe i wybiera odpowiednie kryteria, analizuje istniejące podejścia w oparciu o wybrane kryteria, podejmuje decyzje co do jego wyboru, posilkując się informacjami z bazy doświadczeń innych użytkowników i na koniec dostosowuje podejście do potrzeb organizacji⁸.

Cykl decyzyjny EQO

Pokażemy teraz, jak EQO może wesprzeć każdego uczestnika decyzji jakościowych w e-learningu przez odnalezienie opowiedniej strategii dla każdego scenariusza e-learningowego. Przechodząc przez cztery kolejne etapy cyklu decyzyjnego (zob. rysunek 2). Przed-

⁵ European Foundation for Quality Management: *EFQM Excellence Model*. http://www.efqm.org/model_awards/model_MODEL_2003.htm 2003.

⁶ The British Association for Open Learning: *The development, implementation and use of the BAOL Quality Mark*. <http://www.baol.co.uk/PDF/qmrepdfes.pdf> 2002.

⁷ B.U. Hildebrandt, Sinje J. Teschler, *Localization and Adaptation of Quality Approaches*, [w:] Workshop European Quality Observatory (EQO): Quality in European E-Learning – Designing Tools and Frameworks for Tomorrow's Quality Development. Co-located to the 4th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, s. 7–11. <http://www.eqo.info> 2004.

⁸ U.D. Ehlers, B. Hildebrandt, J.M. Pawlowski, S.J. Teschler, *The European Quality Observatory. Enhancing Quality for Tomorrow's Learners*, 3. EDEN Research Workshop 03/2004, Oldenburg (wydane 8/2004).

stawimy jak EQO i towarzyszące narzędzia internetowe wyposażają użytkownika w niezbędne informacje.

Rysunek 2. Cykl decyzyjny EQO



Dobrym początkiem jest analiza potrzeb jakościowych w bieżącej sytuacji – bez względu na to, czy dopiero zaczęliśmy przygodę z e-learningiem, czy też mamy już doświadczenia w tej dziedzinie.

Potrzebujemy więc zestawu kryteriów uwzględniających różne aspekty jakości. Model EQO⁹ zawiera wiele różnych kryteriów potrzebnych do opisywania tych aspektów. Zestaw taki może pomóc poszczególnym osobom określić, co oni sami, w ich specyficznej sytuacji, rozumieją pod pojęciem „jakość”. Model opisowy będzie zawierał wiele aspektów, które nie będą możliwe do zastosowania w danej sytuacji, gdyż wybieramy je z tak ogromnego zbioru wszelkich możliwych czynników jakościowych w e-learningu. Do większości sytuacji stosujemy jedynie mały podzbiór. Jednak z drugiej strony, można dzięki temu odnaleźć w nim kryteria, o których istnieniu menedżerowie w ogóle mogliby nie wiedzieć bądź nie zdawać sobie sprawy, że mogą być istotne dla jakości w ich organizacji.

Krok 1. Analiza potrzeb jakościowych

Aby podnieść użyteczność modelu metadanych, wdrożono odpowiednie narzędzie internetowe: repozytorium EQO¹⁰ (zob. rysunek 3). Pierwszym krokiem osoby zajmującej się e-learningiem jest wejście

na stronę WWW EQO¹¹ i przejrzanie zestawu różnych sposobów ujęcia jakości podzielonych na kategorie i kryteria. Uzyskują tam informację na temat wielu różnych aspektów, które należy wziąć pod uwagę. Zainspirowany różnymi metodami i instrumentami użytkownik uzyskuje pełniejszy obraz różnych aspektów jakości właściwych dla danej sytuacji. Zdefiniowanie dokładnych aspektów kontekstu determinuje wybór odpowiedniego w tym momencie podejścia. Ustandaryzowany schemat, taki jak EQO, może służyć tu dużą pomocą.

Krok 2. Analiza i porównanie podejść

Po zdefiniowaniu koniecznych kryteriów, drugim krokiem będzie przeanalizowanie różnych strategii jakości lub też podejść – modeli (jak nazywa je EQO) i porównanie ich pod względem spełnienia przez nie wcześniej wybranych kryteriów. Biorąc pod uwagę duże zróżnicowanie modeli jakości, nie jest łatwo porównać je ze sobą. Rozpiętość porównań sięga od małych list sprawdzających kilka kryteriów do złożonych całościowych modeli jak TQM, wspomniany wyżej EFQM¹² czy ISO 9000¹³. EQO w tym przypadku służy pomocą, udostępniając wystandaryzowany schemat zdefiniowanych kryteriów, które opisują całą gamę różnych podejść, bez względu na to, czy były one stworzone specjalnie dla potrzeb materiałów e-learningowych, czy też dla zapewnienia jakości w ogóle, a teraz są wykorzystywane do zdalnego nauczania.

Zgodnie ze standardami schematu, użytkownik ma kilka możliwości dróg postępowania; w kolejnych etapach (krokach):

a) Przegląd i wyszukiwanie modeli jakościowych

W bazie EQO występują wybrane kategorie, w których użytkownicy mogą wyszukiwać podejścia jakościowe zgodnie z odpowiednimi kryteriami. Na przykład jeśli autor materiałów e-learningowych chce wyszukać kryteria jakościowe dla tworzenia materiałów online, jedną z możliwości jest wejście do kategorii *grupa docelowa*, kryterium *autor*. Inną moż-

European Foundation for Quality Management, *EFQM Excellence Model*. http://www.efqm.org/model_awards/model/MODEL_2003.htm 2003.

⁶ The British Association for Open Learning: *The development, implementation and use of the BAOL Quality Mark*. <http://www.baol.co.uk/PDF/qmrepdfes.pdf> 2002.

⁷ Barbara U. Hildebrandt, S.J. Teschler, *Localization and Adaptation of Quality Approaches*, [w:] Workshop European Quality Observatory (EQO): Quality in European E-Learning – Designing Tools and Frameworks for Tomorrow's Quality Development. Co-located to the 4th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, s. 7-11. <http://www.eqo.info> 2004.

⁸ U.D. Ehlers, B. Hildebrandt, J.M. Pawlowski, S.J. Teschler, *The European Quality Observatory. Enhancing Quality for Tomorrow's Learners*, 3. EDEN Research Workshop 03/2004, Oldenburg (wydane 8/2004).

⁹ European Quality Observatory: *European Quality Observatory: The EQO Model*, draft paper version 1.2, University of Duisburg-Essen, <http://www.eqo.info> 2004.

¹⁰ European Quality Observatory: EQO-portal and – repository; homepage, <http://www.eqo.info>.

¹¹ Tamże.

¹² European Foundation for Quality Management: *EFQM Excellence Model*. http://www.efqm.org/model_awards/model/MODEL_2003.htm 2003.

¹³ International Standards Organisation: *ISO 9000 and 14000*, <http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/iso9000/iso9000index.html> 03.09.2004.

liwością jest przeszukiwanie kategorii *proces* pod względem wszystkich modeli jakości, które mają związek z podprocesem *tworzenia kursu*.

Dla użytkowników, którzy są bardziej doświadczeni w zakresie tych modeli, istnieją inne opcje wyszukiwania. Pierwsza to tzw. szybkie wyszukiwanie, które odnajduje zwroty w całej bazie, inne to używanie bardziej zaawansowanych wyszukiwarek, których zadaniem jest odnalezienie danego elementu na podstawie (wcześniej zdefiniowanych) wartości i preferencji¹⁴.

b) Przegląd online lub generowanie plików PDF

Bez względu na to, czy zaczynamy od przeglądania, czy wyszukiwania, otrzymujemy listę rezultatów, zawierającą wszystkie modele jakościowe, które odpowiadają naszym kryteriom. Każdy z opisów i analiz może być przeglądany przez kliknięcie jego nazwy na liście rezultatów. Wszystkie opisy podejść jakościowych spełniają kryteria modelu EQO. Istnieją cztery kategorie modelu: *informacje ogólne*, *kontekst*, *metoda* oraz *doświadczenie* (zob. rysunek 3).

Kategoria *informacje ogólne* zawiera wszelkie informacje, które są niezbędne, by zidentyfikować podejście jakościowe. Są to informacje, takie jak: nazwa podejścia, krótki opis aktualnej wersji, język, w którym podejście jest opisane, lokalizacja, w której można je znaleźć, prawa autorskie i inne ograniczenia.

Kategoria *kontekst* opisuje zawartość edukacyjną, którą zapewnia dana metoda. Jest ona określana przez informacje, takie jak: poziom edukacyjny, sektor przemysłu czy instytucja edukacyjna, do której odnosi się to podejście, grupa docelowa, dla której jest ono przeznaczone, jak również kontekst kultu-

rowy i regionalny. Odpowiada też na pytania: czy to podejście było stworzone dla specyficznej sytuacji i do jakiego procesu edukacyjnego może mieć ono zastosowanie? W tym miejscu są wyjaśniane także cele jakościowe oraz sens rozumienia jakości i jej definicji przyjęte w określonym modelu.

Kategoria *metoda* stwierdza, czy podejście skupia się na rezultatach procesu, czy też na samym procesie i wskazuje na metodę i instrumenty, które są używane w tym podejściu.

Trzy pierwsze kategorie zajmują się teoretyczną analizą modeli, co często jest zadaniem ekspertów ds. jakości, bazujących na oficjalnych dokumentach. Ponadto istnieje także analiza praktyczna streszczona w czwartej kategorii *doświadczenia*. Ogólny model podejść jakościowych jest często bardzo różny od konkretnego modelu, właściwego dla określonej sytuacji, organizacji i kontekstu. Dlatego też sugerujemy, by zawsze dokonywać również praktycznej analizy wszystkich modeli. W tym celu powstała kategoria *doświadczenia*, zawierająca omówione wyżej informacje i dodatkowo wiadomości o tym, gdzie dane podejście zostało zaimplementowane w praktyce. Znajdziemy tu także wyliczenie kluczowych czynników sukcesu lub porażki, wynikających z zastosowania danego podejścia.

Jeśli użytkownik nie chce przeglądać analiz, będąc online lub jeśli chce je porównać z innymi, pomocnym narzędziem staje się możliwość stworzenia pliku PDF. Można otrzymać PDF z opisem każdego modelu oddzielnie lub listę wszystkich modeli, będącą rezultatem wyszukiwania. Na przykład, jeśli użytkownik nie wpisze żadnego hasła w wyszukiwarce, uzyska w wynikach listę wszystkich modeli, które są zamieszczone w bazie. Taka lista zostanie wygenerowana w formie pliku PDF.

Rysunek 3. Baza EQO: widok na podejście jakościowe



Krok 3. Wspieranie decyzji

Po analizie różnych modeli jakościowych zgodnie z wybranymi kryteriami i po znalezieniu jednego, który może mieć zastosowanie w danym scenariuszu e-learningowym, następnym etapem jest jak najlepsze dostosowanie wybranego podejścia do naszych potrzeb.

Często jednak nie będzie jednego modelu, który idealnie pasuje do danej sytuacji, dlatego też konieczne jest zaadaptowanie tego, które pasuje najlepiej. Z pomocą EQO możemy zobaczyć wszystkie istniejące kryteria z bazy, aby uzyskać szczegółową informację o dalszych cechach charakterystycznych modelu. Jako dodatek do listy, otrzymujemy także użyteczne informacje od innych osób korzystających z serwisu. Opisy doświadczeń zawierają szczegółowe informacje o procesach adaptacji, które przeszli inni użytkownicy, gdy próbowali zastosować dane podejście w swoim przypadku. Co więcej, zawierają one rekomendacje od użytkowników co do przyszłych możliwości wykorzystywania i adaptacji procesów i modeli.

¹⁴ N. Manouselis, D. Sampson, *Recommendation of Quality Approaches for the European Quality Observatory*, [w:] Proc. of ICALT 2004, Joensuu, Finland.

Krok 4. Adaptacja (implementacja) i rekomendacje

Bazując na uzyskanych informacjach, użytkownik będzie mógł stwierdzić, które podejście najlepiej odpowiada jego potrzebom. Musi ono być zastosowane do rozpatrywanego scenariusza e-learningowego. W niektórych przypadkach, użytkownik sam stwierdzi, że wybrane podejście nie do końca spełnia wszystkie wymagane kryteria. Wtedy należy przeszukać bazę pod kątem tych specyficznych kryteriów, aby odnaleźć model, który je spełnia. Bazując na liście rezultatów, użytkownik może zdecydować, który z tych „drugich” modeli jest najlepszy i na ile może być zintegrowany z tym, który już został wybrany. W kolejnych etapach elementy modeli, niepasujące do konkretnego scenariusza, ale w pewnych aspektach przydatne, zostaną połączone i w ten sposób powstanie zintegrowane podejście jakościowe – model dokładnie spełniający potrzeby użytkownika.

Po stworzeniu tak zharmonizowanego modelu jakościowego, należy go zastosować i zaadaptować do konkretnej sytuacji. Zastosowanie podejść jakościowych w dziedzinie europejskiej edukacji zawsze wymaga procesu adaptacji, ponieważ przynajmniej instrumenty jakościowe i metody używane w danej strategii jakościowej muszą być dostosowane do konkretnego kontekstu użytkownika.

Na zakończenie, po dostosowaniu strategii do indywidualnych potrzeb, cały proces rozpoczyna się od nowa, ponieważ zgodnie z definicją, aby zapewnić jakość, należy założyć, że podnoszenie jakości jest procesem ciągłym.

Jak uczestniczyć w EQO?

European Quality Observatory jest europejskim konsorcjum organizacji eksperckich zajmujących się kwestią jakości w e-learningu, prowadzonym przez Uniwersytet w Duisburg-Essen i wspieranym przez Komisję Europejską. Głównymi zadaniami EQO są¹⁵:

- rozwój i alokacja ram dla analiz, opisów i porównań różnych podejść jakościowych w edukacji (szczególnie w e-learningu);
- konstruowanie internetowej bazy danych modeli jakościowych (rozwój jakości, zarządzanie jakością i ocena jakości, szczególnie w dziedzinie e-learningu); użytkownicy bazy to np.: wykładowcy, nauczyciele, kierownicy oraz inne osoby zainteresowane tą tematyką;
- dostarczanie i zbieranie rekomendacji użytkownika i doświadczeń od użytkowników różnych podejść jakościowych;
- zapewnienie usług ułatwiających wdrażanie modeli jakościowych i wspieranie społeczności użytkowników.

Przez gromadzenie i analizowanie różnych modeli jakościowych, wokół projektu tworzy się europejska społeczność zaangażowana w tę działalność. Dzięki temu zwiększa się zrozumienie dla międzynarodowych systemów jakościowych. Sieć składa się z użytkowników systemów jakości, organizacji i innych sieci. Zaprojektowana jest tak, by różni użytkownicy mogli stworzyć jedną społeczność, w której można łatwo wymieniać się doświadczeniami, spostrzeżeniami i *know-how*. Model metadanych, służący do analizy, opisów i porównań modeli jakościowych, jest rezultatem szeroko zakrojonych badań i konsensusu budowanego pomiędzy europejskimi partnerami projektu EQO, a także dyskusji prowadzonych w wielu instytucjach europejskich i międzynarodowych, takich jak CEN/ISSS¹⁶ czy ISO¹⁷.

Aby zostać członkiem rosnącego społeczeństwa e-learningowego w Europie, należy zarejestrować się na portalu EQO <http://www.eqo.info>. EQO oferuje dwie możliwości członkostwa: jako użytkownik i jako partner. Użytkownik EQO może dodawać modele jakościowe do bazy danych EQO i ma prawo do publikowania swoich doświadczeń, używania wszystkich narzędzi do wyszukiwania i adaptacji usług oraz otrzymywania najnowszych informacji o EQO w formie *newslettera*. Ponadto użytkownik może uczestniczyć w forach dyskusyjnych. Partner ma prawo do dodawania modeli jakościowych i doświadczeń do bazy, używania narzędzi wyszukiwania i adaptacji, otrzymywania informacji o nowościach w dziedzinie jakości e-learningu, inicjowania dyskusji i uczestniczenia w forum dyskusyjnym, brania udziału w zatwierdzaniu i przeglądaniu procedur. Ponadto partnerzy EQO mogą prezentować swoje organizacje na portalu EQO i mają możliwość koordynowania narodowych sieci EQO w swoich krajach¹⁸.

Podsumowanie

Nie istnieje jednoznaczna definicja jakości w e-learningu, gdyż, jak wielokrotnie pokazano, zależy ona od wielu różnych aspektów i czynników. W działaniach mających na celu poprawę jakości, pomocny jest wystandaryzowany szkielet EQO. Aby stał się on jeszcze bardziej użyteczny, stworzono z niego narzędzie internetowe, które wypełniono pierwszymi zanalizowanymi modelami jakościowymi i doświadczeniami osób, które je użytkowały. Jednak narzędzie to stanie się użyteczne jedynie wtedy, gdy będzie na bieżąco aktualizowane. Dlatego zachęcamy wszystkie osoby zaangażowane w działalność e-learningową do członkostwa w tej społeczności oraz aktywnego działania w niej przez sprawdzanie różnych modeli jakości (jako początkujący) bądź przekazywanie zdobytych doświadczeń z tego zakresu.

¹⁵ J. M. Pawlowski, *The European Quality Observatory (EQO): Structuring Quality Approaches for E-Learning*. ICALT 2003, Athens, Greece.

¹⁶ CEN: European Committee for Standardisation (Comité Européen de Normalisation); ISSS: Information Society Standardisation System.

Bibliografia

The British Association for Open Learning: *The development, implementation and use of the BAOL Quality Mark* <http://www.baol.co.uk/PDF/qmrepdfes.pdf> 2002.

Ph. B. Crosby, *Quality is free*, McGraw-Hill Book Company, New York 1979.

W. Deming, Edwards, *Out of the Crisis*, t. 2, Auflage, Massachusetts Institute of Technology Press, Cambridge 1986.

European Foundation for Quality Management, *EFQM Excellence Model*, http://www.efqm.org/model_awards/model/MODEL_2003.htm 2003.

U.D. Ehlers, J.M. Pawlowski, *E-Learning-Quality: A Decision Support Model for European Quality Approaches*, [w:] *E-Learning for international markets*, Bertelsmann, Bielefeld 2003.

U.D. Ehlers, *Quality in E-Learning. The Learners Perspective*, [w:] *European Journal for Vocational Education and Training*, CEDEFOP, Thessaloniki, 2004.

U.D. Ehlers, B. Hildebrandt, J.M. Pawlowski, S.J. Teschler, *The European Quality Observatory. Enhancing Quality for Tomorrow's Learners*, t. 3, EDEN Research Workshop 03/2004, Oldenburg (opublikowane w 8/2004).

European Quality Observatory: *European Quality Observatory: The EQO Model*, draft paper version 1.2, University of Duisburg-Essen, <http://www.eqo.info> 2004.

European Quality Observatory: EQO-portal and -repository; homepage, <http://www.eqo.info>

B. U. Hildebrandt, S.J. Teschler, *Localization and Adaptation of Quality Approaches*, [w:] *Workshop European Quality Observatory (EQO): Quality in European E-Learning – Designing Tools and Frameworks for Tomorrow's Quality Development*, Co-located to the 4th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, S. 7–11. <http://www.eqo.info> 2004.

International Standards Organisation: *ISO 9000 and 14000*, <http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/iso9000/iso9000index.html> 2004-09-03.

N. Manouselis, D. Sampson, *Recommendation of Quality Approaches for the European Quality Observatory*, Proc. of ICALT 2004, Joensuu, Finland.

J.M. Pawlowski, *The European Quality Observatory (EQO): Structuring Quality Approaches for E-Learning*. ICALT 2003, Athens, Greece.

R. Weiß, *Qualitätsmanagement als Wettbewerbsfaktor*, [w:] D. Timmermann, U. Witthaus, *Qualitätsmanagement in der Betrieblichen Bildung*. Bertelsmann Verlag, Bielefeld 1997.

Sinje Teschler ukończyła w 2002 r. studia ekonomiczne na uniwersytecie w Duisburg-Essen, gdzie w styczniu 2003 r. zaczęła pracować jako asystent w departamencie systemów informacyjnych dla produkcji i zarządzania operacyjnego *Information Systems for Production and Operations Management*. Pracuje przy dwóch projektach: jeden z nich to European Quality Observatory, drugi dotyczy zapewnienia jakości w edukacji.

Barbara Hildebrandt ukończyła informatykę w biznesie na uniwersytecie w Essen. Swoje umiejętności wykorzystywała podczas pracy w wielu firmach. Opublikowała również kilka artykułów. Jest asystentem kilku projektów europejskich w departamencie systemów informacyjnych dla produkcji i zarządzania operacyjnego *Information Systems for Production and Operations Management* na uniwersytecie w Duisburg-Essen. Główne obszary jej zainteresowań to m.in. technologie kształcenia, standaryzacja, jakość w e-learningu.

POLECAMY

**ElearnExpo, 25–26 stycznia,
Paryż, Palais des Congress, Francja**

The eLearnExpo Management Team organizuje coroczną konferencję poświęconą zagadnieniom edukacji elektronicznej. Od kilku lat spotkania te gromadzą nie tylko europejskich specjalistów, ale również zainteresowane e-learningiem osoby z całego świata.

Nadrzędnym celem konferencji jest zaprezentowanie międzynarodowej społeczności rozwiązań i inicjatyw z zakresu e-learningu w formie dyskusji panelowych, wystaw oraz warsztatów.

Korporacje takie jak Daimler Chrysler, Ashridge, l'EDHEC, Phones4U, Emirates Airline, Nestlé i the Belgian Post Office zaprezentują wykorzystywane przez siebie rozwiązania e-learningowe, stosując metodę studium przypadku. Dyskusje panelowe prowadzone będą wielotorowo, tematyka zaś dotyczyć będzie aktualnych problemów e-learningu w Europie i na świecie, ze szczególnym uwzględnieniem strategii hybrydowego kształcenia oraz przyszłości IT w edukacji.

Podczas konferencji przedstawione zostaną nieopublikowane wyniki badań e-learningu prowadzone we Francji, Wielkiej Brytanii, USA oraz przez Komisję Europejską.

Więcej informacji: <http://195.166.37.12/ite-group/infrastructure/e-learnexpo/index.htm>.

**Learning Technologies 2005, 26–27 stycznia,
Olympia 2, Londyn, Wielka Brytania**

Jest to jedno z najważniejszych w Europie wydarzeń dotyczących wykorzystania nowoczesnych technologii w edukacji. Konferencja gromadzi specjalistów z różnych branż, m.in. HR, IT oraz osoby zajmujące się zarządzaniem wiedzą w organizacjach wdrażających e-learning. Program konferencji porusza tematykę zarządzania nowoczesną organizacją z wykorzystaniem technologii informatyczno-komunikacyjnych.

Treść wystąpień koncentrować się będzie wokół kilku głównych obszarów tematycznych obejmujących m.in. przyszłe kierunki rozwoju, efektywne nauczanie i rozwój, strategię wykorzystywania technologii itp.

Więcej informacji: <http://www.learningtechnologies.co.uk/conference/conference.cfm>

**Web Based Communities 2005, 23–25 lutego,
Algarve, Portugalia**

International Association for Development of the Information Society organizuje międzynarodową konferencję, podejmującą najbardziej aktualne kwestie związane z tworzeniem się społeczności korzystających z wirtualnej komunikacji.

Przewodnie tematy konferencji to: historia, ideologia, struktura oraz przyszłość wirtualnych społeczności; uwarunkowania transformacji socjologicznej jednostki i grupy w społeczeństwie informacyjnym; media cyfrowe i nowe technologie oraz ich społeczne wykorzystanie – telepraca, telemedycyna, wirtualna edukacja; rozwój i rozprzestrzenianie się wykorzystania wirtualnych społeczności w biznesie.

Więcej informacji: www.iadis.org/WBC2005



Obecna sytuacja i perspektywy rozwoju e-learningu w Ameryce Łacińskiej

Marcos Fontela

Nie wiadomo, w jakim kierunku zmierza rozwój e-learningu w Ameryce Łacińskiej. Nawet fakt ciągłego wzrostu zainteresowania kształceniem online nie równoważy braku jasnej polityki edukacyjnej, która wspierałaby wdrażanie najnowszych technologii do edukacji. Niestety, znaczne rozproszenie krajów Ameryki Łacińskiej także wpływa na brak strategicznej wizji rozwoju regionu. Rozwój e-edukacji jest więc zależny przede wszystkim od rozwoju i integracji różnych społeczności – integracji mającej na celu zapewnienie wszystkim osobom równego dostępu do edukacji i szkoleń.

Można zaobserwować pewne działania polityczne w zakresie e-edukacji, jednak w większości przypadków nie są to deklaratywne oświadczenia, a jedynie akty dodające „nowoczesności” obecnej polityce edukacyjnej. Brak integralnej i kompatybilnej polityki legislacyjnej z resztą regionu i świata jest istotnym problemem całej Ameryki Łacińskiej. Na szczęście wpływa on jedynie na nierówny wzrost nowych technologii, nie powodując ich kompletnego zaniku i stagnacji w tej dziedzinie.

W Chile, Meksyku i Brazylii z pewnością należałoby uczynić zdecydowany krok w kierunku rozwoju technologicznego w sektorze edukacyjnym. Motywacją do takich działań są korzyści płynące ze wzrostu gospodarczego. Aby jednak wejść do grona regionów rozwiniętych, kraje te powinny:

- upowszechniać szkolenia i docierać z nimi do miejsc obecnie niedostępnych,
- umożliwić społeczeństwu efektywny dostęp do internetu i korzystanie z pożytków, jakie ze sobą niesie.

Istnieją czynniki, które mogą w tej kwestii napaść optymizmem:

- podczas ostatniego roku nastąpił 60-procentowy wzrost liczby zarejestrowanych wirtualnych studentów¹,
- niemal 65% firm w Ameryce Łacińskiej wdraża (lub ma zamiar wdrożyć w najbliższej przyszłości) różne formy kształcenia online²,



Nicolás Hellers

- w sytuacji, gdy wciąż ok. 90% działań jest przed nami, każdy, nawet mały, krok przynosi znaczące korzyści oraz inicjuje przemiany na całym kontynencie.

Jakość – powracający problem

W krajach Ameryki Łacińskiej brak jest mechanizmów regulujących edukację wirtualną – podkreśla Rektor Autonomous University of Mexico (UNAM), Juan Ramón de la Fuente. Ostro skrytykował on uczelnie, które oferują w Ameryce Łacińskiej dyplomy online, nie stosując żadnych oficjalnych regulacji. Coraz większą wagę przywiązuje się również do oskarżeń o „przestępstwa edukacyjne” i różnego rodzaju nadużycia w sieci.

W wielu krajach wciąż nie ma regulacji prawnych określających jakość edukacyjnych ofert pojawiających się w internecie. Jednak problem ten nie wynika jedynie z szybkiego rozwoju internetu czy e-learningu. Technologie te są i będą coraz częściej używane, ale do ich rozwoju powinno się podchodzić z wielką ostrożnością i uwagą, gdyż są one jednym z narzędzi formujących przyszłe umiejętności zawodowe osób, które z nich korzystają. Biorąc pod uwagę ogromną lukę prawną istniejącą w Ameryce Łacińskiej, konieczne jest stworzenie prostych norm legislacyjnych, które określiłyby zasady działania wirtualnej edukacji, jej uczestników oraz sposób jej oceniania.

Integracja – kluczowy czynnik wzrostu

Ameryka Łacińska nie potrzebuje charyzmatycznych, indywidualnych projektów e-learningowych. Istnieje potrzeba regionalnej współpracy, utworzenia społeczności, do której każdy kraj wnosiłby swoje wartości i cechy charakterystyczne, a wspólnie mogłyby one bronić interesów regionu. Tendencja do tworzenia i podtrzymywania takiej współpracy istnieje zwłaszcza w środowisku akademickim i rządowym.

¹ Dane z Konferencji Bank of America Securities, 2003 r.

² Wyniki badań AXG Tecnonexo – lidera w dostarczaniu rozwiązań e-learningowych, www.tecnonexo.com 11.11.2004 oraz magazynu *e-Learning America Latina* <http://www.elearningamericalatina.com> 11.11.2004.

Obecna sytuacja i perspektywy rozwoju e-learningu...

W środowisku akademickim za uwagę zasługują wysiłki kolumbijskich uniwersytetów, które są częścią grupy G-10. Zrzeszenie to powstało w celu:

- rozwoju obszaru badań w zakresie wprowadzania ITC w edukacji wyższej i stworzenia modelu poprawy jakości kształcenia,
- znalezienia formuły wdrażania technologii w proces nauczania,
- wzmocnienia uwarunkowań prawnych i organizacyjnych kształcenia ustawicznego.

W sierpniu 2004 w Santiago (Chile) po raz pierwszy doszło do spotkania reprezentantów 14 krajów Ameryki Łacińskiej oraz ekspertów międzynarodowych, na którym analizowano politykę wprowadzenia ICT do systemu szkolnictwa. Rząd wówczas powołał do istnienia Sieć Portali Edukacyjnych Ameryki Łacińskiej (*Latin American Net of Educational Portals*) i zatwierdził porozumienie o regionalnej współpracy. Był to pierwszy krok w kierunku wspólnych działań, będących odpowiedzią na wyzwania, którym system szkolnictwa musi sprostać po wprowadzeniu ICT do edukacji.

Sieć Portali Edukacyjnych Ameryki Łacińskiej bazuje na potrzebie efektywnej współpracy i integracji. Dzięki niej każdy kraj członkowski może korzystać z narodowych treści WWW w regionalnych projektach prowadzonych w celu poprawy jakości kształcenia.

Rozwój e-learningu w 2005 r.

W 2005 r. zostaną przedstawione wyniki pierwszych badań na temat realnego wpływu e-edukacji na rozwój firm, instytucji edukacyjnych i rządowych. Analiza wyników pozwoli na głębsze zrozumienie e-learningu oraz spowodowanych przez niego zmian. Wyniki będą z pewnością także motywacją do przeprowadzania kolejnych inwestycji w tej dziedzinie.

Głównym motorem rozwoju e-learningu będzie zapewne sektor publiczny. Nie należy jednak pomijać roli sektora prywatnego, który w ostatnim czasie odnotowuje szybki rozwój w dziedzinie kształcenia online. Z czasem będzie można zaobserwować coraz większe zróżnicowanie e-learningu w per-

spektywie globalnej – strategia efektywna w Ameryce Łacińskiej będzie całkowicie różna od strategii przyjętych w USA, Hiszpanii i innych krajach rozwiniętych.

Warto zauważyć, iż już dziś dyskusja na temat e-learningu przechodzi od pytań typu: *czy jesteśmy w stanie? do czy możemy zrobić to dobrze?, czy możemy robić to dla innych?, czy możemy robić to globalnie?*

W Ameryce Łacińskiej coraz bardziej uwidacznia się także potrzeba tłumaczenia zawartości platform na język ojczysty danego kraju bądź regionu. Istnieje również reguła mówiąca, że *jeden wzór nie jest dobry dla wszystkich organizacji* i koniecznością staje się dostosowanie procesu wdrożenia do indywidualnych potrzeb. W kształceniu online nie można mówić jedynie o rozwiązaniach *just in time* (w odpowiednim czasie), powinniśmy również zaadaptować wyrażenie – *just the amount* (w odpowiedniej dawce). Przyszłe kształcenie będzie się opierać na małych porcjach wiedzy, które można przyswajać każdego dnia. Kolejną istotną kwestią jest potrzeba rozwoju RLO (obiekty wielokrotnego wykorzystania) i standaryzacji szkoleń. Obserwuje się także wzrost wdrożeń symulacji i wirtualnych gier.

Podsumowanie

Rosnąca liczba użytkowych technologii znacznie ułatwia komunikację międzyludzką. Powinniśmy jednak pamiętać o tym, że wciąż jesteśmy ograniczeni czasem. Mimo znacznych ułatwień, ludzie nie mają czasu na weryfikowanie wszystkich otrzymanych informacji. Innowacje muszą więc być zgodne z kontekstem środowiskowym, w którym powstają i są wdrażane. Nie ma w nich miejsca na pretensjonalne propozycje, z których nic nie wynika. Na szczęście zmieniają się one w odpowiedzi na rzeczywiste potrzeby i wymagania formułowane przez społeczeństwo.

Podsumowując metaforycznie obecną sytuację, można stwierdzić, że ogromnym zadaniem e-learningu w Ameryce Łacińskiej będzie otwarcie okien tam, gdzie teraz stoją ściany.

Nicolas Hellers jest dyrektorem ICWE – Online Educa na region Ameryki Łacińskiej, redaktorem naczelnym e-zinu *e-Learning América Latina* i Menedżerem ds. Komunikacji w AXG Tecnonexo. Autor jest profesorem Museo Social Argentino University i wizytującym profesorem Universidad Nacional de Educación a Distancia (Hiszpania), Universidad del Norte (Kolumbia), Universidad de Campinas (Brazylia), PUC-Campinas (Brazylia), Universidad Ricardo Palma (Peru), Universitario Autónomo del Sur (Urugwaj) oraz Universidad Nacional del Centro (Argentyna). Jest współautorem książek *Contents of e-Learning. Tendencias, processes and recommendations* (2004) oraz *e-Learning. Better practices and recommendations for Ibero-American organizations*.

Marcos Fontela jest dyrektorem handlowym AXG Tecnonexo. Posiada tytuł MBA The Wharton School of Business. Zdobył doświadczenie w zakresie marketingu, planowania oraz zarządzania e-learningiem. Jest autorem wielu książek i artykułów w magazynach specjalistycznych, posiada ogromne doświadczenie w zakresie wdrożeń e-learningowych w Ameryce Łacińskiej. Jest współautorem książek *Contents of e-Learning. Tendencias, processes and recommendations* (2004) oraz *e-Learning. Better practices and recommendations for Ibero-American organizations*.



Stan edukacji i miejsce e-learningu w postapartheidowej Republice Południowej Afryki

Chandru Kistan

System edukacji w RPA do roku 1994 podlegał regulacjom rasowym. Pochodzenie i kolor skóry determinowały miejsce zamieszkania, rodzaj szkoły, rodzaj wykonywanej pracy, uprawianego sportu czy formę spędzania wolnego czasu. Podobnie było z systemem edukacji, zarówno średniej, jak i wyższej – oparty na rasizmie, nie dawał możliwości współpracy i koordynacji. Nierówne poziomy dofinansowania oraz zróżnicowane plany wykorzystania zasobów regulowane przez państwo, spowodowały ogromne rozbieżności w jakości edukacji oferowanej dla różnych grup narodowych.

W 1994 r. władzę objął nowy, demokratyczny rząd większościowy, którego najtrudniejszym zadaniem stało się zlikwidowanie różnic w systemie edukacji i stworzenie jednego, skoordynowanego systemu dla wszystkich, bez względu na kolor skóry i pochodzenie. Powstało wiele ustaw, regulacji i struktur, które miały na celu zniwelowanie różnic w edukacji. Najpilniejszą kwestią była budowa szkół i zapewnienie takich elementarnych dóbr jak woda, elektryczność, sanitariaty. Nawet obecnie, po 10 latach demokracji, rząd wciąż walczy z nierównościami w systemie. Nietrudno zrozumieć, że w tej sytuacji nauka informatyki, e-learning czy kształcenie na odległość nie stanowią dla Departamentu Edukacji priorytetów. W kraju istnieją szkoły, które od początku były na bardzo zaawansowanym poziomie technologicznym. Mogą one pod tym względem równać się z najlepszymi na świecie. Jednakże większość instytucji edukacyjnych wciąż próbuje uporać się z pozostałościami po apartheidzie.

Podłoże historyczne – system edukacji do 1994 r.

RPA do 1994 r. była rządzona przez mniejszościową Partię Nacjonalistyczną (*Nationalist Party*), opowiadającą się za apartheidem i systemem segregacji w życiu socjalnym, ekonomicznym, politycznym oraz w edukacji. Dlatego też system edukacji został zbudowany w oparciu o segregację rasową, wspieraną również przez ustawę o rozmieszczeniu grup (*Group Areas Act*), która ustanowiła szczegółowy podział kraju i obszary dla poszczególnych grup narodowościowych. Grupy te były przyporządkowa-

ne do obszarów pod względem zamieszkania, edukacji, rekreacji, itd. Było więc niemożliwym, by czarne dziecko mogło uczęszczać do szkoły w strefie białych i odwrotnie. Innymi słowy – kolor skóry determinował to, gdzie należało przebywać, uczyć się, bawić i podróżować.

System edukacji stworzony przez reżim apartheidu miał na celu odseparowanie od siebie czterech grup zamieszkujących RPA: białych, czarnych, Indian i mulatów, z których każda miała swoje własne departamenty edukacyjne, szkoły, college dla szkolenia nauczycieli, politechniki i uniwersytety. Rząd nacjonalistyczny stworzył siedemnaście departamentów edukacyjnych w czterech prowincjach, a w nich następnie samorządowe „państwka”. Departamenty były o tyle niezależne, że każdy z nich miał swój własny program nauczania, politykę edukacyjną, egzaminy, politykę dotyczącą infrastruktury i administrację. Miały one również osobne i nierówne zasady zatrudniania, dlatego też płace nauczycieli różniły się drastycznie. Każdy departament pracował oddzielnie i nie istniał żaden system koordynacji ani współpracy.

Państwo stosowało również nierówne stawki dofinansowywania departamentów. Na jednego białego studenta przypadała stawka prawie dziesięciokrotnie wyższa niż na czarnego – zarówno w zakresie szkoły średniej, jak i wyższej. Powodowało to ogromne zróżnicowanie w systemie edukacji. Podobnie wyglądała liczba nauczycieli przypadająca na jednego ucznia w zależności od rasy, co pokazuje tabela 1.

Tabela 1. Liczba nauczycieli przypadająca na 1 ucznia w zależności od rasy

Afrykańczycy (czarni)	1 : 41
Biali	1 : 19
Mulaci	1 : 23
Indianie	1 : 31

Źródło: D. Krige, S. Cairns, B. Malalima, D. Scott, *The Education Atlas of South Africa Education Foundation Publication, Durban, 1994.*

Egzamin wstępny, podobnie jak wszystkie pozostałe egzaminy, był inny dla każdej grupy narodowościowej. Schemat edukacji wyższej z 21 uniwersytetami i 15 politechnikami, odzwierciedlał politykę rasową państwa. Położenie, struktura i infrastruktura uczelni oraz college dla nauczycieli, szczególnie w biednych dzielnicach były w bardzo złym stanie. Spowodowało to zakwalifikowanie sektora edukacji wyższej ras niebiałych do kategorii *instytucji upośledzonych historycznie* (*Historically Disadvantaged Institutions HDI's*) oraz sektora edukacji wyższej białych do kategorii *instytucji obdarowanych historycznie* (*Historically Advantaged Institutions HAI's*).

System edukacji po roku 1994

W 2004 r. RPA świętuje dziesięciolecie demokracji. W ciągu tej dekady system edukacji przeszedł wiele zmian. Pierwszy czarny minister edukacji prof. S. Bhengu w swoim rozporządzeniu *Education White Paper 1* podkreślał, że *system edukacji i szkoleń musi się zmienić. Nie może być tak jak dotąd w naszych szkołach, college'ach, politechnikach i uniwersytetach*¹. Różne akty ustawodawcze i dokumenty przecierały drogę do jednego skoordynowanego systemu edukacji, co w efekcie oznaczało zlikwidowanie siedemnastu departamentów.

Obecnie istnieje dziewięć prowincji posiadających oddzielne departamenty edukacji, ale koordynowanych przez jedno, scentralizowane ministerstwo edukacji. Wszystkie one są traktowane równo, mają ten sam program nauczania, równe dofinansowanie i są otwarte dla wszystkich ras, bez względu na kolor skóry, pochodzenie, status, itd. Jednym z głównych założeń rozporządzenia *Education White Paper 1* był dziesięcioletni okres obowiązkowej, bezpłatnej edukacji dla wszystkich dzieci oraz dostęp do wszystkich instytucji edukacyjnych (stąd również egzaminy wstępne są obecnie takie same).

System edukacji wyższej także przeszedł transformację, która diametralnie zmieniła jego położenie, doprowadzając do stworzenia przez Departament Edukacji jednego, skoordynowanego systemu. W tym celu ustanowiono wiele dokumentów i stworzono podstawy odrębnej polityki edukacyjnej. Po raz pierwszy powstały takie struktury jak *South African Qualification Authority (SAQA)* i *Council on Higher Education* – CHE (Rada Edukacji Wyższej). Obecnie system edukacji jest restrukturalizowany na drodze przejmowania i łączenia uczelni. Spowodowało to zamknięcie wszystkich college'ów dla nauczycieli i zmniejszenie liczby uczelni z 36 do 21. Opublikowano schematy narodowe dla kwalifikacji, *National Qualification Framework, the Programmes and Qualifications Mixes*, akredytację Komitetu Jakości Edukacji Wyższej (*Higher Education Quality Committee*) oraz zasady audytu instytucji, mające na celu wykreowanie powszechnych standardów i podniesienie jakości kształcenia.

Obecny stan edukacji

Należy przyznać, że obecny rząd odniósł sukces, łącząc różne departamenty w jedno ministerstwo edukacji. Pomimo tego osiągnięcia, wciąż istnieją ogromne różnice w walce ze spuścizną po apartheidzie. Wiele szkół wciąż nie ma elektryczności, wody, sanitariatów i telefonów. Wiele klas jest przepełnionych, a stosunek liczby nauczycieli do uczniów wcale istotnie się nie zmienił (proponowana średnia to 1:40 w szkole podstawowej i 1:35 w średniej). Tysiące studentów nadal chodzą lub dojeżdżają do szkół (szczególnie na obszarach wiejskich) przez kilka godzin dziennie. Kontrastują z nimi szkoły wcześniej przeznaczone dla białych oraz Indian, które są dobrze wyposażone i zlokalizowane w obszarach miejskich.

W sektorze edukacji wyższej instytucje, które ucierpiały na skutek wydarzeń historycznych często były miejscem zamieszek studentów, spowodowanych głównie problemami finansowymi. Zadłużone instytucje nie mogły również zapewnić żadnych udogodnień dla osób niepełnosprawnych (schemat finansowania uczelni wyższych również podlegał regulacjom rasowym). W 2002 r. powstała Narodowa Grupa Robocza (*National Working Group, NWG*), której zadaniem było przekształcenie struktur edukacji wyższej. To dzięki jej działaniom zmniejszono liczbę uczelni z 36 do 21. Wszystkie (z wyjątkiem dwóch) HDI – instytucje upośledzone, zostały połączone z HAI – instytucjami rozwiniętymi, co spowodowało migrację pracowników HDI do HAI, jeszcze bardziej osłabiając HDI.

Mimo panujących warunków historycznych, warto zauważyć, że podczas gdy RPA jest zwykle postrzegana jako część Trzeciego Świata, istnieją w niej również ośrodki wykorzystujące najnowocześniejsze technologie edukacyjne. Równolegle istnieją regiony najbiedniejsze, gdzie zubożenie, przestępstwa, bezrobocie i choroby są codziennością większości czarnych obywateli. Od czasu uporania się z apartheidem, warunki życia wielu ludzi wcale tak bardzo się nie zmieniły i różnice dzielące bogatych i biednych są wciąż ogromne.

Obecnie, dobrze wyposażone szkoły przyciągają najlepszych uczniów z wyższych klas, bez względu na rasę i kolor skóry. Jednakże większość uczniów z obszarów wiejskich lub małych miast wciąż cierpi z powodu dawnych obciążeń.

Stan e-learningu w systemie edukacji

Większość szkół, przeznaczonych w dawnym systemie dla białych i Indian, jest wyposażona w pracownie komputerowe. Kontrastują z nimi szkoły z przepełnionymi klasami, bez wody, elektryczności i telefonów. Podejmowane są próby ujednolicenia tej sytuacji. Jednakże e-learning wciąż nie jest priorytetem w działaniach ministerstwa edukacji

¹ Department of Education, *Education White Paper 1*, Cape Town, South Africa, 1995.

w RPA. Głównym zadaniem pozostaje wyrównanie poziomu środowiska edukacyjnego i udostępnienie edukacji dla dzieci bez względu na uprzedzenia rasowe. Fundacja Nelsona Mandeli we współpracy ze sferą przemysłu buduje szkoły w najbardziej potrzebnych dzielnicach. Szkoły te mają nowoczesne wyposażenie, ale brak w nich wykwalifikowanych nauczycieli. Potrzeba wielu zmian, aby nadrobić zaległości na tych obszarach.

Sektor edukacji wyższej ma te same problemy. Uniwersytety w Cape Town, Pretorii, Stellenbosch i Free State mają światowej klasy pracownie komputerowe, infrastrukturę i programy. Natomiast uniwersytety w Zululand, na północy, w Venda i Transkei walczą o utrzymanie dotychczasowych budynków i infrastruktury. Ich laboratoria komputerowe są przestarzałe i w opłakanym stanie.

Sektor edukacji nadal przechodzi wiele zmian i transformacji. E-learning jest relatywnie nowy w RPA, jednak wciąż rośnie liczba takich działań

w kampusach i instytucjach. Wiele uczelni korzysta z różnych form kształcenia na odległość, jednak jedynie kilka (np. Tshwane University of Technology, uniwersytet w Pretorii i Stellenbosch University) rozpoczęło własne projekty e-learningowe. Uniwersytet Free State prowadzi studia online we współpracy z zagranicznym partnerem. Instytucje te mają zaplecze finansowe, które pozwala im na zamieszczenie w swojej ofercie nowinek technologicznych.

Podsumowanie

E-learning i kształcenie online nie są najważniejszymi płaszczyznami działań Departamentu Edukacji i systemu edukacji wyższej w RPA. Kraj wciąż jeszcze próbuje podjąć problemom pozostawionym przez poprzedni reżim, jednak w przemyśle pojawiają się działania oparte o e-banking, online banking, e-shopping i finansowe transakcje online. System edukacji niestety pozostaje w tyle.

Bibliografia

Department of Education *A framework for transformation. The National Commission on Higher Education*, Pretoria 1996.

Department of Education. *Education White Paper 3: a programme for the transformation of higher education*, Pretoria 1997.

Department of Education. *Draft White paper on e-education*, Pretoria 2003.

Department of Education, *Education White Paper 1*, South Africa, Cape Town 1995.

Education and Training in a Democratic South Africa, *First steps to developing a new system* Ministry of Education, Pretoria 1994.

D. Krige, S. Cairns, B. Malalima, D. Scott, *The Education Atlas of South Africa* Education Foundation Publication, Durban 1994.

L. Le Grange, *E-learning: some critical thoughts*, „South African Journal of Higher Education” 2004, Vol. 18., No.1, str. 87–97.

National Plan for Higher Education (NPHE) 2001, Ministry of Education, Pretoria.

National Working Group Report, *The restructuring of higher education system in South Africa*, Department of Education, Pretoria 2002

Autor jest dyrektorem Biura Zapewniania Jakości i Rozwoju w połączonym Uniwersytecie KwaZulu-Natal w Republice Południowej Afryki. Był dziekanem Wydziału Edukacji, wicedziekanem Wydziału Nauk Humanistycznych byłego Uniwersytetu Durban Westville. Brał udział w wielu lokalnych i międzynarodowych konferencjach. Publikował artykuły w pismach naukowych. Jest promotorem wielu magistrów i doktorantów w dziedzinach związanych z internetem, kształceniem online, e-learningiem. Profesor Kistan przeprowadza również audyty instytucji i bierze udział w nadawaniu akredytacji z ramienia Komitetu Jakości Edukacji Wyższej i Rady Edukacji Wyższej *Higher Education Quality Committee of the Council on Higher Education*. Jest aktywnym członkiem kilku struktur edukacyjnych i organizacji w RPA.



Korzystając z okazji, iż jest to ostatnie przed Świętami Bożego Narodzenia wydanie e-mentora, życzymy Wszystkim Czytelnikom radosnych, spokojnych i niezapomnianych chwil w rodzinnym gronie oraz wielu sukcesów w Nowym Roku.

Redakcja