

**Kamal Matouk**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

---

## PORTALE E-LEARNINGOWE JAKO ELEMENT SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

---

**Streszczenie:** Rozwój technologii internetowej sprawił, że dostęp do informacji i danych stał się możliwy i łatwy dla wszystkich na całym świecie. Wykorzystanie narzędzi internetowych (przeglądarki i wyszukiwarki) umożliwia w sposób łatwy i szybki dotarcie do każdego zagadnienia. Istotną cechą informacji zamieszczanych w Internecie jest to, że można je łatwo porównać z innymi, zweryfikować i – kiedy trzeba – aktualizować, co ma duże znaczenie dla przedstawicieli administracji publicznej, firm i zwykłych użytkowników. W związku z powyższymi faktami pojawiło się społeczeństwo informacyjne. Celem artykułu było przedstawienie e-learningu jako jednego z jego elementów.

**Słowa kluczowe:** społeczeństwo informacyjne, e-learning, system e-learningowy.

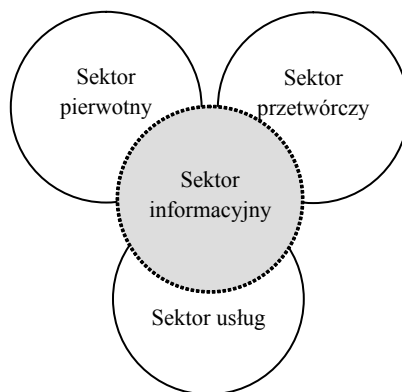
### 1. Wstęp

Dynamiczny rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT), jaki miał miejsce od początku lat 90. XX wieku, sprawił, że wiek ten został ogłoszony wiekiem informacji (*information age*). Informacja stała się podstawowym i najbardziej znaczącym towarem wymaganym dla sprawnego funkcjonowania wszystkich organizacji gospodarczych, administracji wszystkich szczebli oraz życia jednostek, a możliwość jej zdobycia stanowi istotny czynnik rozwoju kulturalnego i społecznego. Dlatego informacja musi być przetworzona w dogodnej dla odbiorcy formie, kompletna oraz dostarczona na czas i w miejsce, gdzie jest właśnie potrzebna. Mówiło się tu o nowej rewolucji, dzięki której powstała nowa era i nowy etap rozwoju cywilizacji – tzw. społeczeństwo informacyjne. Społeczeństwo to ściśle związane jest z rozwojem techniki informatycznej, telekomunikacyjnej, multimedialnej oraz obiegiem i przetwarzaniem informacji. Jest to społeczeństwo, w którym nie kontakty bezpośrednie, ale kontakty za pośrednictwem środków multimedialnych są dominującą formą kontaktów społecznych (por. [Agnosiewicz 2010]). Rozwój społeczeństwa informacyjnego wymaga po pierwsze zapewnienia powszechnego dostępu do infrastruktury informacyjnej. Po drugie – przekazania społeczeństwu wiedzy na temat sposobu korzystania z nowych pojawiających się technologii. Każdy członek tego społeczeństwa musi mieć zdolność do użytkowania technologii informacyjno-

-komunikacyjnych w celu pozyskiwania informacji, jej przetwarzania, przesyłania, przechowywania, preparowania, prezentowania oraz porządkowania. W związku z tym, chcąc osiągnąć wymienione cele, opracowano w różnych krajach (m.in. w Polsce) wiele rozwiązań użytkowych w różnych dziedzinach mających na celu zapewnienie ogólnego dostępu do publicznej infrastruktury telekomunikacyjnej, do usług teleinformatycznych oraz powszechnej edukacji w tym zakresie. **Niektóre z opracowanych rozwiązań znalazły zastosowanie** w dziedzinie e-learningu, czyli nauczania na odległość.

## 2. Podstawy społeczeństwa informacyjnego

Intensywny rozwój technologii teleinformatycznych i wzrost ich znaczenia w rozwoju gospodarczym doprowadziły do wzbogacenia trzysektorowego modelu gospodarki o nowy, czwarty sektor informacyjny.



**Rys. 1.** Czterosektorowy model gospodarki

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Dziuba 2003, s. 15].

Sektor informacyjny jest sektorem dóbr niematerialnych, w którym jedynym towarem jest informacja. Obejmuje swym zakresem fragmenty innych sektorów gospodarki. W skład gospodarki informacyjnej wchodzi następujące kategorie zawodowe [Casey 2001]:

- urzędnicy i usługi informacyjne (sprzęt komputerowy, sprzęt telekomunikacyjny, prasa),
- przemysł informacyjny, czyli media komunikacyjne (usługi wydawnicze, poczta, telefon, telewizja i radio),
- prywatna i publiczna działalność naukowo-badawcza,
- oświata (biblioteki, edukacja formalna, podnoszenie kwalifikacji zawodowych).

Należy przyjąć, że wskazane powyżej grupy zawodowe tworzą fundament społeczeństwa informacyjnego, gdyż ich udział w dochodzie narodowym przekracza

30% całego dochodu, a zatrudnieni w tych grupach stanowią znaczną część ogółu zatrudnionych.

Termin „społeczeństwo informacyjne” został użyty po raz pierwszy w Japonii w 1963 r. przez Tadao Umesao w artykule na temat ewolucyjnej teorii społeczeństwa opartego na informacji. Od tamtego czasu stworzono liczne definicje społeczeństwa informacyjnego, podkreślające wieloaspektowość analizowanego terminu [Kandefer 2005, s. 419; Nowak 2005, s. 17]. Niektóre z nich mocno podkreślają znaczenie wiedzy i edukacji jako drogi dostępu do umiejętności i władzy. Inne natomiast naczelnie znaczenie przypisują w nim nie tylko informacji, lecz także wiedzy, określając je jako społeczeństwo wiedzy [Kurek-Kokocińska 2001, s. 43-49]. Wieloaspektowość definicji społeczeństwa informacyjnego przedstawiono w tab. 1.

**Tabela 1.** Wieloaspektowość definicji społeczeństwa informacyjnego

Kryterium identyfikacji	Opis
Technologiczne	decydujące znaczenie ma rozwój technologiczny, a przede wszystkim Internet
Ekonomiczne	traktuje wiedzę i przetwarzanie informacji jako podstawę tworzenia dochodu narodowego i źródło utrzymania dla dużej części społeczeństwa
Demokratyczne	jest to społeczeństwo poinformowane, gdzie każdy ma pełny dostęp do informacji
Zawodowe	nie tylko stwarza możliwości, ale też wymusza specjalizację pracy i produkcji
Przestrzenne	społeczeństwem informacyjnym jest każde państwo narodowe zdolne do określenia zasobów alokacyjnych i władczych oraz do rozpoznania potrzeb swych obywateli
Kulturowe	kultura współczesna staje się rzeczywistością wirtualną, a świat jest kreowany przez media

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Nowina-Konopka 2004, s. 340; *Społeczeństwo informacyjne*, <http://pl.wikipedia.org>, 2010].

Jako podstawowe cechy społeczeństwa informacyjnego wymienia się następujące:

- technologie informacyjne oraz informacja i wynikająca z niej wiedza są podstawowym czynnikiem wytwórczym,
- zasadniczym czynnikiem rozwoju jest wykorzystanie teleinformatyki,
- siła robocza składa się w większości z pracowników informacyjnych pracujących w sektorze związanym z gromadzeniem, przetwarzaniem i wykorzystaniem informacji,
- większość dochodu narodowego brutto powstaje w obrębie szeroko rozumianego sektora informacyjnego,
- wysoko rozwinięty jest sektor usług nowoczesnych (takich jak: bankowość, finanse, telekomunikacja, informatyka, badania i rozwój oraz zarządzanie),
- media odgrywają szczególną rolę, ponieważ są one z jednej strony elementem szerszego, zintegrowanego sektora teleinformatycznego, a z drugiej – otwartego, światowego systemu mediów, cechującego się nieograniczonym przepływem

treści komunikowania i elementów kultury (por. [*Spółczesność informacyjna*, Netkomunikator.pl, 2010]).

Nowe media współczesnemu społeczeństwu informacyjnemu ułatwiają funkcjonowanie we wszystkich dziedzinach życia, takich jak: sprawniejsze działanie organów administracji publicznej, usprawnienie działalności gospodarczej, rozwój handlu elektronicznego, opieka medyczna, praca na odległość oraz nauczanie na odległość. W wielu krajach znajomość nowoczesnych technologii, technik i usług teleinformatycznych oraz opanowanie ich podstawowych pojęć jest uważane za podstawę wykształcenia, na równi z umiejętnością czytania i pisania [Piotrowski 1999]. Powszechny dostęp do informacji możliwy będzie dopiero wtedy, gdy powszechna stanie się wiedza dotycząca nie tylko obsługi narzędzi informatycznych, lecz również sposobów wyszukiwania i pozyskiwania pożądanej informacji z różnych źródeł elektronicznych oraz możliwości odpowiedniego jej wykorzystania. Konieczne zatem jest inwestowanie w edukację informacyjną społeczeństwa [*Polska 2025...* 2000] i dostosowanie programów edukacji powszechnej tak, by obejmowały one podstawy elektronicznego przetwarzania informacji. Dostosowanie systemu kreowania wiedzy oraz systemu edukacji do wymogów powstającej cywilizacji informacyjnej ma na celu przygotowanie ludzi do posługiwania się nowoczesnymi technikami informacyjnymi i multimedialnymi zarówno w procesie zdobywania wykształcenia, jak i w życiu społecznym i gospodarczym.

### 3. Przykład portalu społeczeństwa informacyjnego

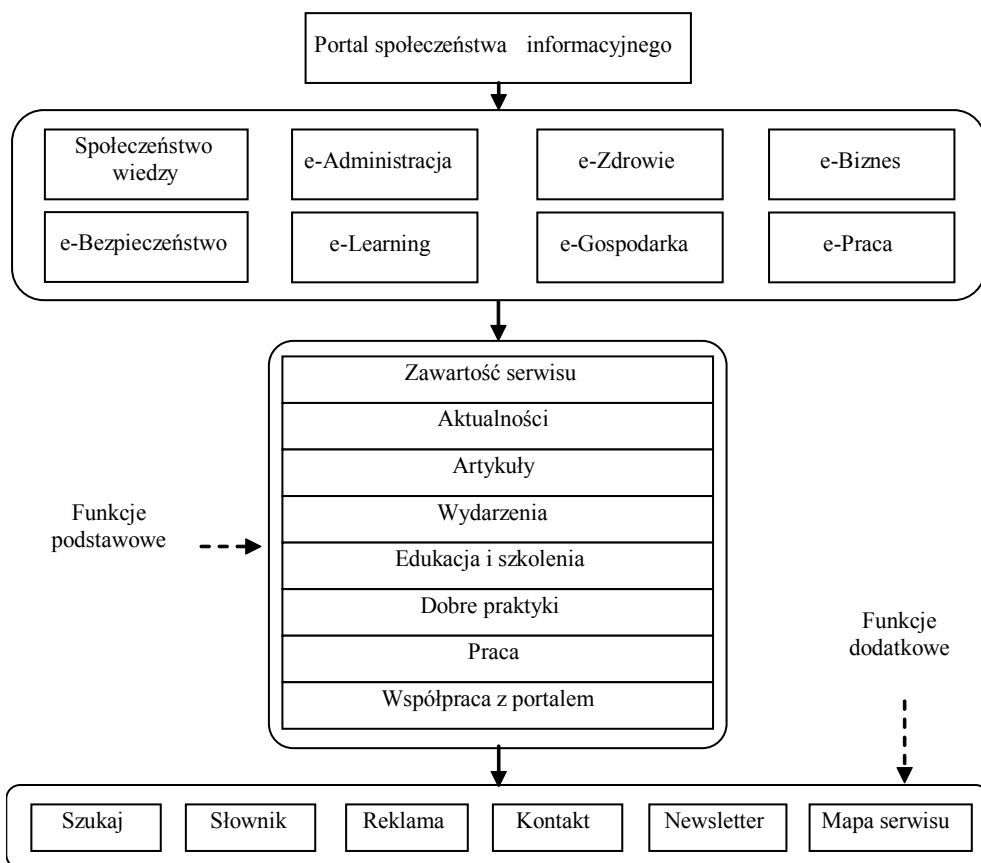
Portal społeczeństwa informacyjnego to rodzaj interaktywnych stron internetowych, które są współtworzone przez sieci społeczne osób dzielących wspólne zainteresowania lub chcących poznać zainteresowania innych. Większość portali społecznościowych dostarcza swoim użytkownikom wielu sposobów komunikacji, takich jak: komunikatory internetowe, fora dyskusyjne, czaty, poczta elektroniczna, listy dyskusyjne lub blogi. Można wyróżnić następujące rodzaje portali społecznościowych (zob. [Jezińska 2008; Małecki, Małecka 2008]):

- portale łączące grupy zamknięte, do których można dostać się przez zaproszenie od innego użytkownika (Grono.net),
- portale skierowane do konkretnych grup społecznych (Nasza-klasa.pl i Poszkole.pl, Zlamaneserce.net),
- portale nastawione na dzielenie się konkretnymi treściami (YouTube, Flickr, Fotka.pl),
- portale dające internautom możliwość prowadzenia własnych stron (Republika.pl),
- portale tematyczne tworzone najczęściej z czystej chęci kontaktu jednej przedsiębiorczej osoby z innymi ludźmi o tych samych poglądach i zainteresowaniach (Money.pl),

- portale branżowe – serwisy internetowe zajmującą konkretną branżą (e-Logistyka.pl, Brukarstwo.net, Tur-Info.pl).

Portale społeczeństwa informacyjnego łączą użytkowników na całym świecie niewielkim kosztem, co jest niezwykle korzystne dla firm (zwłaszcza małych i średnich), chcących poszerzyć zakres swoich kontaktów biznesowych w skali globalnej. Bardzo często firmy wykorzystują portale na potrzeby kampanii reklamowej w formie ogłoszeń, aby wpłynąć na potencjalnego klienta.

Przykład portalu społeczeństwa informacyjnego został przedstawiony na rys. 2.



**Rys. 2.** Przykład portalu społeczeństwa informacyjnego

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawiony portal społeczeństwa informacyjnego składa się z różnych serwisów tematycznych (portali społecznościowych) obejmujących różne dziedziny, takie jak: administracja, zdrowie, praca, gospodarka, biznes, edukacja itp. Każdy z serwisów informacyjnych zawiera różne funkcje podstawowe (np. wydarzenia, artykuły,

aktualności itd.) i funkcje dodatkowe (np. mapa serwisu, reklama, newsletter itd.). Jednym z podstawowych elementów portalu jest serwis tematyczny „e-Learning” oraz pakiet narzędzi i rozwiązań wspierających proces zdalnego nauczania.

#### 4. E-learning

E-learning jest to jedna z metod nauczania i prowadzenia szkoleń wykorzystująca wszelkie dostępne media elektroniczne, w tym Internet, intranet, ekstranet, przekazy satelitarne, taśmy audio/wideo, telewizję interaktywną oraz nośniki CD-ROM, aby umożliwić każdemu naukę w dowolnym miejscu, czasie i tempie. Udostępniając i wykorzystując szerokie zasoby materiałów edukacyjnych, ta metoda szkolenia sięga do nowych i wydajnych technologii przekazu oraz pozwala na istotną redukcję kosztów nauczania [*E-learning...* 2010]. Kursów realizowanych metodami e-learningu nie należy traktować jako alternatywnej formy szkolenia dla tradycyjnych seminariów i nauki za pomocą tradycyjnego podręcznika. Najlepsze efekty w dziedzinie szkoleń uzyskuje się jednak przez połączenie nowych i tradycyjnych metod nauczania.

E-learning jest najczęściej kojarzony z nauczaniem, w którym stroną przekazującą wiedzę i egzaminującą jest komputer, dlatego przyjęło się nazywać tę formę nauki *distance learning*, czyli uczeniem na odległość, w którym nie ma fizycznego kontaktu z nauczycielem. Najważniejsza cecha e-learningu, różniąca go od innych metod szkolenia, polega na przeniesieniu obowiązku nauczania z nauczyciela na uczącego się użytkownika. Ponadto umożliwia on użytkownikowi samodzielne wybranie preferowanego formatu dostarczania wiedzy i tempa jej przekazywania. Analizując sposoby prowadzenia e-learningu, można wymienić następujące [*Nowoczesne...* 2008]:

- Szkolenia otwarte: każdy uczestnik może przeszkolić się w dowolnym czasie i wygodnym dla siebie miejscu, pod warunkiem posiadania dostępu do sieci komputerowej.
- Szkolenia zamknięte: system e-learningowy jest w tym przypadku zintegrowany z intranetem bądź z funkcjonującymi w instytucjach systemami informatycznymi, np. ERP.
- Szkolenia mobilne: system głosowy pełni funkcję przekazywania treści i administrowania zasobami oraz oferuje możliwość tworzenia indywidualnych profili szkoleniowych.
- Szkolenia asynchroniczne: jest to metoda zakładająca brak bezpośredniego kontaktu szkolonego z trenerem, dlatego szkolenia realizowane są z wykorzystaniem usług mailowych, list dyskusyjnych, forów, narzędzi FTP.
- Szkolenia synchroniczne: pozwalają uczestnikom szkolenia oraz trenerowi komunikować się swobodnie i na bieżąco, tworząc dla nich wirtualne klasy. Te rodzaje szkolenia odbywają się przy wykorzystaniu różnych narzędzi komunika-

cji, takich jak: telefony, komunikatory internetowe, czat, forum, e-mail czy wideokonferencja.

E-learning ma wiele zalet, a do najważniejszych z nich można zaliczyć następujące: oszczędność czasu na przejazdy, minimalizacja kosztów związanych z prowadzeniem szkoleń, brak ograniczeń w liczbie szkolonych osób, jednolity przekaz informacji dla wszystkich uczestników, proste i łatwe monitorowanie postępów w nauce uczestników szkolenia, definiowanie potrzeb szkoleniowych, stałe doskonalenie programu szkoleniowego. Do tego można dodać, że jest to nowoczesny i wygodny sposób nauczania i doskonalenia wiedzy, gdyż uczestnicy doskonalą swoją wiedzę przy wykorzystaniu najnowocześniejszych narzędzi i mają nieograniczony dostęp do wiedzy. Każdy uczestnik zawsze w dogodnym dla siebie czasie może powrócić do informacji zawartych w szkoleniach internetowych i zweryfikować posiadane przez niego wiadomości.

## 5. Przykład systemu e-learningowego

System zarządzania nauczaniem (*Learning Management System – LMS*) jest to system informatyczny do zarządzania procesem zdalnego nauczania. Realizuje on oraz zapewnia organizacjom rozproszonym (nauczycielom i uczniom oddalonym od siebie) możliwość sprawnego prowadzenia nauki i szkoleń za pośrednictwem standardowych przeglądark internetowych. Zagadnienie zdalnego nauczania można charakteryzować, koncentrując się na trzech podstawowych elementach: wiedzy (szkolenia), ludziach (uczestnicy szkoleń), komunikacji (dystrybucja szkoleń). Z tego punktu widzenia systemy e-learningowe powinny spełniać funkcje, takie jak [Stecyk 2006, s. 295-296]:

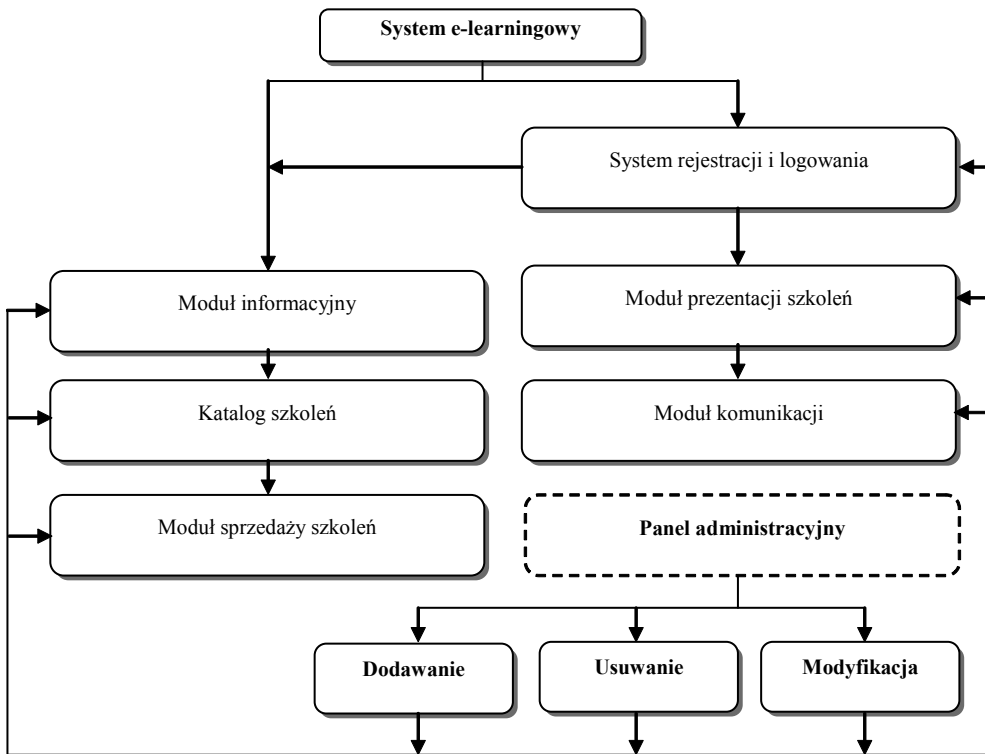
- zarządzanie i dystrybucja treści szkoleniowych w postaci kursów *on-line* lub na nośnikach elektronicznych, np. CD-ROM;
- zarządzanie procesem szkoleń (rodzaje kursów, poziomy trudności, etapy szkoleń, administracja);
- zarządzanie ludźmi w procesie szkoleń (indywidualny profil uczestnika szkolenia, statystyki, raporty, testy).

Przykład systemu zarządzania nauczaniem został przedstawiony na rys. 3.

Przedstawiony system e-learningowy składa się z następujących modułów:

**Moduł informacyjny** – jest to ogólnie dostępna część systemu niewymagająca rejestracji. Moduł ten umożliwia użytkownikom zapoznanie się z treścią stron portalu oraz zasadami uczestnictwa w multimedialnych programach szkoleniowych.

**Moduł rejestracji i logowania** – rejestracja w systemie może przebiegać na dwa różne sposoby. Użytkownicy sami mogą zgłaszać chęć uczestnictwa w szkoleniu (wtedy dostęp jest natychmiastowy) lub rejestracja odbywa po akceptacji użytkownika przez administratora systemu.



Rys. 3. Modelowy schemat systemu e-learningowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie [E-learning... 2007].

**Moduł katalogu szkoleń** – w tym module publikowana jest lista wszystkich oferowanych szkoleń. Użytkownicy w tej sekcji mogą zapoznać się z listą szkoleń multimedialnych i łatwo jest się zapisywać na poszczególne szkolenia. Moduł ten może być dostępny dla wszystkich użytkowników lub tylko dla osób zarejestrowanych.

**Moduł prezentacji szkoleń** – podstawowym zadaniem tego modułu jest prezentacja materiałów szkoleniowych, informacji o szkoleniach oraz nawigacji po materiałach. Dostęp do modułu możliwy jest po zalogowaniu się do systemu i każdy użytkownik ma dostęp tylko do szkoleń, na które się zarejestrował lub do których uzyskał prawa dostępu. Informacje o wynikach testów, czasie uczestniczenia w szkoleniu i szkoleniach, w których bierze się udział, zapisywane są w tej części systemu.

**Moduł komunikacji** – służy uczestnikom do komunikowania się między sobą oraz z nauczycielami. Za pomocą czatu oraz komunikatorów internetowych uczestnicy mogą się kontaktować w czasie rzeczywistym. Mogą oni zadawać pytania i uzyskiwać odpowiedzi na forum dyskusyjnym, prezentować swoje pomysły, spraw-



dzać informacje o czasach zapisów na szkolenia oraz poznać uwagi trenerów. Moduł komunikacji ma też możliwość prezentowania przekazu wideo, co pozwala na stworzenie wirtualnej klasy, gdzie grupy uczestników mogą przechodzić szkolenie, widząc jednocześnie lektora.

**Moduł sprzedaży szkoleń** – umożliwi ustawienie płatnego dostępu do wybranych szkoleń lub dla określonych użytkowników. Pozwala też na sprzedaż niektórych szkoleń publikowanych w systemie.

**Moduł administracyjny** – jest to część systemu dostępna wyłącznie dla administratorów i nie jest widzialna dla użytkowników. Moduł ten służy do:

- zmiany ustawień systemu,
- zarządzania bazą danych użytkowników (aktualizacja danych użytkowników, zawieszanie lub usuwanie użytkowników),
- zarządzania modułem komunikacji,
- zarządzania zamówieniami na szkolenia i nadawania praw dostępu do poszczególnych szkoleń użytkownikom systemu,
- administrowania szkoleniami multimedialnymi publikowanymi w systemie (dodawanie nowych szkoleń, zawieszanie, usuwanie, edytowanie wcześniej opublikowanych szkoleń),
- przeglądania raportów o postępach szkolonych użytkowników.

Powyższe moduły realizują różne funkcje zarządcze, kontrolne, śledzące proces nauki, tworzące i dystrybuujące treści, analityczne i raportujące oraz funkcje techniczne.

#### 1) Funkcje zarządcze:

- zarządzanie użytkownikami (instruktorami i uczniami),
- zarządzanie kursami i lekcjami,
- zarządzanie zasobami (salami wykładowymi, projektorami itp.),
- projektowanie modeli danych i katalogu szkoleń,
- importowanie i odtwarzanie lekcji w różnych formatach,
- zarządzanie opłatami i dopuszczanie do kolejnych etapów szkolenia.

#### 2) Funkcje kontrolne śledzące proces nauki:

- rejestracja procesu edukacyjnego indywidualnie dla każdej osoby szkolonej,
- śledzenie i weryfikacja postępów osób szkolonych,
- raportowanie wyników nauczania,
- nadzór nad działaniami instruktorów,
- monitorowanie zachowań oraz satysfakcji osób szkolonych podczas kształcenia.

#### 3) Funkcje związane z treścią szkoleniową:

- tworzenie elementów treści szkoleniowej,
- dystrybucja kursów *on-line* lub w formie tradycyjnej.

#### 4) Funkcje analityczne i raportujące

Dostarczenie szczegółowych informacji na temat szkoleń dla pojedynczych osób, dla wybranej grupy lub dla wszystkich uczestników (raporty na temat kursów i testów, dotyczące administracji, raporty finansowe, historia szkoleń).

### **5) Funkcje techniczne**

- obsługa komunikatorów internetowych, e-maili, forów dyskusyjnych lub czatów,
- organizacja zajęć przez synchroniczny przekaz obrazu i dźwięku na odległość za pomocą sieci internetowej i telefonicznej,
- rejestrowanie, edycja i odtwarzanie sesji,
- personalizacja interfejsu na stronach użytkownika,
- integracja z innymi systemami, serwisami i bazami danych.

## **6. Podsumowanie**

Powszechnie przyjmuje się, że cechą charakterystyczną społeczeństwa informacyjnego jest permanentność kształcenia. Edukacja w społeczeństwie informacyjnym nie może ograniczać się tylko do szukania, zbierania i gromadzenia informacji (por. [Hejnicka-Bezwińska 2000, s. 82]). Sam dostęp do informacji nie jest jedynym gwarantem dobrego funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym. Zważywszy na ogromną ilość oraz różną jakość materiałów dostępnych w Internecie, łatwo o pomyłkę, stąd bardzo ważną umiejętnością jest ocena wartości znalezionej informacji oraz wiarygodności internetowych źródeł. W ogólnym zarysie edukacja polegać powinna przede wszystkim na podniesieniu kompetencji członków społeczeństwa informacyjnego do takiego poziomu, który pozwoli im skutecznie i krytycznie przekształcić informację w wiedzę oraz odpowiednio ją wykorzystać w praktyce. Przyjmuje się obecnie, że e-learning będzie jedną z podstawowych metod kształcenia, doksztalcania i samokształcenia w społeczeństwie informacyjnym. Dlatego dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego we wszystkich jego dziedzinach bardzo istotne jest budowanie uniwersalnych ogólnodostępnych platform informatycznych wspierających kształcenie na odległość. Wykorzystanie systemów e-learningowych jako sposobu dystrybuowania wiedzy w społeczeństwie informacyjnym daje mu stabilny i kontrolowany rozwój, umożliwia jego uczestnikom szybkie oraz nieprzerwane uzupełnianie i rozpowszechnianie niezbędnej wiedzy. Pomaga to w rozwoju społeczeństwa informacyjnego, a to z kolei prowadzi do modelu gospodarki opartej na wiedzy.

## Literatura

- Agnosiewicz M., *Spoleczeństwo informacyjne*, [www.racjonalista.pl/kk.php/d,254](http://www.racjonalista.pl/kk.php/d,254), 12-01-2010.
- Casey M., *Europejska polityka informacyjna – wyzwania i perspektywy dla administracji publicznej*, Międzynarodowe Centrum Zarządzania Informacją Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2001.
- Dziuba D.T., *Sektor informacyjny w nowej gospodarce*, [w:] *Nowa gospodarka a posocjalistyczna transformacja*, Wyd. WSPiZ, Warszawa 2003.
- E-learning w teorii*, [egolearning.pl](http://egolearning.pl) z dnia 20.02.2010, <http://www.egolearning.pl/e-learning.php>.
- E-learning*, LMS / LCMS, [Finn.pl](http://www.finn.pl/xml/programy/lms) z dnia 30-11-2007, <http://www.finn.pl/xml/programy/lms>.
- Hejnicka-Bezwińska T., *Imperatyw wykształcenia w społeczeństwie informatycznym*, [w:] *Etos edukacji w XXI wieku: zbiór studiów*, I. Wojnar (red.), Wyd. Elipsa, Warszawa 2000.
- Jezińska K., *Serwisy społecznościowe, e-marketing*, 16.12.2008, <http://www.e-marketing.pl/arttyk/arttyk104.php>.
- Kandefor K., *Spoleczeństwo informacyjne – obowiązek czy konieczność?*, [w:] *Zarządzanie wiedzą w agrobiznesie w warunkach polskiego członkostwa w Unii Europejskiej*, M. Adamowicz (red.), Prace Naukowe nr 35, SGGW, Warszawa 2005.
- Kurek-Kokocińska S., *Spoleczeństwo biblioteczne jako społeczeństwo informacyjne*, „Zagadnienia Informacji Naukowej” 2001 nr 2.
- Małecki M., Małecka B., *Analiza rozwoju portali społecznościowych w Internecie*, Wyd. PARP, Warszawa 2008.
- Nowak J.S., *Spoleczeństwo informacyjne – geneza i definicje*, [w:] *Spoleczeństwo informacyjne 2005*, G. Bliźniuk, J.S. Nowak (red.), Wyd. PTI Oddz. Górnośląski, Katowice 2005, [http://www.silesia.org.pl/upload/Nowak\\_Jerzy\\_Spoleczenstwo\\_informacyjne-geneza\\_i\\_definicje.pdf](http://www.silesia.org.pl/upload/Nowak_Jerzy_Spoleczenstwo_informacyjne-geneza_i_definicje.pdf).
- Nowina-Konopka M., *Kształtowanie się społeczeństwa informacyjnego w Polsce – kwestie polityczne*, [w:] *Globalizacja, integracja, transformacja*, R. Backer, J. Marszałek-Kawa, J. Modrzyńska (red.), Toruń 2004.
- Nowoczesne metody szkoleń*, [biznestrendy.infor.pl](http://biznestrendy.infor.pl), 29.01.2008.
- Piotrowski A.J., *W dużym skrócie o Społeczeństwie Informacyjnym*, „Telecom Forum” 1999 nr 9, [http://kbn.icm.edu.pl/gsi/w\\_skracie.html](http://kbn.icm.edu.pl/gsi/w_skracie.html).
- Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju*, Rada Ministrów, Warszawa, 26.07.2000.
- Spoleczeństwo informacyjne*, <http://pl.wikipedia.org/>, 20.02.2010.
- Spoleczeństwo informacyjne*, [Netkomunikator.pl](http://www.netkomunikator.pl/info/spol-infor.html), 10.03.2010, <http://www.netkomunikator.pl/info/spol-infor.html>
- Stecyk A., *Charakterystyka systemów e-learning w globalnym społeczeństwie informacyjnym*, [w:] *Edukacja w społeczeństwie „ryzyka”*, M. Gwoździcka, A. Zduniak (red.), Wyd. WSB, Poznań 2006.

## E-LEARNING PORTALS AS AN ELEMENT OF THE INFORMATION SOCIETY

**Summary:** The development of internet technology and its tools including browsers and search engines have made the accessibility and attainability to data and information available for everyone all over the world. Therefore, the query has become easy and fast in every issue belongs to the user. The salient feature of the internet data and information is the ability to be compared, verified and modified in an immediate way. Those attributes are crucial to public administrations, businesses and ordinary people. As a result to the above mentioned facts the information society has emerged, thus this paper considers that e-learning is one of its elements.