

# Tomasz Marcin Komorowski

---

## Zarządzanie usługami e-learningowymi w świetle uregulowań normalizacyjnych

---

Ekonomiczne Problemy Usług nr 113, 41-50

---

2014

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

*TOMASZ MARCIN KOMOROWSKI*

Uniwersytet Szczeciński<sup>1</sup>

## ZARZĄDZANIE USŁUGAMI E-LEARNINGOWYMI W ŚWIELE UREGULOWAŃ NORMALIZACYJNYCH

### Streszczenie

Jedną z głównych przyczyn niepowodzeń projektów e-learningowych są błędy w zarządzaniu nimi. Niniejszy artykuł jest poświęcony analizie literatury i dokumentów normalizacyjnych (norm ISO i opracowań referencyjnych) poświęconych lub powiązanych z zarządzaniem usługami e-learningowymi. W pierwszej części omówiono trzy aspekty akademickich usług e-learningowych oraz przykładowe projekty badawcze związane z opracowaniem standardów i narzędzi mających zastosowanie w zarządzaniu e-learningiem. Druga część artykułu zawiera analizę normy ISO 19796, w szczególności ramowego modelu RFDQ, wraz z przykładami procesów i podprocesów e-learningu. Kolejną część to syntetyczna prezentacja zawartości czterech tzw. uzgodnień warsztatowych stworzonych przez Komitet Techniczny ISO/IEC\_JTC\_1/S.C.\_36.

**Słowa kluczowe:** E-learning, zarządzanie usługami edukacyjnymi, ISO 19796

### Wprowadzenie

W 2000 r. brytyjski rząd w porozumieniu z 12 uniwersytetami uruchomił UK eUniversity (UKeU). Miał to być największy wirtualny uniwersytet na świecie. Według doniesień BBC News w projekt zainwestowano ponad 62 miliony funtów brytyjskich publicznych pieniędzy, a tylko nieznaczna część (około 1% budżetu) pochodziła od inwestorów z sektora prywatnego (Harrison 2004; Hollins, Shinkins

---

<sup>1</sup> Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu, Katedra Systemów Wspomagania Decyzji.

2009, s. 161). Przewidywane zyski miały wynosić ponad 110 milionów funtów, ale projekt zakończył się w 2003 r. spektakularną porażką, gdy na kursy zapisało się jedynie 900 z przewidywanych 5600 studentów (UK eUniversity 2003). Jako główne przyczyny niepowodzenia wskazywano nieodpowiednią analizę i niedostosowanie oferty do potrzeb rynkowych.

Podobne przypadki niepowodzeń, w różnej skali, można zaobserwować analizując przedsięwzięcia e-learningowe wielu uczelni i instytucji edukacyjnych. Wśród najczęstszych powodów porażek projektów e-learningowych (zarówno ośrodków akademickich, jak i przedsięwzięć biznesowych) wymienia się (Hills, Overton 2010, s. 5–7; Toward Maturity 2010):

- brak zdefiniowanych celów biznesowych,
- brak „hybrydowych” umiejętności i wiedzy wymaganych od zespołu projektowego w zakresie technologii, nauczania i wiedzy biznesowej,
- słabe umiejętności w zakresie planowania i zarządzania projektem.

Standaryzacja i normalizacja w obszarze edukacji i nauczania wspomagane go technologią IT (ang. WEL – *Web Enhanced Learning*) mają przede wszystkim pomóc w lepszym zarządzaniu e-learningiem, czyli lepszej organizacji procesów oraz wyższej efektywności i jakości usług. Od kilkunastu lat zespoły wielu międzynarodowych projektów badawczych, komisji europejskich i organizacji standaryzacyjnych pracowały nad wybranymi aspektami zarządzania i rozwoju systemów, usług i produktów związanych z e-learningiem. Wśród nich można wymienić m.in.:

- *e-Quality project. Experience-based Quality in European Open and Distance Learning* realizowany ze wsparciem *European Community within the Action MINERVA* programu SOCRATES (110231-CP-1-2003-FR-MINERVA-M). Projekt realizowany z udziałem 6 instytucji z 5 krajów europejskich, w tym Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Wynikiem projektu są przede wszystkim identyfikacja i opis procesów oraz czynników sukcesu i barier mających wpływ na jakość e-learningu w europejskim szkolnictwie wyższym oraz baza najlepszych praktyk (e-Quality Project 2014);
- UNIQUE – *European University Quality in eLearning* (UNIQUE 2008) to projekt realizowany w latach 2006–2008 przez kilkanaście instytucji europejskich (uczelni, organizacji, stowarzyszeń), którego celem było podnoszenie jakości świadczonych usług e-learningowych w europejskim szkolnictwie wyższym. Cele realizowane były poprzez opracowanie systemu oceny i docelowo reorganizacji procesów e-learningu tak, aby osiągały założony poziom doskonałości. Efektem jest narzędzie do oceny poziomu dojrzałości e-learningowej szkoły wyższej poddającej się certyfikacji. Projekt jest kontynuowany i rozwijany przez fundację EFQUEL (*European Foundation for Quality in eLearning*). Niezależnie od przedstawionych powyżej przykładów, od 1999 r. trwają prace nad opracowywaniem standardów ISO (ang. *International Organization for Standardization*) w zakresie technologii informacyjnych nauczania, edukacji

i szkoleń. Za standardy w tym zakresie odpowiedzialny jest Komitet Techniczny JTC (*Joint Technical Committee*) oznaczony numerem ISO/IEC JTC 1/SC 36, do którego należą przedstawiciele z 24 krajów (Polska do nich nie należy). Komisja do tej pory opublikowała 33 standardy ISO (pełna lista dostępna na stronie: <http://www.iso.org>), z których norma ISO/IEC 19796-3:2009 jest szczególnie przydatna w dziedzinie zarządzania usługami e-learningu. Analizie usług e-learningowych oraz wyżej wymienionej normy została poświęcona dalsza część tego artykułu.

## 1. Aspekty usług e-learningowych

Jednym z głównych problemów zarządzania e-learningiem był do niedawna brak jednolitego modelu i wyraźnie zdefiniowanych procesów tej formy nauczania. W literaturze poświęconej zagadnieniom e-learningu można odnaleźć wiele różnych klasyfikacji i definicji e-learningu. Ich analiza pozwala na uogólnienie pojęcia e-learningu i przedstawienie jako realizację procesu edukacyjnego przy wykorzystaniu technologii IT. W konsekwencji wprowadzenie e-learningu do oferty organizacji edukacyjnej wiąże się zarówno ze zmianą sposobu przekazywania wiedzy, stosowania nowych mechanizmów dystrybucji materiałów edukacyjnych, komunikacji z uczestnikami procesu czy weryfikacji wiedzy, jak i z wyzwaniem w zakresie zarządzania usługami nowego typu.

Szkola wyższa, jako podmiot odpowiedzialny za realizację usług e-learningowych, może owe usługi rozpatrywać z punktu widzenia trzech aspektów:

1. Aspekt edukacyjny – (e-)usługi edukacyjne regulowane w kontekście szkół wyższych m.in. art. 164 Ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Ustawa 2005) oraz Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość z dnia 25 września 2007 (Rozporządzenie 2007) oraz lokalnych wewnętrznych zarządzeń każdej z uczelni;
2. Aspekt prawny e-usług – usług świadczonych drogą elektroniczną, ze szczególnym uwzględnieniem zapisów ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Ustawa 2002);
3. Aspekt zarządzania usługami informatycznymi – związany z procesami planowania, realizacji, ewaluacji i usprawniania usług e-learningowych. W tym zakresie wsparciem mogą być zapisy normy ISO/IEC 20 000 i zbiór do-

brych praktyk biblioteki ITIL<sup>2</sup> oraz przede wszystkim norma PN-EN ISO/IEC 19796-3:2009 wraz z opracowaniami referencyjnymi.

Aspektom zarządzania usługami e-learningowymi została poświęcona dalsza część tego artykułu.

## 2. Uregulowania normalizacyjne PKN w zakresie e-learningu (ISO 19796)

Komitet Techniczny ISO/IEC JTC\_1/S.C.\_36 opracował 33 dokumenty normalizacyjne, jednak jako podstawową normę w zakresie zarządzania e-learningiem można uznać dokument PN-EN ISO/IEC 19796-3:2009 „Technologia informacyjna – Uczenie się, kształcenie i szkolenie – Zarządzanie, zapewnienie i miary jakości”. Normę opracowały wspomniani wyżej Komitet oraz Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna IEC (ang. *International Electrotechnical Commission*). Polski Komitet Normalizacyjny w 2009 r. wprowadził normę ISO/IEC 19796-3:2009 do zbioru Polskich Norm bez tłumaczenia na język polski<sup>3</sup>, tak zwaną metodą uznania<sup>4</sup>. W dalszej części tego artykułu w celu odniesienia się do normy PN-EN ISO/IEC 19796-3:2009 posłużono się skrótem „ISO 19796”.

Dokument normy ISO 19796 składa się z 4 części: podejście ogólne (część 1), zharmonizowany model jakości (część 2), referencyjne metody i metryki (część 3) oraz przewodnik najlepszych praktyk i implementacji (część 4), z czego części 2 i 4 są ciągle w fazie opracowywania. Pierwsza część zawiera opis stosowania normy, definicje pojęć, model RFDQ (*Reference Framework for the Description of Quality Approaches*) oraz siedem załączników wyjaśniających, ilustrujących lub rozszerzających rozumienie modelu RFDQ i standardu ISO 19796.

Podstawą normy jest model RFDQ (zaprezentowany w tabeli 1), który wraz z dokumentami uzupełniającymi, dostarcza instrumentów ułatwiających implementację i rozwój jakości w nauczaniu. RFQD jest modelem ramowym służącym opisaniu, porównaniu i analizie zarządzania jakością i podejść do zapewniania odpowiedniej jakości. Nie jest jednak klasycznym modelem zarządzania jakością lub zapewniania jakości. Dla lepszego zrozumienia standardu w normie umieszczono 7 załączników z przykładami.

---

<sup>2</sup> ITIL (ang. *Information Technology Infrastructure Library*) jest udokumentowanym zbiorem dobrych praktyk nazywanym kodeksem postępowania dla działów informatyki. Z uwagi na to, że usługi e-learningowe są także usługami informatycznymi (lub je wykorzystują), ITIL może mieć bezpośrednie przełożenie na zarządzanie e-learningiem. Ze względu na ograniczenia redakcyjne temat ten nie zostanie rozwinięty w tym artykule.

<sup>3</sup> Norma ISO 19796 powstała w trzech językach: angielskim, niemieckim i francuskim.

<sup>4</sup> Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz.U. 2002, Nr 169, poz. 1386) dopuszcza publikowanie Polskich Norm w języku oryginalu.

Załączniki normy ISO 19796:

1. *Annex A: Explanation for the use of the model* – wyjaśnienia dotyczące użycia modelu;
2. *Annex B: DIN process model (DIN PAS 1032-1)* – model procesów opracowany na podstawie niemieckiej normy DIN. Zawiera szczegółowy opis wszystkich procesów i podprocesów wraz z celami, metodami, rezultatami, aktorami, metrykami i kryteriami oraz wskazówkami dotyczącymi innych standardów mających zastosowanie w omawianym podprocesie;
3. *Annex C: French code of practice in e-Learning (AFNOR Z76-001)* – praktyczny kodeks e-learningu opracowany we Francji. Zawiera definicję pięciu grup procesów (analiza, projektowanie, instrumentacja, realizacja i ewaluacja) i 17 podprocesów oraz mapę powiązań pomiędzy podprocesami. Każdy z procesów i podprocesów jest opisany w podobny sposób jak w tabeli 2;
4. *Annex D: Reference Quality Criteria (RQC) DIN PAS 1032-1* – referencyjne kryteria jakości, które pozwalają na analizę i ewaluację zasobów i scenariuszy nauczania. Jest to zbiór 480 kryteriów oceny e-learningu zdefiniowanych w 8 kategoriach: ogólne warunki, aspekty techniczne, składowania i przetwarzanie danych, funkcjonalność, aspekty teoretyczne, kodowanie informacji, tryby specjalne prezentacji. Załącznik ten wskazuje także na inne normy powiązane (na przykład norma ISO 9241 zawierająca wskazania dotyczące kryteriów zastosowania kolorów);
5. *Annex E: Harmonized model for quality management for learning, education, and training: mapping CELTSC<sup>5</sup> i RFDQ* – zharmonizowany model zarządzania jakością nauczania, edukacji i szkolenia. Aneks zawiera wszystkie procesy modelu CELTSC i jego mapowania na model RFDQ;
6. *Annex F: Specific quality objectives* – szczegółowe cele jakościowe. Aneks zawiera przykład opisu podprocesu RFDQ „Analizy danych” (kategoria „Ewaluacja”) oraz propozycje kryteriów i metryk, z rekomendacją użycia standardu ISO/IEC 11179-3 jako metody opisu danych;
7. *Annex G: References* – referencje – gdzie wymieniono kolejnych 9 dokumentów standaryzacyjnych, jako wspomagających i uzupełniających, wśród których są: słownik z zakresu technologii informacyjnych (ISO/IEC 2382), normy systemów zarządzania jakością (ISO 9000:2000, ISO 9001:2000, ISO 9004:2000, ISO 10015:2001) oraz norma z zakresu technologii informacyjnych: zarządzanie danymi i ich wymianą (ISO/IEC 11179-3:2003).

---

<sup>5</sup> Chiński model TQM (*Total Quality Management*) zastosowany do nauczania.

Tabela 1

## Model procesów RFDQ wraz z podprocesami

ID	Nazwa kategorii	ID	Podprocesy
NA	Analiza potrzeb	NA.1	Inicjacja
		NA.2	Identyfikacja interesariuszy
		NA.3	Definicja celów
		NA.4	Analiza popytu
FA	Analiza ramowa	FA.1	Analiza sytuacji zewnętrznej
		FA.2	Analiza zasobów kadrowych
		FA.3	Analiza grup docelowych
		FA.4	Analiza kontekstu instytucjonalnego i organizacyjnego
		FA.5	Czas i planowanie budżetu
		FA.6	Analiza środowiska
CD	Koncepcja/Projekt	CD.1	Cele nauczania
		CD.2	Koncepcja treści
		CD.3	Koncepcja i metody dydaktyczne
		CD.4	Role i działania
		CD.5	Koncepcja organizacyjna
		CD.6	Koncepcja techniczna
		CD.7	Koncepcja dla mediów i projektu interakcji
		CD.8	Koncepcja mediów
		CD.9	Koncepcja komunikacji
		CD.10	Koncepcja testowania i ewaluacji
		CD.11	Koncepcja utrzymania
DP	Rozwój/Produkcja	DP.1	Realizacja treści
		DP.2	Realizacja projektu
		DP.3	Realizacja mediów
		DP.4	Realizacja techniczna
		DP.5	Utrzymanie
IM	Implementacja	IM.1	Testowanie zasobów edukacyjnych
		IM.2	Adaptacja zasobów edukacyjnych
		IM.3	Aktywacja zasobów edukacyjnych
		IM.4	Organizacja użytkowania
		IM.5	Infrastruktura techniczna
LP	Proces uczenia	LP.1	Administracja
		LP.2	Aktywności/działania
		LP.3	Przegląd poziomów kompetencyjnych
EO	Ewaluacja/Optymalizacja	EO.1	Planowanie
		EO.2	Realizacja
		EO.3	Analiza
		EO.4	Optymalizacja/poprawianie

Źródło: opracowanie własne na podstawie normy PN-EN ISO/IEC 19796.

Każdy proces i podproces modelu RFDQ został szczegółowo opisany w załączniku B normy ISO 19796, a przykład jednego z podprocesów (identyfikacja interesariuszy) został zaprezentowany w tabeli 2.

Tabela 2

## Przykład opisu podprocesu normy DIN PAS 1032-1

ID	Kategoria	Proces	Opis	Relacja
NA.2	Analiza potrzeb	Identyfikacja interesariuszy	Identyfikacja, opis i ewaluacja grup interesariuszy	Brak
Podprocesy/aspekty		– identyfikacja aktorów, – identyfikacja zainteresowanych stron, – identyfikacja użytkowników		
Cele		Opisanie wszystkich potencjalnych interesariuszy, określenie ich wpływu i zakresu współpracy w zakresie realizacji procesów edukacyjnych i szkoleniowych		
Metody		Analiza literatury, karty pracownicze, programy, warsztaty Zasady egzaminowania, biznes-plany, Wywiady, wskazówki		
Rezultaty		Opis wszystkich zainteresowanych stron, ich konkretnych celów, dokumentacja celów		
Aktorzy		Menedżerowie (kierownicy) Inicjator		
Metryki i kryteria		Pomiary akceptacji (ang. <i>measurements of acceptance</i> ), zastosowania		
Standardy		ANSI 10.1 oraz 10.2		
Adnotacje/Przykład		Kim są zainteresowane strony i aktorzy (podmioty) (studenci, nauczyciele, trenerzy, tutorzy, menedżerowie, przedsiębiorstwa, organizacje, egzaminatorzy, ciała/rady regulacyjne w edukacji, uniwersytety, sponsorzy, instytucje współpracujące, klienci, odpowiednie grupy społeczne itp.)?		

Źródło: opracowanie własne na podstawie normy PN-EN ISO/IEC 19796 oraz normy DIN PAS 1032-1.

Analiza opisów wszystkich 38 podprocesów zdefiniowanych w normie ISO 19796 (przykład zaprezentowany w tabeli 2) daje bardzo wiele wskazówek dla osób odpowiedzialnych za zarządzanie e-learningiem akademickim, dając zarazem pewną dowolność w doborze konkretnych metod i metryk umożliwiających pomiar osiągnięcia założonego celu.



### 3. Inne opracowania normalizacyjne dotyczące e-learningu

Oprócz wyżej wymienionych opracowano także inne dokumenty normalizacyjne<sup>6</sup> zawierające wskazówki dotyczące różnych aspektów e-learningu. Wśród nich są m.in.:

1. **PKN-CEN/CWA 15533:2007** *A model for the classification of quality approaches in e-learning*. Norma wycofana w dniu 19.06.2012 r. bez zastąpienia. Pełna dokumentacja dostępna pod adresem: <ftp://ftp.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/e-Europe/WS-LT/cwa15533-00-2006-Apr.pdf>. Dokument zawiera klasyfikację podejść jakościowych w e-learningu, w tym siedmiokrokowy model jakości w e-learningu oraz szczegółowo opisanych 8 faz badania jakości e-learningu (wraz z gotowymi propozycjami pytań);
2. **PKN-CEN/CWA 15555:2007** *Guidelines and support for building application profiles in e-learning*. Data publikacji: 19.06.2012 r. Dokument dostępny w lokalizacji: <ftp://ftp.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/e-Europe/WS-LT/cwa15555-00-2006-Jun.pdf>. Ten dokument skupia się na „obiektach nauczania” (ang. *learning objects*) i powiązanych z nimi metadanymi. Opisuje m.in. model interoperacyjności w zakresie e-learningu otwartego, który może być przydatny na przykład w przypadku stosowania standardów *Curriculum Online* lub *ADL-SCORM*. Mało przydatny z punktu widzenia zarządzania e-learningiem w polskich warunkach;
3. **PKN-CEN/CWA 15660:2007** *Providing good practice for E-Learning quality approaches*. Data publikacji: 25.04.2007 r. Adres pełnej dokumentacji: <ftp://ftp.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/e-Europe/WS-LT/CWA15660-00-2007-Feb.pdf>. Jest to 58-stronicowy dokument zawierający wskazówki i opisy dobrych praktyk wszystkich faz zarządzania e-learningiem (opisy zawierają między innymi: czynniki sukcesu, sugestie i stosowane metody oraz przykłady);
4. **PKN-CEN/CWA 15661:2007** *Providing E-Learning supplies transparency profiles*. Data publikacji: 25.04.2007 r. Adres pełnej dokumentacji: <ftp://ftp.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/e-Europe/WS-LT/CWA15661-00-2007-Feb.pdf>. Dokument jest pewnego rodzaju poradnikiem dla trzech kategorii użytkowników: niedoświadczonych e-nauczycieli, doświadczonych e-nauczycieli i „przepisujących” kursy e-learningowe (osób, które wybierają kursy dla innych osób, na przykład menedżerowie, kierownicy działów HR itp.). Przewodnik zawiera wiele wskazówek, pytań, ankiet i przykładów, które

---

<sup>6</sup> Symbole „PKN-CEN/CWA” oznaczają porozumienie warsztatowe opracowane przez CEN (ang. *The European Committee for Standardization*, oryg. *Comité Européen de Normalization*) wprowadzone do katalogu polskich norm zaakceptowanych przez Polski Komitet Normalizacyjny. Akronim CWA oznacza „CEN Workshop Agreement”, czyli ustalenia dokonane podczas warsztatów Europejskiego Komitetu Standaryzacyjnego. Żaden z powyższych dokumentów nie ma jednak statusu normy ISO, a są to jedynie dokumenty uzupełniające, zawierające opisy, wskazówki i rozszerzenia w zakresie wykorzystania technologii informatycznych w nauczaniu.

mają pomóc w ocenie i podjęciu decyzji w zakresie określenia potrzeb i wyboru kursów e-learningowych.

## Podsumowanie

W niniejszym artykule podjęto próbę syntetycznego ujęcia wybranych aspektów dokumentów normalizacyjnych i wskazania ich przydatności w zarządzaniu usługami e-learningowymi. Znajomość tych opracowań z pewnością pozwoli usystematyzować wiedzę w zakresie zarządzania usługami edukacyjnymi z wykorzystaniem technologii informatycznych. Przedstawione we wprowadzeniu przykłady nieudanych projektów e-learningowych jednoznacznie wskazują na często pojawiające się zaniedbania na tym polu. Bezpośrednia stosowalność każdej z omawianych powyżej norm i porozumień warsztatowych jest jednak, w ocenie autora, umiarkowanie skomplikowana i wymaga zaangażowania interdyscyplinarnego zespołu łączącego wysokiego poziomu kompetencje z zakresu organizacji i zarządzania, dydaktyki, ekonomii, prawa i technologii informatycznych.

## Literatura

- E-Quality Project (2014), <http://www15.uta.fi/projects/e-quality/project.html>.
- Harrison A. (2004), *Shameful waste' on e-university*, [http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk\\_news/education/3791001.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/education/3791001.stm) (dostęp 9.06.2004).
- Hills H., Overton L. (2010), *Why do e-learning projects fail? 33 causes of failure (& what to do about them!)*, [www.TowardsMaturity.org](http://www.TowardsMaturity.org).
- Hollins B., Shinkins S. (2009), *Zarządzanie usługami. Projektowanie i wdrażanie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Hyla M. (2005), *Przewodnik po e-learningu*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- PN-EN ISO/IEC 19796-3:2009 „Technologia informacyjna – Uczucie się, kształcenie i szkolenie – Zarządzanie, zapewnienie i miary jakości”.
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość z dnia 25 września 2007 (Dz.U. 2007, Nr 188, poz. 1347).
- UK eUniversity (2003), *UK eUniversity annual report 2002/03 - what more does it tell us?*, [http://www.obhe.ac.uk/documents/2003/Articles/UK\\_eUniversity\\_annual\\_report\\_2002\\_03\\_what\\_more\\_does\\_it\\_tell\\_us\\_](http://www.obhe.ac.uk/documents/2003/Articles/UK_eUniversity_annual_report_2002_03_what_more_does_it_tell_us_).
- UNIQUE – European University Quality in eLearning, <http://unique.europace.org/> (2008).

Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. 2005, Nr 164, poz. 1365).

Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. 2002, Nr 144, poz. 1204).

Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz.U. 2002, Nr 169, poz. 1386).

## **MANAGEMENT OF E-LEARNING SERVICES IN VIEW OF STANDARDIZATION**

### **Summary**

Project management errors are among the main reasons of e-learning project failure. This article presents an analysis of literature and standardization documents (International Standards and reference papers) relevant to the management of e-learning services. The first part of the article describes three aspects of academic e-learning services, and exemplary research projects related to the development of standards and tools applicable to e-learning management. The second part contains an analysis of the ISO 19796, in particular the RFDQ framework, with examples of processes and sub-processes of e-learning. The last part contains the synthetic presentation of the contents of four CEN workshop agreements developed by the Technical Committee ISO/IEC\_JTC\_1/SC\_36.

**Keywords:** E-learning, management of e-learning services, ISO 19796

*Translated by Tomasz Marcin Komorowski*