

1/2013

Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych Innowacje i implikacje interdyscyplinarne

The Role of Informatics in Economic and Social Sciences
Innovations and Interdisciplinary Implications

Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych

Innowacje i implikacje interdyscyplinarne

The Role of Informatics in Economic and Social Sciences
Innovations and Interdisciplinary Implications

redakcja
ZBIGNIEW E. ZIELIŃSKI



Wydawnictwo
Wyższej Szkoły Handlowej
Kielce 2013

Publikacja wydrukowana została zgodnie z materiałem dostarczonym przez Autorów. Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za treść, formę i styl artykułów.

Komitet Naukowy

prof. dr hab. Janusz Lewandowski
prof. dr hab. Krzysztof Grysa
dr hab. Wiesław Dziubdziela, prof. WSH

Redaktor Naczelny

prof. zw. dr hab. Tadeusz Grabiński

Redaktor Recenzji

dr hab. Wiesław Dziubdziela, prof. WSH

Recenzenci

prof. zw. dr hab. Tadeusz Grabiński
prof. dr hab. Agnieszka Baruk
prof. dr hab. Wiesław Dziubdziela
prof. nadzw. dr hab. Ewa Grzegorzewska - Ramocka
prof. nadzw. dr hab. inż. Wacław Gierulski
dr inż. Zbigniew Lis
dr Małgorzata Paszkowska
dr Agnieszka Buś-Bidas
dr inż. Edward Wiszniowski
dr Tomasz Konopka
dr Grzegorz Wilk-Jakubowski
dr Wojciech Pokojski
dr Krzysztof Czubocho

Redakcja

dr Zbigniew E. Zieliński
mgr inż. Jarosław Kościelecki
mgr Katarzyna Baziuk
mgr inż. Artur Janus
mgr Urszula Słowik
mgr Tatiana Konopka
mgr Piotr Sidor

Wydawca publikacji

Wyższa Szkoła Handlowa im. B. Markowskiego w Kielcach
Projekt „PITWIN – Portal innowacyjnego Transferu Wiedzy w Nauce”
ul. Peryferyjna 15
25-562 Kielce
www.pitwin.edu.pl; biuro@pitwin.edu.pl

© Copyright by Wyższa Szkoła Handlowa, Kielce 2013

ISSN 2081-478X
Nakład 300 egz.

Publikacja została wydana w ramach realizacji projektu „PITWIN – Portal Innowacyjnego Transferu Wiedzy w Nauce”. Publikacja jest współfinansowana przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Publikacja jest dystrybuowana bezpłatnie dla osób, które rejestrują się na stronie internetowej projektu www.pitwin.edu.pl (dostępna także w wersji elektronicznej).

Spis treści

Wstęp	5
--------------------	---

Część I – Technologie informacyjne

E-learning

1. dr Katarzyna Bocheńska-Włostowska - Zmienna dynamika rozwoju e-learningu i dojrzenia mentalnego do kształcenia na platformie	9
2. dr Marlena Plebańska - Wdrożenie platformy e-learningowej jako systemu zarządzania wiedzą pracowników	15
3. mgr Olga Łodyga - Platforma e-learningowa w nauczaniu przedsiębiorczości	33
4. mgr Paweł Sztuczka - Gry symulacyjne w edukacji ekonomicznej i zawodowej	46
5. Małgorzata Furmankiewicz, Piotr Ziuziański - Wykorzystanie szkieletowego systemu ekspertowego dla projektu econet.....	52
6. mgr Olga Łodyga - Simulation games in the entrepreneurship education	62

Nowe technologie informacyjne

7. dr inż. Szczepan Paszkiel - Zastosowanie algorytmów genetycznych do selekcji cech z sygnału elektroencefalograficznego na potrzeby synchronicznych oraz asynchronicznych interfejsów mózg-komputer	76
8. dr Karol Chrabański, Małgorzata Furmankiewicz - Określenie wymagań klientów odnośnie stron WWW, portali i wortalu. Studium empiryczne	82
9. mgr Rafał Guzowski - Cyfryzacja telewizji w kontekście polityki informacyjnej. „Switch – off” w terenie – studium przypadku	92
10. mgr Jacek Łukasz Wilk - Perspektywy rozwoju naziemnej telewizji cyfrowej DVB-T w obszarze miasta Kielce	101
11. mgr Milena Gębska - Wdrożenie MS Dynamix AX 4.0 jako aplikacji wspierającej zarządzanie w wybranym przedsiębiorstwie produkcyjnym.....	108
12. Małgorzata Furmankiewicz, Piotr Ziuziański - Popularność Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych – studium empiryczne	114
13. Martyna Dębska - Nowoczesne technologie w poprawie komfortu życia osób niepełnosprawnych	124
14. mgr Kamil Olawa, mgr Małgorzata Olawa - Zastosowanie technologii Systemów Informacji Geograficznej (GIS) do monitorowania sieci wodociągowych	129

Część II – Ekonomia i nauki społeczne

Ekonomia

15. dr Mirosław Zajdel - Wybrane aspekty rozwoju klastra łódzkiego (w świetle podejścia marketingowego)	139
16. dr Sławomir Pastuszka - Rozwój społeczno-gospodarczy nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej	150
17. dr Artur Borcuch - Design elektronicznych finansów	162
18. dr Bogumiła Smolorz - Społecznie odpowiedzialny e-biznes	172
19. mgr Magdalena Kiedrowska - Ocena trzech wybranych ścieżek edukacyjnych z obszaru południowej Wielkopolski pod względem ich jakości	183
20. mgr Marcin Krawczyk - Zasadność regulacji branż sieciowych – rozważania na przykładzie sektora elektroenergetycznego	194
21. mgr Mariola Mamcarczyk - Ryzyko inwestycyjne w sektorze nieruchomości na przykładzie infrastruktury sportowej	204
22. mgr Aneta Lipczyńska - Zasady rachunkowości i jej obszary.....	214

- 23. **mgr Justyna Karkoszka** - Narodowy system innowacji fundamentem polityki innowacyjnej państwa 224
- 24. **Martyna Ostrowska** - Gospodarka oparta na wiedzy – zarys problematyki 230
- 25. **Martyna Ostrowska** - Kobiety na rynku pracy – stereotypy i dyskryminacja..... 236
- 26. **mgr Anna Misztal, mgr Piotr Misztal** - Realizacja koncepcji zrównoważonego i trwałego rozwoju w wybranych euroregionach na południowym pograniczu Polski 245

Analizy ilościowe

- 27. **dr Przemysław Kowalik** - Optymalizacja cen przejazdu w przypadku współlistnienia taryf dystansowych i relacyjnych 255
- 28. **dr Adam Kiersztyn** - Connections between harmonic mappings and martingales generated by Markov chains with applications to limit theorems 262
- 29. **dr Adam Kiersztyn** - Zmienne opisujące w modelu ekonometrycznym – ujęcie rozmyte 275
- 30. **mgr Ewa Lepiarska, mgr Artur Suliga** - Matematyczne modelowanie układów trójfazowych w programie FaceSage 287

Zarządzanie

- 31. **dr hab. Ewa Grzegorzewska-Ramocka** - Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa w polskich warunkach rynkowych 294
- 32. **mgr Maciej Głuch** - Pozapłacowe formy motywacji pracowników – wybrane problemy..... 305
- 33. **Karolina Klimańska** - Istota pojęcia poziomu życia na kanwie filozofii rozwoju zrównoważonego 316

Marketing

- 34. **mgr Gabriela Gurgul** - Kształtowanie wizerunku instytucji finansowych na przykładzie niemieckiego banku Nord/LB 324

Nauki społeczne

- 35. **mgr Bogusław Kurysia** - Strategia Trzeciej Drogi Giddensa 337

Prawo

- 36. **mgr Marta Mulawa** - Współpraca zagraniczna samorządów terytorialnych w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem samorządu województwa lubelskiego w latach 2004 – 2013 347
- 37. **mgr Justyna Schabek** - Nowy instrument prawny zamówień publicznych – dialog techniczny 359
- 38. **mgr Anna Misztal, mgr Piotr Misztal** - Zasady funkcjonowania spółki partnerskiej..... 366

- Opinia – prof. dr hab. Wiesław Dziubdziała**..... 379



Małgorzata Furmankiewicz*
Piotr Ziuziański**

Popularność Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych - studium empiryczne

Streszczenie: W niniejszej publikacji scharakteryzowano Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych (ECDL), opisano historię jego powstania, a także przedstawiono jego popularność na podstawie danych otrzymanych z Polskiego Biura ECDL. Ponadto przeprowadzono badanie ankietowe wśród studentów Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach dotyczące znajomości ECDL.

Słowa kluczowe: ECDL, Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych, ICDL

1. Wprowadzenie

W dobie społeczeństwa informacyjnego niezbędnym staje się edukacja informatyczna i stałe podnoszenie swoich kwalifikacji w dziedzinie informatyki. Istotne jest także dokumentowanie posiadanej wiedzy i umiejętności w zakresie technologii informacyjnych. Taką możliwością oferuje m.in. ECDL, czyli Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych.

ECDL jest certyfikatem ujednoczonym i uznawanym w całej Europie, popieranym przez Radę Europy, a także rządy państw i korporacje. Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych wdrażają towarzystwa informatyczne praktycznie wszystkich krajów Europy¹. W Polsce wdrażaniem ECDL zajmuje się Polskie Towarzystwo Informatyczne², którego misją jest rozwój informatyki, zawodu informatyka oraz społeczeństwa informacyjnego³.

Celem niniejszej publikacji jest charakterystyka certyfikatu ECDL, a także zbadania jego popularności w grupie studentów.

2. Charakterystyka ECDL

Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych (ang. *European Computer Driving License*), znany wcześniej pod nazwą Europejskie Komputerowe Prawo Jazdy, to certyfikat poświadczający pomyślne zdanie wszystkich siedmiu egzaminów przedstawionych na rysunku 1. Certyfikat ten poza krajami europejskimi, znany jest jako ICDL, czyli Międzynarodowy Certyfikat Umiejętności Komputerowych (ang. *International Computer Driving License*).

Certyfikat ten stanowi wiarygodny i niezależny wyznacznik poziomu umiejętności komputerowych⁴. Celem certyfikacji ECDL jest podniesienie stopnia zaawansowania obsługi komputera wśród osób pracujących na stanowisku wymagającym użytkownika komputera (co

* Studentka studiów stacjonarnych drugiego stopnia kierunku Informatyka i Ekonometria na Wydziale Informatyki i Komunikacji w Katowicach.

** Student studiów stacjonarnych drugiego stopnia kierunku Informatyka i Ekonometria na Wydziale Informatyki i Komunikacji w Katowicach.

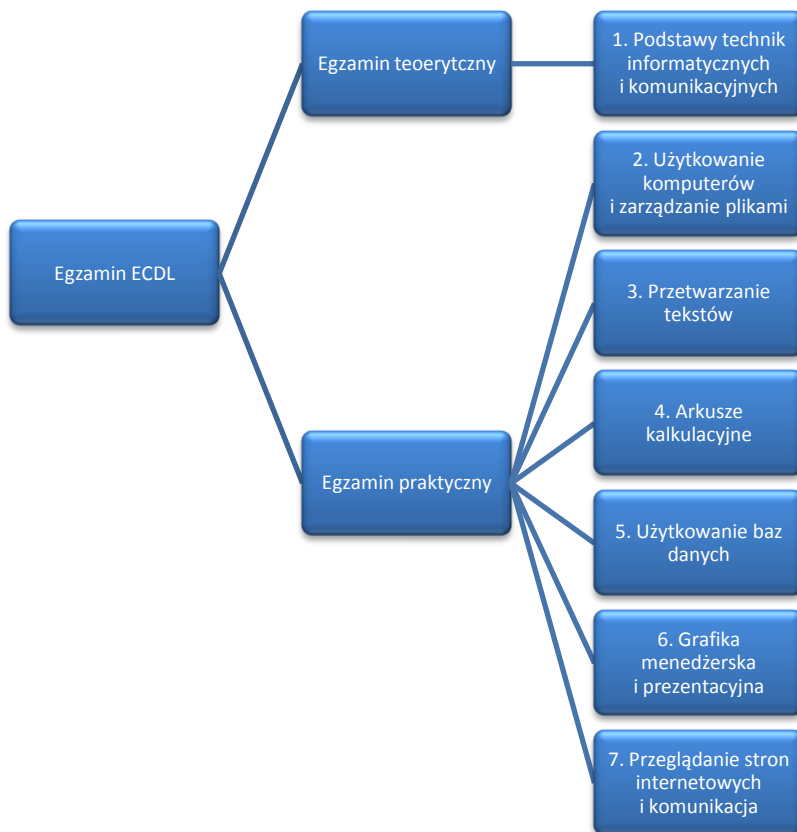
¹ Cieciora M.: Podstawy technologii informacyjnych z przykładami zastosowań, Wyd. Opolgraf SA, Warszawa 2006, s. 57.

² <http://www.ecdl.pl/>

³ <http://www.pti.org.pl/index.php/corporate/O-nas/Misja-PTI>

⁴ Cieciora M.: Podstawy technologii ... op. cit., s. 57.

pozytywnie wpływa na ich wydajność i jakość pracy) oraz osób szukających pracy (potwierdzając ich wiedzę i kompetencje, stanowi ich dodatkowy atut w rozmowie z pracodawcą)⁵.



Rysunek 1. Egzaminy niezbędne do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://ecdpl/core>

Do dnia 10 stycznia 2009 roku wydano 40 608 certyfikatów ECDL i przeprowadzono 429 464 egzaminów, wydano 79 664 tzw. kart EKUK (Europejskich Kart Umiejętności Komputerowych)⁶. Zostaje ona wydana przed pierwszym egzaminem. W tabeli 1 zaprezentowano liczbę egzaminów ECDL Core przeprowadzonych w Polsce dla poszczególnych modułów.

⁵ Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych. Syllabus wersja 5.0. http://www.ecdl.pl/images/stories/pdf/core/syllabus_5.pdf.

⁶ <http://www.ecdl.com.pl/statystyki/statystyka.php> (dostęp: 1 marca 2009 r.)

Tabela 1. Liczba egzaminów z poszczególnych modułów (stan na 10 stycznia w 2009 r.)

Moduł	Liczba egzaminów
1	65 833
2	68 179
3	67 201
4	59 304
5	52 884
6	56 117
7	59 946
Suma	429 464

Źródło: <http://www.ecdl.com.pl/statystyki/statystyka.php>

Od 2009 r. dla egzaminów ECDL Polskie Towarzystwo Informatyczne opracowuje sylabusy. Stanowią one skategoryzowany wykaz wymaganych umiejętności praktycznych i teoretycznych od kandydatów na certyfikat. Umiejętności realizowane są przez konkretne zadania opisane w sylabusie. W przypadku ECDL Core został opracowany jeden sylabus podzielony na poszczególne moduły. Tabela 2 to zestawienie informacji na temat sylabusu ECDL Core 4.0 (wydany w 2006 r.) i 5.0 (obecnie obowiązujący, wydany w 2007 r.).

Tabela 2. Porównanie sylabusów dla ECDL Core.

Nr modułu	Wersja sylabusu	Nazwa modułu	Liczba			
			Kategorii	Obszarów	Zadań	
1	4.0	Podstawy technik informatycznych	8	29	51	
	5.0	Podstawy technik informatycznych i komunikacyjnych	6	17	61	
2	4.0	Użytkowanie komputerów	5	16	56	
	5.0	Użytkowanie komputera i zarządzanie plikami	4	14	54	
3	4.0	Przetwarzanie tekstów	6	15	71	
	5.0	Przetwarzanie tekstów	6	14	66	
4	4.0	Arkusze kalkulacyjne	7	20	69	
	5.0	Arkusze kalkulacyjne	7	16	67	
5	4.0	Bazy danych	6	14	65	
	5.0	Użytkowanie baz danych	6	13	66	
6	4.0	Grafika menedżerska i prezentacyjna	6	18	70	
	5.0	Grafika menedżerska i prezentacyjna	6	15	72	
7	4.0	Usługi w sieciach informatycznych	6	22	91	
	5.0	Przeglądanie stron internetowych i komunikacja	7	18	92	
Suma			4.0	44	134	473
			5.0	42	107	478

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Hall H., Hall R.: *Analiza zdawalności egzaminów ECDL oraz identyfikacja obszarów wiedzy stwarzających problemy egzaminowanym [w:] Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy. Społeczeństwo informacyjne – regionalne aspekty rozwoju*, z. 23, pr. zb. pod red. Woźniak M. G, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2011, s. 65 oraz Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych ... op. cit.

Historia Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych sięga początku roku 1996, kiedy to Stowarzyszenie Europejskich Profesjonalnych Towarzystw Informatycznych (ang. *Council of European Professional Informatics Societies*) zdecydowało o jego rozpropagowaniu⁷. Popularyzowaniem idei ECDL zajmuje się Fundacja ECDL będącą organizacją non-profit założoną w 1997 roku. Misją Fundacji jest umożliwienie biegłego wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych przez osoby prywatne, organizacje oraz społeczeństwo, poprzez wspieranie rozwoju, promocji i realizacji wysokiej jakości programów certyfikacji na całym świecie⁸. W Polsce za wdrożenie ECDL odpowiedzialne jest PTI (Polskie Towarzystwo Informatyczne) współpracujące z Polskim Biurem ECDL⁹. Na rysunku 2 przedstawiono najważniejsze wydarzenia związane z ECDL.



Rysunek 2. ECDL na przestrzeni lat

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.ecdl.org/index.jsp?p=94&n=170>

Liczba kandydatów w 2012 roku zwiększyła się o około 3 mln w porównaniu do roku 2009¹⁰. Sylabusy ECDL dostępne są na oficjalnej stronie Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (www.ecdl.pl).

Oprócz Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych można także uzyskać inne certyfikaty. Ich rodzaje zostały przedstawione na rysunku 3. Certyfikat **ECDL Start** potwierdza kompetencje w zakresie dowolnie wybranych czterech modułów dostępnych w programie **ECDL Core**¹¹. Istnieje możliwość uzyskania pełnego Certyfikatu ECDL spełniając odpowiednie warunki. Z kolei **ECDL Advanced**, czyli Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych, poziom zaawansowany, na który składają się cztery praktyczne egzaminy z zakresu:

- przetwarzania tekstu,
- arkuszy kalkulacyjnych,
- baz danych,
- grafiki menedżerskiej i prezentacyjnej.

Egzaminy zdawane są niezależnie od siebie, po zdaniu wszystkich czterech egzaminów istnieje możliwość uzyskania Certyfikatu **ECDL Ekspert**¹². **ECDL IT Security** potwierdza kompetencje w ramach zagadnień bezpieczeństwa używania technologii informacyjno-

⁷ Pleban B.: ECDL jako czynnik kształtowania społeczeństwa informacyjnego, [w:] Społeczeństwo informacyjne: wybrane zagadnienia, pod red. Colina F. Halesa, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2010, s. 73.

⁸ <http://www.ecdl.org/index.jsp?p=94&n=101>

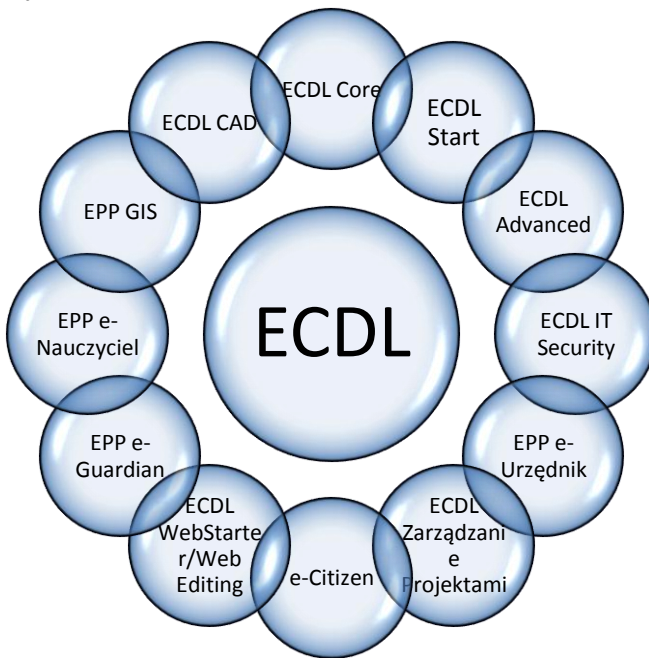
⁹ Pleban B.: ECDL jako czynnik ... *op. cit.*, s. 73.

¹⁰ <http://www.ecdl.org/index.jsp?p=94&n=170>

¹¹ <http://www.ecdl.pl/start>

¹² <http://www.ecdl.pl/advanced>

komunikacyjnych¹³. Certyfikat **e-Urzędnik** umożliwia ocenę elementarnych umiejętności komputerowych urzędników administracji publicznej¹⁴. **ECDL Zarządzanie Projektami** poświadcza zasadniczą wiedzę i umiejętności praktycznego zarządzania projektami (np. informatycznymi, budowlanymi)¹⁵. Certyfikat **e-Citizen** pozwala użytkownikowi korzystać z sieci Internet bez posiadania wcześniejszej wiedzy informatycznej¹⁶. Z kolei **ECDL WebStarter / WebEditing** to certyfikat poświadczający umiejętności w zakresie projektowania stron internetowych wykorzystując język HTML¹⁷. **ECDL CAD** to certyfikat potwierdzający umiejętność komputerowego wspomagania projektowania wykorzystując narzędzia CAD (ang. *Computer Aided Design*) do tworzenia rysunków 2D¹⁸. Certyfikat **ERP e-Guardian** poświadcza podstawowe kompetencje techniczne w zakresie zabezpieczenia sprzętu komputerowego przez nieupoważnionym dostępem oraz ochrony osób przez zagrożeniami pochodzącymi z Internetu¹⁹. **EPP GIS** (ang. *Endorsed Product Program Geographical Information System*) potwierdza zdobycie wiedzy teoretycznej i praktycznej dotyczącej Systemów Informacji Geograficznej²⁰. Certyfikat **EPP e-Nauczyciel** poświadcza celowość i efektywność wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w nauczaniu²¹.



Rysunek 3. Rodzaje certyfikatów ECDL

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.ecdl.pl/category/ecdl/programy>

¹³ <http://www.ecdl.pl/isecurity>

¹⁴ <http://www.ecdl.pl/e-urzednik>

¹⁵ http://www.ecdl.pl/zarzadzanie_projektami

¹⁶ <http://www.ecdl.pl/e-citizen>

¹⁷ <http://www.ecdl.pl/webstarter>

¹⁸ <http://www.ecdl.pl/cad>

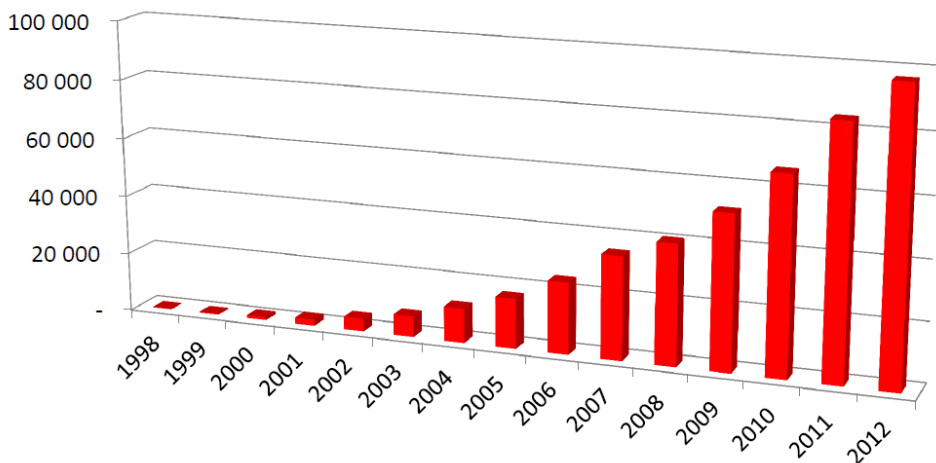
¹⁹ http://www.ecdl.pl/epp_e-guardian

²⁰ http://www.ecdl.pl/epp_gis

²¹ <http://www.ecdl.pl/e-nauczyciel>

3. Popularność ECDL

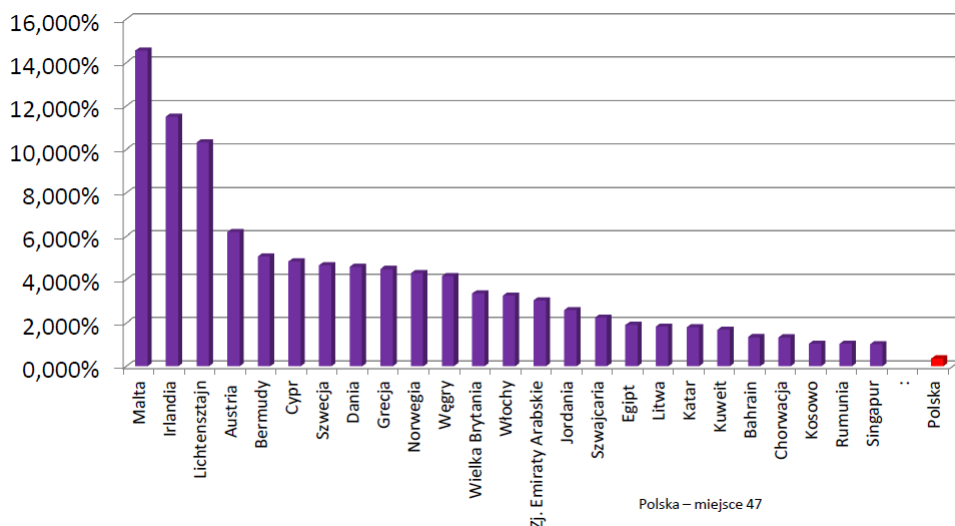
W 2012 roku liczba wydanych w Polsce certyfikatów ECDL była bliska 100 000. Na rysunku 4 przedstawiono skumulowaną liczbę wydanych certyfikatów ECDL od 1998 r.



Rysunek 4. Liczba wydanych w Polsce certyfikatów ECDL narastająco

Źródło: Pulwarski J.: ECDL – wykresy statystyczne. Materiały udostępnione przez Polskie Biuro ECDL

Cyfryzację społeczeństwa dobrze prezentuje wykres nasycenia populacji Europejską Kartą Umiejętności Komputerowych (EKUK). Na rysunku 5 przedstawiono 25 państw z najwyższym nasyceniem kartą EKUK oraz Polskę, będącą na 47 miejscu w tym rankingu.



Rysunek 5. Nasycenie populacji kartą EKUK, świat- najlepsza 25-ka

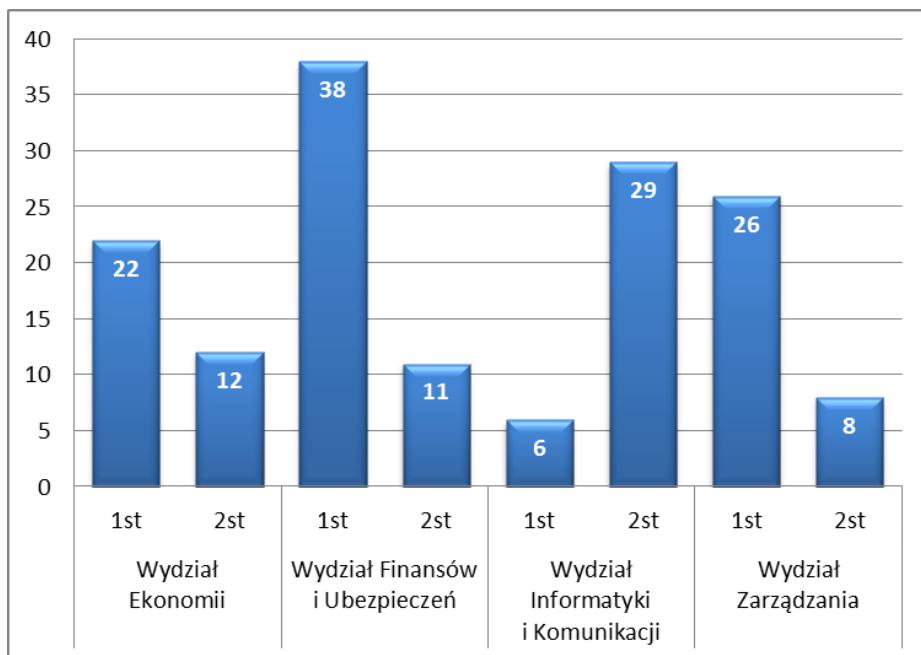
Źródło: Pulwarski J.: ECDL ... op. cit.

Z rysunku wynika, że Malta to państwo posiadające największy odsetek osób, które mają niniejszą Kartę, zaraz za nią plasuje się Irlandia i Lichtenstein.

4. Badania ankietowe

W celu sprawdzenia popularności ECDL wśród studentów przeprowadzono badanie ankietowe studentów Uniwersytetu Ekonomicznego Katowicach metodą CAWI (Computer Assisted Web Interviews), tj. wykorzystano Internet do zbierania danych. Kwestionariusz ankiety został opublikowany na stronie <http://knsi.ue.katowice.pl/limesurvey/index.php/655924/lang-pl> i udostępniony respondentom. Kwestionariusz można było wypełniać przez okres 7 dni w lutym 2013 roku. Po upływie tego terminu ankieta została zamknięta, a wyniki ankiety przeniesiono do arkusza kalkulacyjnego. Kwestionariusz składał się z 10 pytań. Twierdząca odpowiedź dotycząca posiadania certyfikatu ECDL warunkowała dostęp do szczegółowych pytań na ten temat. Ostatnie 4 pytania stanowiły metryczkę.

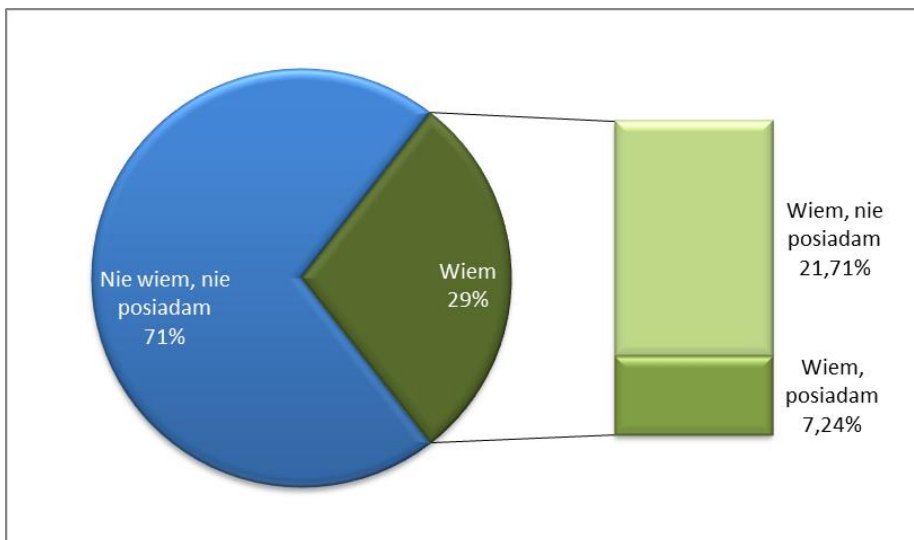
W badaniu wzięło udział 152 studentów studiujących na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach. Kobiety stanowiły 49,34% próby, a mężczyźni 50,66%. Średnia wieku respondentów wyniosła 22,38 roku, rozstęp wieku respondentów to 8 lat (19 lat – najmłodszy respondent, 27 lat – najstarszy). Na rysunku 6 przedstawiono liczbę respondentów skategoryzowanych na poszczególne wydziały i stopień studiów. Największy udział stanowią studenci 1 stopnia Wydziału Finansów i Ubezpieczeń, najmniej liczną grupę stanowili studenci 1 stopnia Wydziału Informatyki i Komunikacji Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.



Rysunek 6. Struktura próby badawczej ze względu na wydział i stopień studiów

Źródło: opracowanie własne

Na pytanie „Czy wiesz czym jest ECDL?” 44 respondentów (blisko 29% badanych) udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Odpowiedzi te były weryfikowane poprzez sprawdzenie poprawności rozwinięcia akronimu ECDL przez respondenta. Tylko jeden respondent wśród tej grupy udzielił błędnej odpowiedzi. Spośród 152 respondentów 11 posiada certyfikat ECDL, co stanowi 7,24% badanych. Niecałe ¼ badanych studentów nie posiada i nie wie czym jest ECDL, prezentuje to rysunek 7.



Rysunek 7. Znajomość pojęcia ECDL oraz posiadanie certyfikatów przez respondentów

Źródło: opracowanie własne

Kwestionariusz zawierał także pytanie dotyczące posiadanych certyfikatów ECDL. W tabeli 3 przedstawiono liczbę certyfikatów uzyskanych przez respondentów. Najwięcej badanych posiada certyfikat ECDL Advanced i/lub ECDL Start. Spośród respondentów 2 posiadało więcej niż jeden certyfikat ECDL.

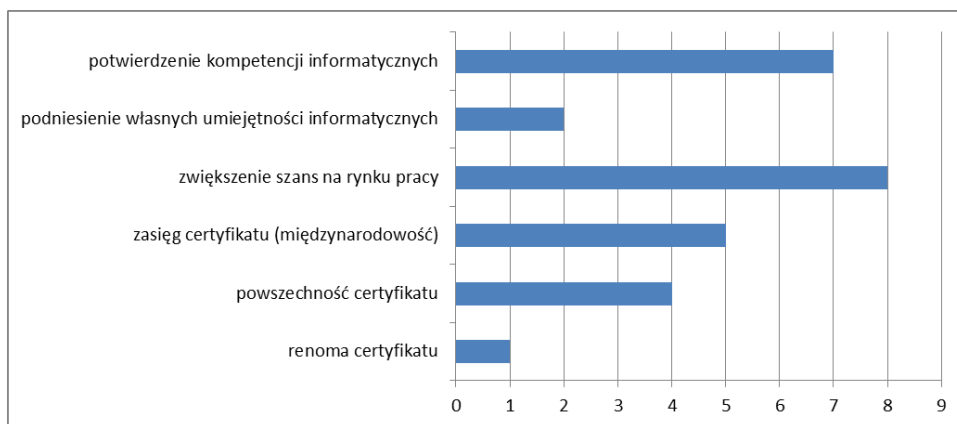
Tabela 3. Uzyskane certyfikaty ECDL przez respondentów.

Nazwa certyfikatu	Liczba certyfikatów
ECDL IT Security	1
EPP e-Clerk	1
EPP e-Teacher	1
ECDL Start	5
ECDL Core	3
e-Citizen	1
ECDL Advanced	5
ECDL WebStarter/Web Editing	1
Suma	18

Źródło: opracowanie własne

Żaden z respondentów nie posiada certyfikatów: ECDL Project Planning, EPP GIS, EPP e-Guardian, ECDL CAD. Blisko 82% respondentów posiadających certyfikat ECDL korzystało z zewnętrznego źródła finansowania.

Respondenci odpowiadali także na pytanie dotyczące najważniejszych cech decydujących o wyborze certyfikatu ECDL. Pytanie to było wielokrotnego wyboru, z ograniczoną liczbą możliwych odpowiedzi (maksymalnie 3 odpowiedzi). Na rysunku 8 przedstawiono odpowiedzi respondentów.



Rysunek 8. Cechy wskazywane przez respondentów wskazywane jako najistotniejsze przy wyborze certyfikatów ECDL

Źródło: opracowanie własne

Najczęściej wybieraną odpowiedzią była „zwiększeni szans na rynku pracy” (8 respondentów) oraz „potwierdzenie kompetencji informatycznych” (7 respondentów), natomiast najrzadziej respondenci wskazywali cechę „renomu certyfikatu” jako najistotniejszą.

5. Podsumowanie

ECDL stanowi wyzwanie, ale jest jednocześnie ogromną szansą dla studentów ze względu na szereg jego zalet, w tym wskazywane przez respondentów: zwiększenie szans na rynku pracy, potwierdzenie kompetencji informatycznych, ale także międzynarodowy zasięg certyfikatu mogący otwierać drogę dla studentów na zagraniczne rynki pracy. Wśród zalet należałoby także wskazać obiektywizm i niezależność w potwierdzeniu kwalifikacji. Z kolei z punktu widzenia pracodawcy posiadanie certyfikatu pozwala na łatwiejszą selekcję kandydatów i zwiększenie wydajności wśród pracowników. Wadą certyfikacji jest koszt, który należy ponieść zarówno na przygotowanie do egzaminu (np. kursy), jak i koszt samego egzaminu.

W artykule analizowano popularność Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych wśród studentów Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Z przeprowadzonego badania wynika, że znajomość certyfikatu ECDL jest na przeciętnym poziomie, natomiast studenci posiadając certyfikat stanowią niski odsetek. Dzięki temu osoby te, potwierdzając swoje kompetencje informatyczne mogą mieć większe szanse na rynku pracy, zarówno polskim, jak i zagranicznym. Można przypuszczać, że na decyzję o przystąpieniu do certyfikacji ECDL ma wpływ źródło finansowania.

Planuje się powtórzenie badań w przyszłości i porównanie ich z obecnymi, a także rozszerzenie badania o studentów zagranicznych i porównanie popularności ECDL wśród studentów polskich i zagranicznych.

Bibliografia

1. Cieciora M.: *Podstawy technologii informacyjnych z przykładami zastosowań*, Wyd. Opolgraf SA, Warszawa 2006.
2. Hall H., Hall R.: *Analiza zdawalności egzaminów ECDL oraz identyfikacja obszarów wiedzy stwarzających problemy egzaminowanym* [w:] *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy. Społeczeństwo informacyjne – regionalne aspekty rozwoju*, z. 23, pr. zb. pod red. Woźniak M. G, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2011.

3. Pleban B.: *ECDL jako czynnik kształtowania społeczeństwa informacyjnego*, [w:] *Społeczeństwo informacyjne: wybrane zagadnienia*, pod red. Colina F. Halesa, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2010.
4. Pulwarski J.: ECDL – wykresy statystyczne. Materiały udostępnione przez Polskie Biuro ECDL.

Netografia

1. <http://www.ecdl.pl/>
2. Chodacka B., Miłosz M.: E-obywatel - przewyższanie barier, <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/24/id/531>
3. Certyfikat ECDL – Europejski Standard Umiejętności Komputerowych <http://malopolska.docelu.eu/magazyn/wrzesien-2010/certyfikat-ecdl-europejski-standard-umiejtnosci-komputerowych>
4. http://www.ecdl.pl/zarzadzanie_projektami
5. <http://www.ecdl.pl/e-citizen>
6. <http://www.ecdl.pl/webstarter>
7. <http://www.ecdl.pl/cad>
8. http://www.ecdl.pl/epp_e-guardian
9. http://www.ecdl.pl/epp_gis
10. <http://www.ecdl.pl/e-nauczyciel>
11. <http://www.pti.org.pl/index.php/corporate/O-nas/Misja-PTI>

Popularity of the European Computer Driving Licence – empirical study

In the hereunder publication, the European Computer Driving Licence (ECDL) was characterized. In addition, the history of ECDL's creation was described as well as its popularity was shown on the basis of data received from the Polish Office of ECDL. Moreover, a questionnaire survey on knowledge of the ECDL was conducted among the students of the University of Economics in Katowice.

Keywords: ECDL, European Computer Driving Licence, IC DL