



IT Szkoła – pierwszy polski projekt MOOC w zakresie edukacji informatycznej dla szkół ponadgimnazjalnych (średnich)



Best Practices in Education 2013 Award



Finalista konkursu Lider Informatyki 2013



Wyróżnienie za Dobre Praktyki Edukacyjne

Warszawa, 9 października 2013

<http://it-szkola.edu.pl/>

IT Szkoła – pierwszy polski projekt MOOC w zakresie edukacji informatycznej dla szkół ponadgimnazjalnych (średnich)

Bogdan Galwas¹, Andrzej Żyławski²

^{1,2}Warszawska Wyższa Szkoła Informatyki
<http://www.wysi.edu.pl>

Streszczenie

Głównym celem projektu “IT Szkoła” jest podwyższenie kompetencji z obszaru ICT u uczniów szkół ponadgimnazjalnych oraz zachęcenie ich do podjęcia studiów obszarze informatyki oraz na kierunkach technicznych i w konsekwencji ułatwienie studiów kursów podstawowych w szkole wyższej.

Przygotowano i otwarto w Internecie kilkanaście kursów i wykładów szczególnie starannie przygotowując testy samooceny, pozwalające uczniom sprawdzić zrozumienie i stopień opanowania materiału dydaktycznego po każdym kursie i wykładzie. Końcowy test ocenia wiedzę ucznia, jego zaliczenie umożliwia otrzymanie certyfikatu potwierdzającego realizację kursu.

Projekt spotkał się z ogromnym zainteresowaniem uczniów i nauczycieli informatyki. Od chwili uruchomienia portalu oglądalność stron osiągnęła ponad 3 miliony, ponad 25 000 zarejestrowanych uczniów z 400 szkół w całej Polsce uzyskało ponad 67 000 certyfikatów potwierdzających realizację kursów. Projekt uzyskał także bardzo pozytywne opinie nauczycieli, którzy w szerokim zakresie wykorzystywali materiały dydaktyczne portalu w trakcie zajęć informatyki oraz jako pomoc w pracy pozaszkolnej uczniów. Wyniki badania przeprowadzonego na zakończenie roku szkolnego 2012/2013 wśród nauczycieli i uczniów wskazują na wysoką ocenę użyteczności projektu oraz wzrost zainteresowania uczniów edukacją informatyczną i techniczną.

W kolejnym roku akademickim liczba kursów i wykładów on-line oferowanych w ramach Projektu będzie podwojona. Planowane jest także wprowadzenie do projektów nowych interdyscyplinarnych materiałów dydaktycznych obrazujących bliskie powiązania pomiędzy dziedzinami takimi jak np. informatyka, matematyka, fizyka oraz zastosowania informatyki w dziedzinach matematycznych, fizycznych i przyrodniczych.

The core of any student's education was once the 3Rs: reading, writing and arithmetic. But in the 21st century, educators are just as likely to be talking about the 4Cs: critical thinking, communication, collaboration and creativity.

(Anthony Doesburg, "Online learning – the future of education", New Zealand Listener, 2012)

1. Wstęp

Jednym z celów statutowych Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki jest prowadzenie działań edukacyjnych i popularno-naukowych skierowanych do środowiska uczniów i nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych, określanymi angielskim terminem „outreach”. To „wyjście” szkoły wyższej poza obszar tradycyjnej grupy docelowej, jaką są studenci, w tym do środowiska uczniów i nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych jest jednym ze stosunkowo nowych elementów misji uczelni. Szkoły wyższe jako wysoko specjalizowane ośrodki dydaktyczne i naukowe w coraz szerszym zakresie włączają się do realizacji projektów edukacyjnych typu *life long learning*, adresując swoje działania do społeczności przed i post akademickich. Tym, co sprzyja i zachęca do ich realizacji jest między innymi polityka Unii Europejskiej, w której bardzo dużo uwagi poświęca się tematyce zwiększenia aktywności zawodowej oraz doskonalenia posiadanych i uzyskiwania nowych kompetencji na różnych etapach życia. Poza wymiarem „misyjnym” tego typu działań, z punktu widzenia szkoły wyższej, niewątpliwie istotny jest ich informacyjno - promocyjny charakter, zachęcający do korzystania z oferty edukacyjnej uczelni i wyboru konkretnego kierunku i miejsca studiów.

W obszarze *lifelong learning* bardzo wiele miejsca poświęca się obecnie kwestii kompetencji cyfrowych w kontekście ich znaczenia dla konkurencyjności i innowacyjności gospodarki. Warszawska Wyższa Szkoła Informatyki jako jednokierunkowa uczelnia specjalistyczna prowadząca studia wyższe wyłącznie na kierunku informatyka z oczywistych powodów jest zaangażowana od wielu lat w realizację różnego typu działań związanych z doskonaleniem kompetencji cyfrowych, skierowanych również do osób spoza tradycyjnej społeczności akademickiej studentów, w tym do uczniów i nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych. Działania skierowane do uczniów szkół ponadgimnazjalnych, mające na celu podwyższenie ich kompetencji ICT, są prowadzone przez Warszawską Wyższą Szkołę Informatyki od roku 2000 w ramach kolejnych projektów edukacyjnych „Edukacja informatyczna dla szkół ponadgimnazjalnych” (2000-2007) - dla szkół województwa mazowieckiego, „Informatyka Plus” (2009-2012), realizowanego w województwach mazowieckim, łódzkim, warmińsko-mazurskim, lubelskim oraz podlaskim oraz w ramach projektu MOOC o nazwie „IT Szkoła” (2012-). Projekt IT Szkoła jest skierowany do uczniów szkół ponadgimnazjalnych w całej Polsce. Łącznie w projektach adresowanych do szkół ponadgimnazjalnych, realizowanych przez Warszawską Wyższą Szkołę Informatyki uczestniczyło w latach 2000-2013 ponad 50 000 uczniów z 700 szkół. Przeniesienie w 2012 roku działań skierowanych do środowiska szkół ponadgimnazjalnych na platformę internetową, sprawiło, że nabrały one charakteru Massive Open Online Courses (MOOCs).

2. Cele projektu IT Szkoła

Głównym celem projektu IT Szkoła, jest podwyższenie kompetencji uczniów polskich szkół ponadgimnazjalnych w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT). Cele szczegółowe to: 1) opracowanie i wdrożenie innowacyjnych metod kształcenia kompetencji kluczowych uczniów w zakresie ICT, opartych na technologiach internetowych, 2) podwyższenie jakości pozalekcyjnych form zajęć, umożliwiających uczniom zdobywanie umiejętności kluczowych z zakresu ICT, 3) dostosowanie oferty edukacyjnej szkół ponadgimnazjalnych do potrzeb rynku pracy i poprawę przygotowania uczniów do przyszłego zatrudnienia, 4) umożliwienie uczniom uzdolnionym rozwojowi zainteresowań z zakresu ICT, 5) poprawę wyników w nauce u uczniów szkół ponadgimnazjalnych w zakresie przedmiotów informatyka i technologie informacyjne, 6) otwarcie się szkół na inne (w tym akademickie)

źródła pozyskiwania informacji i wiedzy dotyczących ICT, oraz 7) podwyższenie kompetencji nauczycieli w zakresie pracy z uczniem uzdolnionym informatycznie.

Ponadto w ramach projektu zakłada się: 1) informowanie szkół o opracowanych i udostępnionych zasobach dydaktycznych projektu, które mogą służyć zarówno uczniom do celów samokształcenia jak i nauczycielom stanowiąc wsparcie w procesie dydaktycznym przedmiotów informatycznych, 2) realizowanie zajęć dla uczniów z przedmiotów informatycznych przy zaangażowaniu wykładowców akademickich (we współpracy z innymi ośrodkami akademickimi z kraju) w ramach działalności misyjnej uczelni, 3) popularyzowanie edukacji informatycznej wśród uczniów szkół ponadgimnazjalnych w celu zwiększenia odsetka uczniów wybierających studia na kierunkach technicznych (przy zaangażowaniu środowiska uczelni wyższych).

3. Badania przedprojektowe oczekiwań potencjalnych uczestników projektu IT Szkoła

Na etapie planowania projektów Informatyka Plus oraz IT Szkoła zidentyfikowano następujące problemy w odniesieniu do zakładanego celu projektu: 1) Niejednorodny poziom kluczowych kompetencji z zakresu IT u uczniów w różnych szkołach, 2) Brak atrakcyjnych form zajęć dodatkowych z zakresu IT, 3) Rozbieżność pomiędzy wiedzą zdobywaną w szkole z zakresu informatyki a zakresem umiejętności niezbędnych do stosowania technologii informacyjnych w codziennym życiu i pracy, 4) Brak narzędzi dydaktycznych wspomagających pracę nauczycieli przedmiotów informatycznych, 5) Utrudnienia w indywidualnej pracy z uczniem uzdolnionym w zakresie informatyki.

Na tej podstawie zostały sformułowane szczegółowe cele badania potrzeb uczniów szkół ponadgimnazjalnych w zakresie pozalekcyjnych form podnoszenia kompetencji z zakresu informatyki, zrealizowanego na próbie 236 nauczycieli informatyki szkół ponadgimnazjalnych: 1) zbadanie, które programy nauczania przedmiotów Informatyka oraz Technologia informacyjna są najczęściej realizowane w szkołach – w celu wytyczenia punktów odniesienia dla autorów założeń programu zajęć dodatkowych oraz autorów materiałów dydaktycznych do zajęć, 2) określenie obszarów/dziedzin informatyki, które są w sposób niewystarczający reprezentowane w programach nauczania lub z powodu braku kwalifikacji nauczycieli nie są uwzględniane w procesie dydaktycznym w szkole - w celu sformułowania rekomendacji dla autorów założeń programu zajęć dodatkowych oraz dla autorów materiałów dydaktycznych do zajęć, 3) zidentyfikowanie problemów nauczycieli w nauczaniu przedmiotów informatycznych w szkołach ponadgimnazjalnych (zbyt mała liczba godzin na realizację materiału przewidzianego programem, trudności w pracy z uczniem szczególnie uzdolnionym w zakresie informatyki, inne), w celu określenia rekomendacji odnośnie zakresu wsparcia nauczycieli w ramach warsztatów metodycznych planowanych w projekcie a także kształtu poradnika metodycznego - wydawnictwa planowanego w ramach projektu, 4) zdiagnozowanie stanu oraz potrzeb szkół w zakresie organizacji zajęć dodatkowych z przedmiotów informatycznych – rekomendacja dla projektu w zakresie organizacji planowanych zajęć, ewentualne zalecenia odnośnie modyfikacji przewidzianych w projekcie rodzajów form dydaktycznych lub ich proporcji ilościowych.

Wyniki przeprowadzonego badania¹ przyniosły między innymi informacje, o wskazywaniu przez nauczycieli biorących udział w badaniu na brak wystarczających

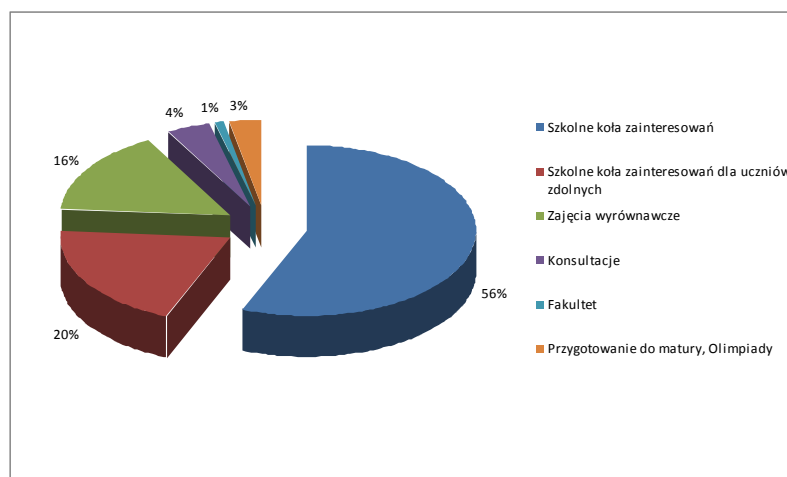
1) ¹ Badanie potrzeb uczniów szkół ponadgimnazjalnych w zakresie pozalekcyjnych form podnoszenia kompetencji z zakresu informatyki. Badanie przeprowadzono na grupie 236 nauczycieli przedmiotów informatycznych ze szkół ponadgimnazjalnych. Kwestionariusz został udostępniony przez Internet, Warszawska Wyższa Szkoła Informatyki, 2010

kompetencji oraz zapotrzebowanie na rozszerzenie większości tematów z zakresu przedmiotów informatycznych tj. Multimedia, grafika, technologie internetowe”, „Algorytmika i programowanie”. Zdaniem nauczycieli wskazane byłoby zorganizowanie warsztatów dokształcających dla nauczycieli oraz umożliwienie udziału w zajęciach z zakresu informatyki prowadzonych przez kadre akademicką.

Wyniki badania wskazały, że nauczyciele przedmiotów informatycznych napotykają trudności w pracy z uczniem. Wskazali na brak odpowiedniego oprogramowania, sprzętu, sal oraz materiałów dydaktycznych. Kolejnym zaleceniem, zatem było przygotowanie odpowiednich poradników metodycznych oraz zaproponowanie zajęć praktycznych z zakresu informatyki w pracowniach wyposażonych w odpowiedni sprzęt i oprogramowanie.

W podobnym stopniu wskazywano na potrzebę realizacji zajęć uzupełniających jak i rozszerzających wiedzę z zakresu przedmiotów informatycznych. Zakres zdobytej wiedzy może w ten sposób odbiegać od wymagań stawianych przez uczelnie wyższe wobec ucznia jako przyszłego studenta. Nauczyciele rekomendowali rozszerzenie oraz uzupełnienie dziedzin, które nie są w wystarczającym stopniu opracowywane w szkołach.

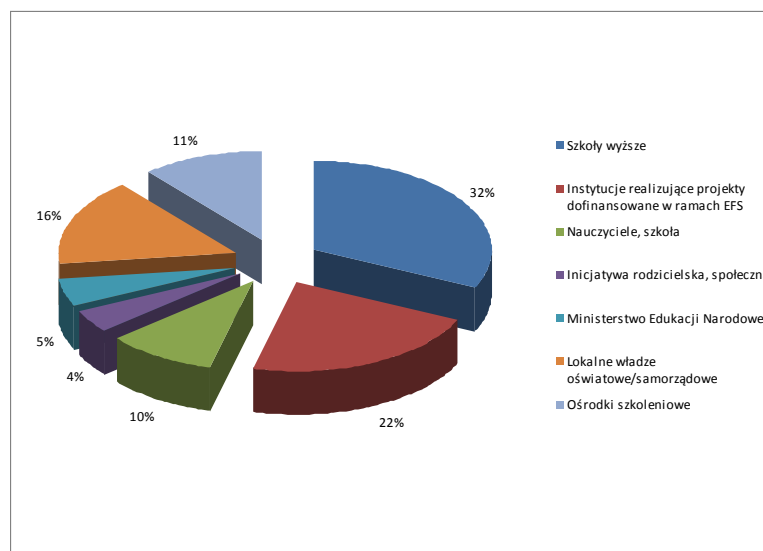
Rys1. Formy zajęć pozalekcyjnych z informatyki w szkołach ponadgimnazjalnych.



Źródło: Badanie potrzeb uczniów szkół ponadgimnazjalnych w zakresie pozalekcyjnych form podnoszenia kompetencji ICT, WWSI 2010

Kolejnym zaleceniem było uwzględnienie w realizacji projektu wskazania przez badanych nauczycieli na trudności związane z brakiem czasu na realizację rozszerzonego programu pod kątem uczniów uzdolnionych z zakresu przedmiotów informatycznych. Jak wynika z badania uczniowie uzdolnieni nie mają możliwości rozszerzenia swojego zakresu wiedzy na zajęciach szkolnych.

Rys2. Organizatorzy dodatkowych zajęć z zakresu ICT w szkołach ponadgimnazjalnych.



Źródło: Badanie potrzeb uczniów szkół ponadgimnazjalnych w zakresie pozalekcyjnych form podnoszenia kompetencji ICT, WWSI 2010

W badaniu zidentyfikowano także formy zajęć pozalekcyjnych z zakresu ICT oraz instytucje, które prowadzą tego typu zajęcia (Rysunek1&2). Wyniki przeprowadzonego badania potwierdziły występowanie problemów zdiagnozowanych na etapie planowania projektu i wskazały kluczowe obszary, na które należało zwrócić uwagę na etapie realizacji projektu.

4. Cechy projektu MOOC IT Szkoła

Dla implementacji celów projektu IT Szkoła została przygotowana własna platforma internetowa WWSI o charakterze MOOC, wzbogacona o elementy społecznościowe oraz indywidualne i zespołowe narzędzia motywacyjne. Zdecydowano o stworzeniu własnej platformy internetowej, która w prosty i przyjazny dla ucznia sposób zapewni realizację postawionych w projekcie celów. Za klucz do sukcesu projektu uznano jego 1)społecznościowy charakter na etapie planowania i realizacji, zagwarantowany poprzez udział w przygotowaniach wszystkich interesariuszy 2)wysoką użyteczność projektu dla wszystkich interesariuszy projektu, 3)wbudowanie w projekt mechanizmów motywacyjnych gwarantujących zainteresowanie udziałem w projekcie oraz co stanowiło punkt wyjścia działań projektowych, 4)wysoką jakość oferowanych przez portal materiałów dydaktycznych.

4.1 Społecznościowy charakter i użyteczność działań edukacyjnych prowadzonych na platformie IT Szkoła

Społecznościowy charakter działań edukacyjnych prowadzonych na internetowej platformie IT Szkoła wyraża się w tworzeniu warunków do takiego formułowania celów działań oraz sposobów ich realizacji, które w sposób aktywny stymulują zaangażowanie i współpracę poszczególnych interesariuszy projektu. Głównym celem projektu IT Szkoła jest podnoszenie i rozwijanie kompetencji ICT u uczniów szkół ponadgimnazjalnych poprzez działania prowadzone we współpracy szkół wyższych oraz szkół ponadgimnazjalnych w całej Polsce, W zakładanych celach projektu zostały uwzględnione potrzeby wszystkich interesariuszy instytucjonalnych oraz indywidualnych biorących udział w jego realizacji zidentyfikowane na etapie badania potrzeb uczniów szkół ponadgimnazjalnych w zakresie

pozalekcyjnych form podnoszenia kompetencji z zakresu informatyki. Szkoły ponadgimnazjalne otrzymują możliwość wzbogacenia oferty dydaktycznej zajęć z informatyki o wymiar akademicki oraz udziału w realizacji Europejskiej Agendy Cyfrowej a szczególności jej części dotyczącej rozwijania e-umiejętności (e-skills) uczniów. Szkoły wyższe poprzez działania projektu realizują część swojej misji polegającej na popularyzacji działalności badawczo-naukowej w środowiskach poza akademickich oraz promują swoją ofertę dydaktyczno-naukową wśród potencjalnych studentów. Nauczyciele informatyki w szkołach ponadgimnazjalnych otrzymują wartościowe narzędzia do wspomaganie zajęć lekcyjnych oraz pozalekcyjnych z informatyki oraz ofertę bezpłatnych e-learningowych szkoleń w zakresie podnoszenia własnych kompetencji zawodowych. Wykładowcy akademicy poprzez udział w projekcie mają między innymi możliwość weryfikacji stanu wiedzy i umiejętności informatycznych uczniów, które po rozpoczęciu studiów stają się podmiotem realizacji efektów kształcenia określonych w programach studiów przygotowanych zgodnie z założeniami Krajowych Ram Kwalifikacyjnych. Projekt ma status projektu sieciowego, współrealizowanego przez wiele podmiotów (osób i instytucji). Wszystkie szkoły ponadgimnazjalne oraz wyższe (ich wykładowcy, nauczyciele, oraz osoby współorganizujące) biorące udział w realizacji projektu wnoszą do projektu dobrowolnie zadeklarowany wkład w postaci wybranych działań na rzecz projektu. Projekt ma charakter non profit. Środki finansowe pozyskiwane w ramach działań projektu pochodzące od beneficjentów ostatecznych, partnerów, sponsorów, z funduszy rządowych, samorządowych oraz unijnych mogą być przeznaczone wyłącznie na sfinansowanie kosztów utrzymania i rozwoju projektu.

4.2 Wysoka jakość działań projektu realizowanych na portalu IT Szkoła oraz wbudowane mechanizmy motywacyjne.

Wysoka jakość działań oraz materiałów projektowych wynika ze staranności opracowania materiałów dydaktycznych na etapie przygotowań do projektu. W przygotowaniu materiałów uczestniczyli wybitni nauczyciele akademicy informatyki z czołowych polskich uczelni. Zainteresowanie działaniami projektu jest wynikiem stworzenia przemyślanego systemu, składającego się z różnych typów działań, z których wiele ma charakter współzawodnictwa pomiędzy uczniami czy szkołami. Najlepsi uczniowie, nauczyciele oraz szkoły są nagradzani za swoje osiągnięcia. Formy działań prowadzonych w projekcie:

1/ Otwarte stacjonarne wykłady z informatyki prowadzone w polskich ośrodkach akademickich. Tematyka wykładów obejmuje najbardziej interesujące i aktualne zagadnienia z obszaru teorii i zastosowań informatyki oraz technologii informatycznych. Wykłady to okazja do spotkania się z nauczycielami akademickimi w siedzibach szkół wyższych i zapoznania z niepowtarzalną atmosferą tej tradycyjnej akademickiej formy przekazywania wiedzy.

2/ Wykłady online z informatyki. Wykłady nagrane w ramach projektu informatyka plus zostały wygłoszone przez najlepszych polskich nauczycieli akademickich między innymi z Uniwersytetu Warszawskiego, Uniwersytetu Jagiellońskiego, Uniwersytetu Wrocławskiego, AGH, Politechniki Warszawskiej, Wojskowej Akademii Technicznej i wielu innych renomowanych polskich szkół wyższych.

3/ Kursy e-learningowe z informatyki dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych, umożliwiające zdobycie wiedzy i kompetencji ICT oraz uzyskanie przez uczniów certyfikatu samooceny IT Szkoła.

4/ Stacjonarne oraz e-learningowe kursy dla nauczycieli informatyki.

5/ Koła naukowe na platformie IT Szkoła dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych z całej Polski.

6/ Ogólnopolskie konkursy informatyczne.

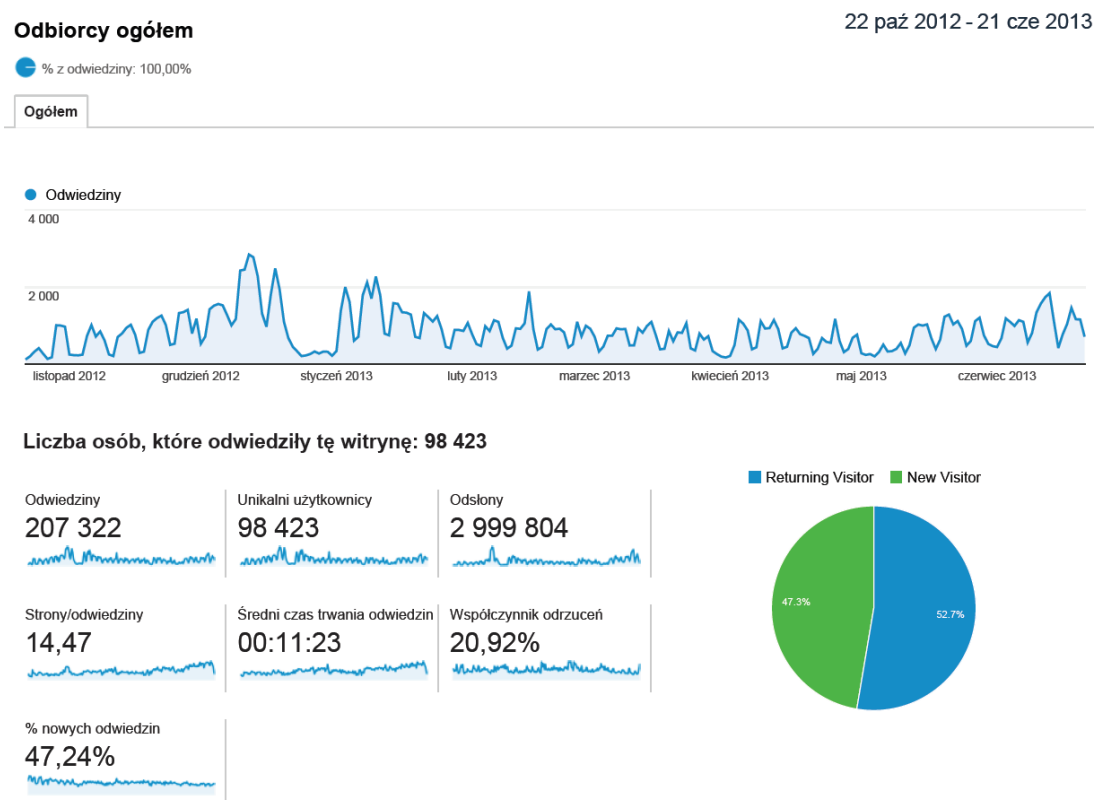
7/ Ranking online na najlepszą polską szkołę ponadgimnazjalną - IT Szkoła.

8/ Udostępnienie na portalu IT Szkoła dodatkowych materiałów dydaktycznych do prowadzenia lekcji informatyki, między innymi, zbioru wykładów Wszechnicy Informatycznej, zbioru artykułów Homo Informaticus, poradnika - praca z uczniem uzdolnionym informatycznie oraz wielu innych.

5. Wybrane statystyki korzystania wejść na portal oraz wykorzystania zasobów dydaktycznych portalu IT Szkoła w okresie 22 października 2012 – 1 października 2013

Tym, co jest charakterystyczne dla projektów typu MOOC, obok dostarczania ich zawartości do użytkowników w postaci onlinowej jest skala udziału uczestników w projekcie. Pierwsze 7 miesięcy realizacji projektu przyniosło blisko 100 000 unikalnych odwiedzin na portalu oraz prawie 3 miliony odsłon stron. W programie zarejestrowało się ponad 25 000 uczniów z 400 szkół ponadgimnazjalnych w całej Polsce (rysunek 3).

Rys. 3. Statystyki odwiedzin portalu IT Szkoła



Źródło: Google analytics

Przedstawiona na rysunku 4 mapa geografii wejść na portal IT Szkoła to kolejne potwierdzenie masowego charakteru projektu, w okresie październik 2012 czerwiec 2013 odnotowano logowania z 498 miejscowości w Polsce.

Rys 4. Miejscowości zalogowania na portalu IT Szkoła w Polsce

Lokalizacja

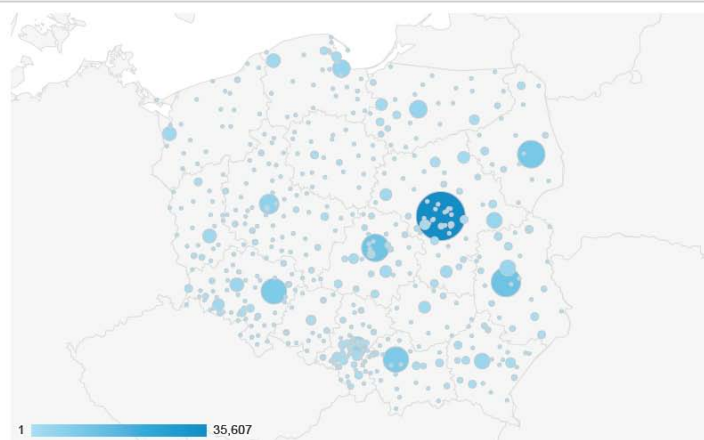
22 paź 2012 - 21 cze 2013

WSZYSTKIE » KRAJOTĘRYORIUM: Poland

% z odwiedzin: 97,78%

Nakładka mapy

Podsumowanie



Źródło: Google Analytics

Liczba miejscowości w Polsce, z których logowano się do portalu IT Szkoła - 538

Na chwilę obecną (9 Październik 2013) statystyki odwiedzin portalu wynoszą:

- 1) Liczba odwiedzin na portalu – 225 103
- 2) Liczba unikalnych użytkowników – 109 437
- 3) Liczba odsłon stron – 3 135 980
- 4) Średnia liczba stron wyświetlonych podczas 1 odwiedzin – 13,93
- 5) Średni czas trwania odwiedzin – 10,59 min.
- 6) Współczynnik odrzuceń 22,33%

Podstawowym wyznacznikiem masowości udziału w projekcie jest liczba zrealizowanych przez uczniów i nauczycieli kursów, przedstawiona w Tabeli (1).

Tabela 1. Liczba oraz rodzaj zrealizowanych na platformie IT Szkoła kursów w okresie 22 październik 2012 – 9 październik 2013

Temat kursu	Liczba ukończonych kursów
Obróbka i wizualizacja obrazów	12263
Tworzenie serwisów internetowych	8537
Od abaków do maszyny ENIAC i Internetu	7343
Grafika fotorealistyczna – jak się ją tworzy w praktyce	4761
Jak chronić swoją prywatność w Internecie	7322
Ochrona komputerów przed atakami z sieci Internet – dobre praktyki	7255
Witryna w Internecie – zasady tworzenia i funkcjonowania	4767
Komunikacja w sieciach	4149

komputerowych	
Podstawy projektowania i implementacji baz danych	3575
Zarządzanie sieciami WAN	3666
Czy komputery będą robić biznes?	3817
Razem ukończonych kursów	67455

Źródło: Dane Portalu IT Szkoła

Ogółem uczniowie zarejestrowani na portalu IT Szkoła uzyskali 67 455 certyfikatów potwierdzających realizację jednego lub większej ilości spośród oferowanych kursów.

6. Ocena pierwszego roku działalności portalu IT Szkoła w opinii jego użytkowników – zarejestrowanych w projekcie nauczycieli i uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

W lipcu 2013 zostało przeprowadzone pierwsze badanie użytkowników portalu IT Szkoła. Trzeba zaznaczyć, że odpowiedzialność za osiągnięcie głównego celu projektu – podwyższenia kompetencji ICT u uczniów szkół ponadgimnazjalnych spoczywa na nauczycielach informatyki w szkołach. Portal jest otwartym systemem edukacyjnym, który ma wspomagać kształcenie w zakresie informatyki w szkole i poza nią. Dlatego główne pytanie badania dotyczyło oceny użyteczności oraz skali wykorzystania portalu przez nauczycieli oraz uczniów. Badania poprawy kompetencji ICT uzyskanych dzięki wykorzystaniu materiałów dostępnych na portalu są planowane w drugim roku jego działalności (2014). Na pytania ankietowe odpowiedzi udzieliło 147 nauczycieli informatyki oraz 833 uczniów.

Tabela 2. Jedno z pytań skierowanych do nauczycieli brzmiało, czy treści proponowane przez portal IT Szkoła uważa Pan(i) za przydatne dla uczniów?

		n	%
Zdecydowanie tak		81	59.12
Raczej tak		55	40.15
Raczej nie		1	0.73
Zdecydowanie nie		0	0.00

Liczba respondentów, którzy odpowiedzieli na to pytanie: 137

Źródło: Badanie użyteczności portalu IT Szkoła, WWSI 2013

Jako zdecydowanie lub raczej przydatne uznało treści proponowane przez projekt IT Szkoła 99.27% respondentów, co świadczy, że wysoko została oceniona użyteczność portalu, co było jednym z jego celów.

Tabela 3. Kolejne pytanie dotyczyło określenia, które z zasobów portalu są nauczycieli najbardziej przydatne dla uczniów?:

		n	%
Wykłady w postaci filmów		97	71.32
Zeszyty dydaktyczne		98	72.06
Prezentacje		107	78.68
Testy sprawdzające wiedzę		85	62.50
Zajęcia zdalnego koła naukowego		31	22.79
Inne (jakie?)		2	1.47

Liczba respondentów, którzy odpowiedzieli na to pytanie: 136

Źródło: Badanie użyteczności portalu IT Szkoła, WWSI 2013

Na podstawie udzielonych odpowiedzi, można stwierdzić, że przydatność wszystkich zasobów osiągnęła wskaźnik w wysokości, około 70 % co jest kolejnym potwierdzeniem właściwego z punktu widzenia uczniów i nauczycieli doboru treści dydaktycznych zamieszczonych na portalu.

Tabela 4. W ankiecie zostało zamieszczone również pytanie, co według nauczyciela najbardziej zachęca uczniów do korzystania z portalu IT Szkoła (proszę wybrać najwyżej 3 odpowiedzi):

		n	%
Dostęp do materiałów dydaktycznych dostosowanych do ich potrzeb i poziomu wiedzy		74	54.81
Możliwość uczestnictwa w konkursach z nagrodami		75	55.56
Możliwość uczenia się bez wychodzenia z domu		63	46.67
Możliwość uzyskania certyfikatu		55	40.74
Fakt, że szkoła jest zarejestrowana w programie IT Szkoła		37	27.41
Uczniowie są nagradzani za zaangażowanie w naukę z wykorzystaniem materiałów z IT Szkoła przez nauczyciela		82	60.74
Inne (jakie?)		3	2.22

Liczba respondentów, którzy odpowiedzieli na to pytanie: 135

Źródło: Badanie użyteczności portalu IT Szkoła, WWSI 2013

Najwyższe wskazania uzyskało nagradzanie uczniów za zaangażowanie w naukę z wykorzystaniem materiałów z IT Szkoła przez nauczyciela informatyki, co jest również potwierdzeniem kreatywnego zaangażowania nauczycieli w motywowanie uczniów do pracy przy podnoszeniu kompetencji ICT z wykorzystaniem dostępnych na portalu IT Szkoła zasobów dydaktycznych.

Podsumowanie

Na ogromny sukces portalu IT Szkoła już w pierwszym roku działalności składa się kilka czynników. Na pewno jest to efekt nowości na polskiej mapie edukacyjnej. Wynika on również z niezwyklej staranności prac przeprowadzonych na etapie projektowania portalu, w tym doboru na podstawie badań treści edukacyjnych oraz wysokiej jakości materiałów. Wreszcie nie bez znaczenia jest fakt otwartego dostępu online do materiałów. Dla pokolenia Y Internet staje się najważniejszym źródłem wiedzy o otaczającym świecie. Odpowiedzi udzielone przez uczniów na pytanie: „w jaki sposób spędzasz czas w Internecie - określ częstotliwość?” wskazują, że zdecydowana większość uczniów korzysta z Internetu bardzo często lub często, co w sposób naturalny wskazuje na nieuchronność wejścia na szeroką skalę działań edukacyjnych, podobnie jak innych aktywności do przestrzeni internetowej.

Tabela 5. W jaki sposób spędzasz czas w Internecie?

	Bardzo często 1	Często 2	Raczej rzadko 3	Nigdy 4	średnia
Zaglądam na portale społecznościowe	424 (51.46%)	244 (29.61%)	93 (11.29%)	58 (7.04%)	1.74
Sprawdzam pocztę	319 (38.71%)	347 (42.11%)	150 (18.20%)	3 (0.36%)	1.80
Rozmawiam ze znajomymi	426 (51.70%)	257 (31.19%)	118 (14.32%)	14 (1.70%)	1.66
Gram w gry	145 (17.60%)	170 (20.63%)	350 (42.48%)	144 (17.48%)	2.61
Przeoglądam ofertę sklepów internetowych, aukcji	93 (11.29%)	308 (37.38%)	354 (42.96%)	53 (6.43%)	2.45
Uczę się korzystając z platform edukacyjnych	69 (8.37%)	209 (25.36%)	418 (50.73%)	110 (13.35%)	2.71
Szukam informacji potrzebnych do nauki	268 (32.52%)	409 (49.64%)	112 (13.59%)	13 (1.58%)	1.84
Korzystam z zasobów portalu IT Szkoła	35 (4.25%)	185 (22.45%)	395 (47.94%)	187 (22.69%)	2.92
Szukam treści rozrywkowych, muzyki	436 (52.91%)	300 (36.41%)	57 (6.92%)	9 (1.09%)	1.55
Przeoglądam serwisy informacyjne	199 (24.15%)	343 (41.63%)	224 (27.18%)	36 (4.37%)	2.12

Liczba respondentów, którzy odpowiedzieli na to pytanie: **824**

Źródło: Badanie użyteczności portalu IT Szkoła, WWSI 2013

Na zakończenie warto podkreślić, że w ramach projektu IT Szkoła, w chwili obecnej w trakcie realizacji przez Warszawską Wyższą Szkołę Informatyki są dwa innowacyjne ponadregionalne projekty współfinansowane ze środków unijnych, skierowane do uczniów i nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych 1) Informatyka mój sposób na poznanie i opisanie świata oraz 2) Wirtualne Laboratoria Fizyki. W ramach projektów opracowane zostaną modelowe programy nauczania do przedmiotów Informatyka (dla poziomu podstawowego i

rozszerzonego) oraz fizyka. Treści programowe będą realizowane w ujęciu interdyscyplinarnym w powiązaniu z jednym z przedmiotów: matematyka, fizyka, biologia lub chemia, co stanowi o innowacyjnym charakterze tych programów. Programy zostaną obudowane zestawami materiałów dydaktycznych w postaci scenariuszy lekcji, filmów edukacyjnych, prezentacji, symulacji, interaktywnych zadań oraz testów wiedzy. Celem projektów jest zachęcenie nauczycieli informatyki oraz fizyki do czynnej współpracy z nauczycielami innych przedmiotów zarówno w celu wspierania technologiami informacyjnymi nauczania tych przedmiotów, ale również w kontekście kształtowania interdyscyplinarnego spojrzenia na uczenie w szkole poprzez wskazywanie bliskich powiązań pomiędzy dziedzinami takimi jak np. informatyka, matematyka, fizyka oraz zastosowań informatyki w dziedzinach matematycznych fizycznych i przyrodniczych. Podstawą projektu IT Szkoła jak wszystkich projektów społecznościowych jest krytyczne myślenie, komunikacja i współpraca pomiędzy użytkownikami oraz kreatywność całej społeczności projektu w oparciu o technologie ICT.

Literatura:

1. Anthony Doesburg, "Online Learning — the Future of Education?", New Zealand Listener, 2012
2. M. Malinowska, E. Kuzstina, O. Zaikin, A. Zylawski, L.Reng, L. Busk Kofoed
"Modeling the competence acquiring process in higher education institution". IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control, 19-21.06.2013, Saint Petersburg
3. Emma Kuzstina, Oleg Zaikin, Andrzej Żyławski, Ryszard Tadeusiewicz, The motivation model of the learning/teaching process for the competence formation in ODL. Warsaw School Scientific Papers (9), Warsaw 2013.
4. Li Yuan, Stephen Powell, "MOOCs and disruptive innovation: Implications for higher education", CETIS (Centre for Educational Technology & Interoperability Standards), University of Bolton, 2013.
5. C. Osvaldo Rodriguez, "MOOCs and the AI-Stanford like Courses: Two Successful and Distinct Course Formats for Massive Open Online Courses", Universidad del CEMA, Av. Córdoba 374, (C1054AAP) Ciudad de Buenos Aires, Argentina, <http://www.ucema.edu.ar>.

Bogdan Galwas – profesor Politechniki Warszawskiej oraz Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki, w swojej karierze zawodowej pełnił funkcję Prorektora PW, Dziekana Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych PW oraz Dyrektora Ośrodka Kształcenia na Odległość (OKNO) PW. Obecnie Prezes Polskiego Towarzystwa Naukowego Edukacji Internetowej oraz Kierownik Zespołu Badań Zastosowań Technologii Informatycznych w Edukacji WWSI.

Andrzej Żyławski – Wieloletni Rektor i założyciel Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki. Autor wielu projektów innowacyjnych. Obecnie pełni funkcję Prezydenta Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki.