

**PROJEKTY MIĘDZYNARODOWE**  
**PROWADZONE PRZEZ**  
**WYŻSZĄ SZKOŁĘ INFORMATYKI, ZARZĄDZANIA I ADMINISTRACJI**

w ramach:

kierunku studiów:       **Zarządzanie i inżynieria produkcji**  
specjalności:           **Specjalność informatyka w zarządzaniu**  
                                  **Telekomunikacja w zarządzaniu**  
wydziału:               **Wydziału Informatyki i Telekomunikacji**

Od 2005 roku Wyższa Szkoła Informatyki, Zarządzania i Administracji w Warszawie uczestniczy w realizacji projektów międzynarodowych, które są prowadzone w ramach *Life-long Learning Programme*. Uczelnia uczestniczy w programach badawczo-rozwojowych wspierających wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) w systemach edukacji, wielojęzyczność Unii Europejskiej oraz transfer innowacji. Są to m.in.: Transversal Programme - Key Activity 2 (Languages and language learning), Transversal Programme - Key Activity 3 (Development of ICT - based content and services) oraz Transversal Programme - Leonardo da Vinci (Vocational education and training).

WSIZIA specjalizuje się w przygotowaniu rozwiązań informatycznych wspierających nauczanie przez Internet z wykorzystaniem nowych technologii, a zatem bierze udział w tych przedsięwzięciach, które powstają w oparciu o nowoczesne metodologie nauczania (CLIL, microlearning) oraz rozwiązania ICT (e-learning, m-learning, multimedia learning). Obecny dorobek Uczelni w zakresie realizacji projektów międzynarodowych to 7 projektów: ESPA EST, EuroLang 2012, CMC\_E, E-Bridge, ESPA 2.0, Slovak Online oraz V-lang. W czterech ww. projektach WSIZIA jest koordynatorem (ESPA EST, EuroLang 2012, E-Bridge, ESPA 2.0), w trzech zaś – partnerem.

Główne obszary tematyczne, które są podejmowane w projektach międzynarodowych WSIZIA obejmują następujące zagadnienia:

1. Inżynieria produkcji multimediiów oraz systemów teleinformatycznych.
2. Implementacja nowoczesnych technologii informacyjnych.
3. Planowanie oraz nadzór nad procesem realizacji projektu z wykorzystaniem metodyk prowadzenia projektów informatycznych.
4. Produkcja aplikacji wspierających e-learning oraz m-learning.
5. Wykorzystanie metodyk nieinformatycznych (np. CLIL) w procesie przygotowania materiałów cyfrowych oraz digitalizacji materiałów dydaktycznych.
6. Zarządzanie procesem realizacji polityki jakości.

Obecnie uczelnia rozszerza zakres zainteresowań w zakresie stosowanych technologii i rozpoczęła prace nad rozwiązaniami wykorzystującymi sztuczną inteligencję oraz wirtualne symulacje. Ponadto uczelnia rozpoczęła prace nad aplikacjami mobilnymi dla różnorodnego, w tym multimedialnego, kontentu.

Wynikiem realizacji projektów są z jednej strony konkretne rozwiązania informatyczne, z drugiej zaś – artykuły, opracowania, a także doświadczenia wynikające z partnerskiego charakteru realizowanych projektów. W pracach nad projektem uczestniczą pracownicy naukowo-dydaktyczni, pracownicy administracji uczelni oraz studenci i koła naukowe WSZIA. Ważnym uczestnikiem projektów są studenci, którzy współuczestniczą we wszystkich fazach realizacji projektów, szczególnie w fazach: planowania, produkcji i ewaluacji. Podstawowym celem włączania studentów do prac nad poszczególnymi elementami projektu jest uzyskanie umiejętności stosowania informatyki w konkretnym zakresie inżynierii produkcji. Chodzi przede wszystkim o umiejętność w zakresie samodzielnego wdrażania nowoczesnych technologii, ale również o umiejętności stricte zarządcze (menadżerskie), które dotyczą planowania, prowadzenia projektów zgodnie z zasadami poznanych metodyk oraz zarządzania jakością. Wszyscy uczestnicy projektów są zobligowani do stosowania podstawowych zasad kompleksowego zarządzania jakością, są to: orientacja na potrzeby klienta, usprawnianie procesu, ludzki czynnik jakości, pomiary i analiza.

Wszystkie aplikacje i systemy, które powstały w wyniku realizacji projektów koordynowanych przez Wyższą Szkołę Informatyki, Zarządzania i Administracji, są instalowane i konfigurowane w zasobach teleinformatycznych uczelni. Do kluczowych projektów uczelnia kupuje serwery, którymi zarządzają administratorzy uczelni we współpracy z kołami naukowymi.

W serwerowni znajdują się obecnie dedykowane maszyny serwerowe: SUN FIRE X4200 M2, z dwoma procesorami x64 firmy AMD (dwa rdzenie na procesor) oraz 16 GB RAM, dla każdej z nich. Na obu serwerach uruchomione jest środowisko operacyjne w postaci systemu SUN (Oracle) Solaris w wersji 10 (ostatnia aktualizacja środowiska: 21 sierpień 2010), z użyciem systemu plików ZFS i technologii RAID. Na głównym serwerze uruchomione jest środowisko aplikacyjne oraz serwer Apache 2.x (w tym moduł PHP) wraz z bazą MySQL w wersji 5.x. Wszystkie komponenty są aktualizowane za pomocą narzędzi producenta systemu operacyjnego (sunsolve.sun.com). W środowisku działa także serwer FTP (tftpd) oraz serwer SMTP (exim) obsługujący wyłącznie lokalne domeny i lokalne aplikacje. Uruchomiony został także daemon SSHD (wraz z systemem sftp). Drugi serwer (o tożsamej konfiguracji, co serwer 1) pełni wyłącznie rolę środowiska zapasowego (redundantnego) oraz środowiska archiwizacji danych z serwera 1. Powyższe maszyny serwerowe podłączone są do zasilaczy UPS firmy APC (model 3000 XL) w celu zapewnienia stabilnej pracy podczas awarii sieci energetycznej.

## 1. Projekt ESPA EST

Informacje ogólne o projekcie:

Pełna nazwa	Internetowy kurs języka hiszpańskiego dla przedsiębiorców z Europy Środkowej ESPA EST
Okres realizacji	01.11.2005 – 31.12.2007
Rola uczelni	Koordinator
Budżet projektu	414.159,00 Euro
Budżet uczelni	100.159,50 Euro
Status	Projekt zakończony
Oficjalna strona projektu	<a href="http://www.espaest.com">www.espaest.com</a>

Opis projektu:

W okresie od 1 listopada 2005 do 31 grudnia 2007 Wydział Informatyki i Telekomunikacji Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania realizował projekt Internetowy kurs języka hiszpańskiego dla przedsiębiorców z Europy Środkowej ESPA EST (umowa PT05/LA/13/24/078) realizowany w ramach Programu Wspólnot Europejskich na rzecz kształcenia i szkolenia zawodowego II Faza Programu 2000-2006 – Program Leonardo da Vinci. Projekt był realizowany z siedmioma instytucjami i organizacjami edukacyjnymi z Europy: Cifisal International Consulting (Hiszpania), Escuela Europea (Hiszpania), Fase (Hiszpania), Iturbrok (Hiszpania), Lid Editorial Empresarial (Hiszpania), La Vida (Węgry) oraz Tempo Training (Czechy).

Projekt ESPA EST jest skierowany do przedsiębiorców MŚP, którzy - ucząc się języka hiszpańskiego - chcą rozwinąć i poszerzyć kontakty biznesowe w Unii Europejskiej. Założono, że ważnym narzędziem służącym do osiągnięcia wyżej wymienionych celów będzie kurs on-line łączący elementy czysto językowe z treściami praktycznymi, turystycznymi i prawnymi. Podstawowym zadaniem WSIZIA podczas realizacji projektu był nadzór nad częścią technologiczną projektu. Najważniejsze zadania obejmowały:

1. Przeprowadzenie analizy istniejących systemów wspierających asynchroniczne nauczanie przez Internet.
2. Wybór platformy e-learning oraz jej wdrożenie.
3. Przygotowanie i wdrożenie pozostałych funkcjonalności systemu (wielojęzyczny słownik on-line, baza firm, baza informacji).
4. Opracowanie zasad produkcji multimediiów oraz realizacja produkcji.
5. Nadzór na procesem uplodu materiałów.
6. Nadzór nad realizacją polityki jakości.

Wszystkie rezultaty i wyniki projektu ESPA EST są produktami *stricte* elektronicznymi i są dostępne na stronie internetowej projektu: [www.espaest.com](http://www.espaest.com). Oznacza to, że aby móc korzystać z wyników prac partnerstwa, trzeba posiadać komputer i mieć dostęp do Internetu. W komputerze nie muszą być zainstalowane żadne dodatkowe (tj. specjalistyczne) aplikacje czy skrypty, użytkownik zaś nie musi posiadać wiedzy informatycznej. Do korzystania z systemu obsługującego projekt wystarczy zwykła przeglądarka internetowa (np. Internet

Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Safari, Chrom etc.) oraz podstawowa wiedza z zakresu korzystania z Internetu i aplikacji webowych.

Projekt składa się z czterech grup produktów. Każda z nich posiada inną i zarazem specyficzną konstrukcję zawartości, stąd też produkty z poszczególnych grup są prezentowane i udostępniane użytkownikom w odmienny sposób z wykorzystaniem różnych narzędzi i aplikacji internetowych:

1. ESPA Learning (internetowy adres produktu: [www.espaest.com/moodle/](http://www.espaest.com/moodle/)) jest kursem językowym, a zawartość wszystkich materiałów dydaktycznych jest prezentowana w specjalnie przystosowanym do tego celu systemie typu e-learning.
2. ESPA Dictionary (internetowy adres: [www.espaest.com/dictionary.php](http://www.espaest.com/dictionary.php)) to pięcioletni słownik. Zawartość słownika stanowią hasła przydzielone do określonych grup językowych; do wyszukiwania i prezentowania haseł służy specjalnie przygotowana i wdrożona aplikacja.
3. ESPA Info (internetowy adres produktu: [www.espaest.com/espaInfo.php](http://www.espaest.com/espaInfo.php)) jest internetową bazą danych. Baza ta służy do gromadzenia i udostępniania dokumentów w formie elektronicznych plików.
4. ESPA Base (internetowy adres produktu: [www.espaest.com/base.php](http://www.espaest.com/base.php)) jest internetową bazą danych, która służy do gromadzenia i publikowania informacji o firmach i instytucjach.

Najtrudniejszą do przygotowania częścią projektu była grupa produktów wchodzących w skład ESPA Learning. Prace nad tą grupą obejmowały cztery fazy działań: w pierwszej opracowano materiały dydaktyczne w klasycznej - tj. papierowej - wersji; w drugiej fazie przygotowano materiały w wersji elektronicznej, trzecia faza polegała na wyborze i wdrożeniu systemu służącego do publikacji materiałów (system e-learning); w czwartej zaś fazie skoncentrowano się na wypełnieniu systemu opracowanymi materiałami. Z punktu technologicznego i komunikacyjnego najtrudniejsze były fazy druga i trzecia.

Podczas drugiej fazy wszystkie materiały były poddawane procesowi digitalizacji. Wszystkie teksty, ich tłumaczenia, wersje językowe, pliki audio, pliki graficzne i zdjęciowe, animacje, dokumenty tekstowe etc. były poddawane bardzo dokładnej obróbce. Celem tych prac było takie przygotowanie materiałów, aby można je było oglądać i przetwarzać na każdym komputerze, w każdej przeglądarce oraz aby można było korzystać z lekcji nawet przy słabej jakości dostępu do Internetu. Prace, których celem jest optymalizacja materiałów dydaktycznych, są bardzo istotne, ponieważ warunkiem powodzenia projektu była jego powszechna dostępność. A warto przypomnieć, że użytkownikami projektu są osoby pochodzące z różnych części Europy (Hiszpania, Czechy, Węgry, Polska).

Podczas prac nad implementacją materiałów dydaktycznych zwracano uwagę, aby wszystkie zasoby elektroniczne były przygotowywane zgodnie z założeniami metodycznymi wytyczonymi przez partnerów. Ustalono, że najważniejsze są dwie metody: CLIL oraz *full immersion*. Realizacja tej drugiej metody została zrealizowana w szczególności w tzw. module zerowym, w którym zaprezentowano alfabet, podstawową leksykę oraz najważniejsze zwroty i idiomy języka hiszpańskiego. Przygotowano 17 nadrzędnych działów, w których umieszczono słownictwo niezbędne do prowadzenia konwersacji na poziomie podstawowym. W dziale tym znajdują się tylko słowa w języku hiszpańskim, obrazki oraz pliki audio (które umożliwiają odsłuchanie brzmienia słów). A więc użytkownicy – zgodnie z zasadą *full immersion* – są od razu w pełni zanurzeni w języku, nie otrzymują bowiem ani narodowego interfejsu, ani tłumaczenia leksyki. Cały zgromadzony w tym module materiał ma postać multimedialnej i interaktywnej prezentacji w całości zaprezentowanej w języku hiszpańskim.

W trzeciej fazie prac nad narzędziami ICT skoncentrowano się na wyborze i wdrożeniu odpowiedniego systemu wspomagającego nauczanie w trybie on-line. W pierwszych miesiącach projektu przygotowano specyfikację potrzeb zarówno funkcjonalnych, jak i technicznych dot. systemu e-learning. Na tej podstawie opracowano raport dotyczący stosowanych na całym świecie systemów wspomagających nauczanie na odległość. W dokumencie „Analiza porównawcza platform e-learningowych typu open source”. przedstawiono kilkanaście platform w różnych ujęciach: funkcjonalnym, technicznym i dydaktycznym. W wyniku dyskusji wybrano platformę Moodle. O wyborze tego systemu zdecydowały następujące argumenty (wymieniono tylko te najważniejsze):

1. Obsługa standardu SCORM – kodyfikującego zasady zapisu danych w systemach typu e-learning.
2. Ogromna funkcjonalność systemu, w tym ta wspomagająca naukę języków obcych.
3. Kilkadziesiąt interfejsów językowych.
4. Stały rozwój platformy.
5. Dostęp do specyfikacji technicznej i administracyjnej.

Platforma Moodle została przygotowana i wdrożona zgodnie z wcześniej przygotowaną funkcjonalnością. System jest dostępny pod adresem: [www.espaest.com/moodle/](http://www.espaest.com/moodle/).

W trakcie prac na projektem zostało przygotowanych kilkanaście publikacji dotyczących zagadnień związanych z problematyką e-learningu oraz wykorzystania narzędzi ICT w procesie nauczania języków obcych (ich wykaz znajduje się w załączniku nr 1). Zorganizowano też międzynarodową konferencję, której wynikiem jest publikacja *E-Europe. International Conference on e-learning in education*, Warszawa 2006.

17 lipca 2008 Narodowa Agencja ogłosiła oficjalną ocenę merytorycznej części sprawozdania końcowego projektu ESPA EST, projekt otrzymał maksymalną liczbę punktów – **10**. Ponadto projekt został wyróżniony przez hiszpańską Agencję Leonardo da Vinci, a Uczelnia została zaproszona do udziału w konferencji *Leonardo Da Vinci, 15 años Prestigiando la Formación Profesional en España*, która odbyła się w dniach 26-27 maja 2008 w Madrycie. Do udziału w konferencji zostali zaproszeni tylko twórcy najlepszych projektów. Spośród wielu zgłoszonych wybrano 10 projektów realizowanych przez instytucje hiszpańskie i tylko 5 - przez organizacje pochodzące spoza Hiszpanii.

## 2. Projekt EuroLang 2012

Informacje ogólne o projekcie:

Pełna nazwa	Towards Euro 2012 with Polish and Ukrainian language
Okres realizacji	01.01.2008 – 31.12.2009
Rola uczelni	Koordinator
Budżet projektu	465.086,00 Euro
Budżet uczelni	144.086,00 Euro
Status	Projekt zakończony, trwają ostatnie prace zamykające projekt od strony finansowej
Oficjalna strona projektu	<a href="http://www.eurolang2012.com">www.eurolang2012.com</a>

Opis projektu:

W 2007 roku Wydział Informatyki i Telekomunikacji otrzymał dofinansowanie do projektu *Towards Euro 2012 with Polish and Ukrainian language* (umowa 2007-3652/001-001, nr projektu 135591-LLP-1-PL-KA2-KA2MP) w ramach programu Lifelong Learning Programme koordynowanego przez Education, Audiovisual And Culture Executive Agency w Brukseli. Projekt był realizowany w latach 2008-2009 wraz z następującymi organizacjami instytucjami edukacyjnymi z Europy: Universiteit Hasselt (Belgia), ECET – European Centre for Education and Training (Bułgaria), Himmel & Jord (Niemcy), Villa Montesca Research and Training Center (Włochy), European College of Polish and Ukrainian Universities (Polska).

Projekt *Towards Euro 2012 with Polish and Ukrainian language* jest adresowany do uczestników (kibiców) mistrzostw Europy w piłce nożnej, które odbędą się w 2012 roku w Polsce oraz na Ukrainie. Podstawowym celem projektu jest nauka języka polskiego i ukraińskiego oraz prezentacja specyfiki kulturowej ww. krajów wszystkim uczestnikom imprezy Euro 2012. W wymiarze realizacyjnym projekt polega na przygotowaniu wielojęzycznego serwisu internetowego, w którym zostały umieszczone informacje oraz materiały dydaktyczne dotyczące języka i kultury Polski oraz Ukrainy. Podstawowe produkty projektu to: materiały dydaktyczne przygotowane w 23 językach UE, system informatyczny służący do zarządzania w trybie on-line wielojęzyczną zawartością oraz materiały multimedialne (animacje, pliki mp3, materiały do druku etc.).

W 2007 roku projekt EuroLang 2012 był jedynym projektem o tematyce językowej zaakceptowanym w programie międzysektorowym i koordynowanym przez polską uczelnię.

W wymiarze technologicznym podstawowym celem projektu było przygotowanie i wdrożenie autorskiego systemu informatycznego służącego do realizacji procesu dydaktycznego oraz prezentowania i zarządzania wszystkimi produktami i materiałami projektu. W wyniku realizacji projektu powstał system obejmujący funkcjonalności CMS (Content Management System) oraz CLMS (Content Learning Management System). System działa w oparciu o autorską aplikację wykorzystującą język skryptowy PHP, bazę danych MySQL oraz serwer Apache. System jest odpowiedzią na dwa postawione dwa cele:

1. Cel główny. Podstawowym celem systemu jest możliwość zarządzania kursantami (użytkownikami systemu) oraz kursami (materiałami dydaktycznymi). System funkcjonalnie nawiązuje do systemów umożliwiających uczenie się przez Internet w trybie asynchronicznym.
2. Cele dodatkowe. Dodatkowym celem systemu jest możliwość wprowadzania i zarządzania produktami wspierającymi kurs językowy (np. słownik, pobieranie plików etc.) oraz możliwość wprowadzania materiałów o charakterze informacyjnym, promocyjnym i dysseminacyjnym (teksty, fotografie, pliki do pobrania).

W systemie wyróżniono trzy grupy funkcjonalności: pierwsza koncentruje się na tworzeniu i prezentowaniu materiałów dydaktycznych, druga służy do prezentowania materiałów niezwiązanych bezpośrednio z procesem dydaktycznym (np. publikacja tekstów, materiałów dysseminacyjnych, funkcjonalność Web 2.0), natomiast trzecia spaja dwie ww. funkcjonalności, służy ona bowiem do prezentowania i zarządzania wielojęzycznym kontentem oraz wielojęzycznym interfejsem.

Główne produkty projektu to: Kurs językowy on-line (Language course), Wielojęzyczny słownik multimedialny (Glossary), Przewodniki językowe (Guide) oraz Podcasting (Audio).

Kurs podzielono na lekcje. Każda z nich dotyczy konkretnych typowych sytuacji komunikacyjnych, np. na ulicy, w sklepie, w restauracji etc. Ważną funkcję w kursie pełni pierwsza lekcja, w której zaprezentowano podstawy języka z wykorzystaniem animacji, obrazków oraz plików dźwiękowych. Lekcja ta realizuje ideę "języka w obrazkach" i przy pomocy form multimedialnego przekazu prezentuje podstawy języka. W lekcji tej znajdują się m.in. alfabet, wymowa, wyrażenia i zwroty codzienne, liczebniki, wyrażenia określające czas i przestrzeń, słownictwo typowych sytuacji komunikacyjnych (zakupy, jedzenie, podróż) oraz leksyka związana z piłką nożną i imprezami sportowymi. Każda kolejna lekcja (od drugiej do dwiętnastej) ma podobną konstrukcję i odnosi się do konkretnych sytuacji komunikacyjnych. Oprócz materiału dydaktycznego w lekcjach znajdują się: ćwiczenia, podstawy gramatyki oraz nowe słownictwo.

Glosariusz to internetowy słownik, w którym znajduje się 4719 haseł. Hasła są ilustrowane obrazkami, ponadto każde hasło w języku polskim i ukraińskim zostało opatrzone plikiem audio, tak aby można było sprawdzić wymowę wyrazu lub frazy. Podstawowe słownictwo zostało przyporządkowane do 41 grup tematycznych (np. czas, hotel, mecz etc.), tak aby użytkownik mógł wyszukiwać słowa wedle kategorii leksykalnych. Również wybrane słowa glosariusza zostały połączone z konkretnymi lekcjami kursu. Dzięki temu glosariusz jest bezpośrednio (również w sensie informatycznym) połączony z kursem językowym, gdyż słowa z glosariusza są prezentowane jako kontekstowe słownictwo danej lekcji.

Guide to przewodnik językowy, w którym została umieszczona leksyka oraz podstawowe zwroty wykorzystywane w codziennej komunikacji. Guide jest udostępniany w postaci plików do pobrania w formacie PDF, jeden guide posiada 4 strony materiału, a każda strona została tak zaprojektowana, aby można ją było podzielić na 3 części. Ponadto przewodnik został tak przygotowany, aby w prosty sposób można go było pobrać ze strony, a następnie wydrukować na domowej drukarce i wykorzystać jako pomoc językową.

Produkt Audio jest podzielony na dwie grupy: polską i ukraińską. W każdej z grup znajdują się materiały audio dotyczące dwóch produktów: Kursu językowego oraz Guide. Pliki można odsłuchać, można je również pobrać do komputera lub innego urządzenia, np. urządzenia mobilnego (telefon komórkowy, odtwarzacz mp3 etc.). Pliki te można pobrać (funkcja download) albo bezpośrednio je odsłuchać z poziomu przeglądarki internetowej, korzystając z udostępnionej funkcjonalności systemu WWW (podcasting).

### 3. Projekt CMC\_E

Informacje ogólne o projekcie:

Pełna nazwa	Communicating in Multilingual Contexts meets the Enterprises. Awareness and development of academic and Professional language skills for mobility students
Okres realizacji	01.01.2008 – 31.12.2009
Rola uczelni	Partner
Budżet projektu	660.000, Euro
Budżet uczelni	75.000,00 Euro
Status	Projekt zakończony, trwają ostatnie prace zamykające projekt od strony finansowej
Oficjalna strona projektu	<a href="http://www.cmcproject.it">www.cmcproject.it</a>

Opis projektu:

Od 1 stycznia 2008 Wyższa Szkoła Informatyki, Zarządzania i Administracji była partnerem projektu koordynowanego przez Università Della Calabria *Communicating in Multilingual Contexts meets the Enterprises. Awareness and development of academic and Professional language skills for mobility students* (umowa nr 2007 – 3638 / 001 – 001, nr projektu 135507-LLP-1-2007-1-IT-KA2-KA2MP). Projekt był realizowany w ramach programu Lifelong Learning Programme (Transversal program; Key Activity 2: Languages) i nadzorowany przez Education, Audiovisual And Culture Executive Agency(EACEA) w Brukseli. Czas realizacji projektu to dwa lata. Do jego realizacji zostały zaproszone renomowane uniwersytety europejskie: University of Calabria (Università della Calabria, Włochy), University of Santiago de Compostela (Universidade de Santiago de Compostela, Hiszpania), The Technical University of Košice (Technická Univerzita v Košiciach, Słowacja), The London School of Economics and Political Science (Anglia) oraz WSIZIA.

Głównymi adresatami projektu są studenci, którzy zamierzają kontynuować naukę na uczelni w innym kraju. W ramach projektu powstaną m.in. materiały dydaktyczne umożliwiające samokształcenie w zakresie języka obcego (angielski, polski, włoski, portugalski, hiszpański, słowacki) oraz informacje na temat specyfiki kulturowej danego regionu Europy.

Podstawowym celem zadań WSIZIA w wymiarze technologicznym była realizacja produkcji filmowej materiałów, które były przygotowane do publikacji w Internecie w technologii streamingu. W wyniku realizacji projektu powstały: 14 filmów do wersji projektu CMC oraz 8 filmów do wersji CMC\_E. Podczas produkcji filmów (które były realizowane w siedzibie uczelni, w budynku przy u. Meksykańskiej 6) zespół techniczny reprezentujący Uczelnię musiał podjąć szereg decyzji związanych z produkcją materiałów. Zasadniczą sprawą było wskazanie technologii produkcji materiału filmowego, tak aby uzyskać pożądany format pliku, który zostanie opublikowany na realizowanej platformie. Plik musi być przygotowany tak, aby mogła go odtworzyć możliwie najszerza rzesza odbiorców, a przynajmniej grupa docelowa projektu.

Ważne było zatem zdefiniowanie:

1. Formy, w jakiej materiał zostanie przekazany twórcy projektu (taśma, płyta, plik) – decyzja na etapie zgrania materiału z zestawu, na którym został zmontowany (AVID, Final Cut – różne zestawy montażowe generują różne pliki).
2. Codeca (audio i wideo), do jakiego pliki będą kodowane w ewentualnym procesie cyfryzacji.
3. Playera, w jakim będzie udostępniany i formy udostępniania – systemu dystrybucji (płatna – DRM, system licencji, obsługa płatności, czy bezpłatna).

Z artystycznego punktu widzenia każda produkcja, bez względu na to w jakiej końcowej formie jest udostępniana wymaga przygotowań twórczych (tworzenie pomysłu, scenariusza i scenopisu) oraz organizacyjnych (dokumentacji scenariuszowej ze wskazaniem miejsc i czasu realizacji zdjęć, rozpisanie kosztorysu, dobór obsady, organizacja i obsługa grupy zdjęciowej, realizację produkcji oraz postprodukcji, obsługa rozliczeniowa produkcji).

#### 4. Projekt *E-Bridge to mobility*

Informacje ogólne o projekcie:

Pełna nazwa	E-Bridge to mobility
Okres realizacji	01.12.2009 – 31.12.2010
Rola uczelni	Koordinator
Budżet projektu	559.745,00 Euro
Budżet uczelni	144.585,00 Euro
Status	Projekt w trakcie realizacji
Oficjalna strona projektu	<a href="http://www.2mobility.eu">www.2mobility.eu</a>

Opis projektu:

Realizacja projektu *E-Bridge to mobility* to wynik potrzeb, które pojawiły na rynku pracy UE po wstąpieniu do Unii Europejskiej w 2004 i 2007 nowych krajów członkowskich. Projekt jest odpowiedzią na zjawisko mobilności wśród osób czynnych zawodowo oraz wśród osób młodych (do 25 roku życia) i osób starszych (powyżej 65 roku), którzy przeprowadzają się do innego kraju UE w celach związanych z pracą, edukacją lub sytuacją materialną i życiową. Projekt *E-Bridge to mobility* jest powiązany z trzema kategoriami mobilności: zawodową, geograficzną i edukacyjną.

Projekt jest realizowany w ramach programu Lifelong Learning Programme (Transversal program; Key Activity 3: ICT) i nadzorowany przez Education, Audiovisual And Culture Executive Agency (EACEA) w Brukseli. Czas realizacji projektu to dwa lata. Do jego realizacji zostały zaproszone firmy z 6 krajów: Anglii, Hiszpanii, Niemiec, Bułgarii, Rumunii, Słowacji i Polski, w tym dwie uczelnie: The Technical University of Košice (Technická Univerzita v Košiciach, Słowacja) oraz Technical University of Gabrovo (Технически университет – Габрово, Bułgaria). Podstawowe produkty projektu to: językowe kursy online z zakresu języka i codzienne życia w Wielkiej Brytanii, Niemczech i Hiszpanii, materiały dydaktyczne dostępne przez telefony komórkowe, narzędzia typu WEB 2.0, interaktywny dział „Basic Law”, screensavery oraz multimedialny glosariusz „Pictionary”.

Projekt E-bridge to mobility jest projektem, w którym rozwiązania technologiczne pełnią bardzo ważną funkcję. Podstawowe założenia, które przyświecały autorom projektu dotyczyły tego, aby umożliwić prezentację zbliżonego do siebie kontentu z wykorzystaniem różnych (ale powszechnie dostępnych) technologii. Isotnym celem produkcyjnym była rozbudowa autorskiego systemu CMS oraz CLMS o funkcjonalności umożliwiające tworzenie kontentu wg nowych, tj. bardziej elastycznych dla redagujących system, formuł oraz przygotowanie aplikacji na telefony komórkowe w technologii JME. W wyniku realizacji projektu powstały produkty o następujących właściwościach technologicznych:

1. Kurs językowy - Technologia: autorska aplikacja działająca w oparciu o język skryptowy PHP, bazę danych MySQL oraz serwer Apache; Podstawy metodologiczne: e-learning, tryb asynchroniczny; Zastosowanie: Komputer; Środowisko: Internet.
2. Mobile - Technologia: Java Micro Edition, Flash Lite; Podstawy metodologiczne: m-learning; Zastosowanie: Telefon komórkowy; Środowisko: Dla aplikacji JME –

wszystkie telefony wyprodukowane po 2006 roku, Dla aplikacji Flash – zainstalowane oprogramowanie Flash Lite.

3. Screensaver - Technologia: Flash, InstantStorm; Podstawy metodologiczne: Micro learning; Zastosowanie: Komputer; Środowisko: System operacyjny Windows.
4. Pictionary - Technologia: Flash i HTML; Podstawy metodologiczne: Multimedia learning; Zastosowanie: Komputer; Środowisko: Każdy system operacyjny z zainstalowaną przeglądarką umożliwiającą przeglądanie obiektów Flash.
5. Basic Law - Technologia: Dokumenty PDF, HTML; Podstawy metodologiczne: CLIL; Zastosowanie: Komputer; Środowisko: Każdy system operacyjny z zainstalowaną oprogramowaniem Adobe Reader.

Ważnym elementem projektu było zarządzanie jakością, której część stanowiły wieloetapowe i wielopoziomowe ewaluacje. Ewaluacja części technicznej koncentrowała się przede wszystkim na przeprowadzaniu testów funkcjonalności systemów i aplikacji. Testom zostały poddane: funkcjonalności systemu internetowego służącego do obsługi projektu, w tym: CMS (Content Management System), CLMS (Content Learning Management System) i funkcjonalności służących do prezentowania produktów (Mobiles, Screensavers, Basic Law oraz Pictionary), a także aplikacje produktów Mobiles i Screensavers. Poszczególne etapy prac nad wszystkimi produktami były realizowane zgodnie z metodykami prowadzenia projektów informatycznych i obejmowały następujące etapy: (1) analiza przedwdrożeniowa, (2) stworzenie specyfikacji systemu, (3) przygotowanie poszczególnych modułów systemu, (4) instalacja, konfiguracja i uruchomienie aplikacji w wersji testowej, (5) uruchomienie wersji produkcyjnej, (6) szkolenie użytkowników, (7) obsługa powdrożeniowa (w tym wprowadzanie zmian i poprawek na podstawie uwag użytkowników).

Warto wspomnieć, że produkt Mobile (wersja JME) uzyskał status wersji beta dopiero w 23 wersji prototypu. Trudności z przygotowaniem tego produktu obejmowały bowiem bardzo wiele zagadnień, które pojawiły się dopiero podczas ewaluacji produktu, a co nie było możliwe do przewidzenia na etapie analizy przedwdrożeniowej i przygotowania specyfikacji. Do ważniejszych uwag testerów można zaliczyć: błędy podczas instalacji w różnych modelach telefonów, nieodtwarzanie plików audio w niektórych środowiskach telefonów, nieczytelność interfejsu etc. Podobnie wyglądała sprawa produkcji aplikacji służących do prezentacji kontentu w wygaszaczach ekranu. W początkowej fazie prac nad produktem wygaszacze ekranu miały mieć postać klasycznych aplikacji zawierających prostą animację. W wyniku jednak ewaluacji podjęto decyzję, że wygaszacze powinny być bardziej rozbudowane – jeśli chodzi o zawartość merytoryczną oraz że powinny posiadać interfejs umożliwiający zatrzymanie animacji, odsłuchanie materiału w kolejności ustalonej przez użytkownika etc. Ostatecznie wygaszacze ekranu przygotowane w ramach projektu rzeczywiście działają na zasadzie wygaszacza (czyli instalują się jak wygaszacz ekranu), ale ich zawartość i zasada działania zostały mocno rozbudowane w kierunku interaktywności – co było wynikiem uwag i sugestii testerów.

Najważniejszą jednak pracą ewaluacyjną wykonano podczas produkcji systemu informatycznego, który służy do prezentacji, i zarządzania materiałami edukacyjnymi. System powstawał modułowo, a każdy z poszczególnych modułów był testowany na serwerze testowym. Żadna funkcjonalność nie została zaimplementowana do głównego systemu produkcyjnego bez wcześniejszych szczegółowych działań ewaluacyjnych. Działania ewaluacyjne części technicznej były przeprowadzane z wykorzystaniem zarówno partnerstwa oraz grup ewaluatorów zewnętrznych. W grupach ewaluatorów zewnętrznych znalazły się zarówno osoby posiadające duże doświadczenie w testowaniu systemów informatycznych, jak również grupy osób nie zajmujących się profesjonalnie testowaniem (np. studenci i osoby starsze). Bez tych

działań jakość produktów byłaby bardzo niska, a funkcjonalność oderwana od rzeczywistych potrzeb użytkowników.

## 5. Projekt ESPA EST 2.0

Informacje ogólne o projekcie:

Pełna nazwa	ESPA EST 2.0. BUSINESS SPANISH FOR SMES
Okres realizacji	01.12.2009 – 30.11.2011
Rola uczelni	Koordinator
Budżet projektu	342.353,00 Euro
Budżet uczelni	102.532,48 Euro
Status	Projekt w trakcie realizacji
Oficjalna strona projektu	<a href="http://www.espa2.eu">www.espa2.eu</a>

Opis projektu:

Projekt ESPA EST 2.0 jest wynikiem transferu praktyk, doświadczeń i produktów powstałych podczas realizacji projektu ESPA EST realizowanego w latach 2005-2007 w ramach projektu Leonardo da Vinci przez partnerów Hiszpanii, Czech, Węgier i Polski. Podstawowy problem, który przyświecał projektowi ESPA EST, wynikał bezpośrednio z faktu rozszerzenia UE o nowe kraje Europy Wschodniej. Chodziło przede wszystkim o przedstawienie i promowanie nowych możliwości kontaktów biznesowych sektora MSP pomiędzy Europą Zachodnią i Wschodnią, w tym ze światem hiszpańskojęzycznym. Okazało się, że kontakty biznesowe pomiędzy Hiszpanią a Europą Środkową rozwijają się coraz lepiej, jednak w wielu przypadkach przeszkodą w ich zdynamizowaniu jest brak znajomości języka hiszpańskiego.

Stąd pomysł na rozwiązanie ważnego problemu: stworzyć materiały i narzędzia służące do nauki języka hiszpańskiego, które pomogąby jednocześnie w realizacji celów biznesowych. Projekt ESPA EST 2.0 realizuje wszystkie cele projektu ESPA EST i dodatkowo transferuje wyniki projektu na nowe kraje Europy Środkowej i Wschodniej (Słowacja, Rumunia, Bułgaria, Łotwa, Litwa, Estonia).

Produkty projektu ESPA EST: ESPA-Learning (kurs języka hiszpańskiego i biznesu), ESPA-Dictionary (słownik języka hiszpańskiego), ESPA-Info (dokumenty i praktyczne informacje nt. prowadzenia biznesu w Hiszpanii), ESPA-Base (baza danych przedsiębiorców), ESPA-B2B (platforma B2B), ESPA-society (społeczność internetowa umożliwiająca beneficjentom aktywne angażowanie się w rozwój projektu poprzez narzędzia WEB 2.0.).

Projekt jest realizowany w ramach *Lifelong Learning Programme* (Leonardo da Vinci, Projekty wielostronne – Projekty Transferu Innowacji). Warto wspomnieć, że w fazie oceny projektów, wniosek złożony przez WSIZIA został sklasyfikowany na trzecim miejscu (uczelnia otrzymała 91,1 punktów na 100 możliwych). Wśród uczelni wyższych tylko cztery otrzymały dofinansowanie (w kolejności): Uniwersytet Jagielloński, Wyższa Szkoła Informatyki Zarządzania i Administracji, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie oraz Politechnika Warszawska.

Głównym celem projektu w aspekcie technologicznym jest rozbudowa autorskiego systemu zawierającego funkcjonalności CMS oraz CLMS o funkcjonalności zapewniające interakcje użytkownikom systemu. Funkcjonalności te zostały przygotowane w oparciu o

rozwiązania typu Web 2.0. Dwa nowe produkty projektu (dwie nowe funkcjonalności systemu) zostały przygotowane w celu realizacji następujących założeń:

1. Tworzenie aktywnej społeczności zgromadzonej wokół projektu.
2. Włączenie społeczności do wprowadzania nowych danych (w szczególności związanych z firmami i współpracą biznesową).
3. Współdziałanie społeczności w ewaluacji produktów edukacyjnych.
4. Umożliwienie nawiązania kontaktów biznesowych firmom i osobom z Europy Środkowej i Wschodniej z firmami hiszpańskimi.
5. Ułatwienie w zakresie nawiązania kontaktów między ww. firmami i osobami fizycznymi (np. pracownikami) dzięki wprowadzeniu wielojęzycznej platformy kojarzącej przedsiębiorstwa.

Podstawowe założenia dla produktu ESPA socjety:

1. Użytkownik ma dostęp do podstawowych produktów bez logowania (ESPA Base, ESPA Info, ESPA Dictionary, ESPA Society, ESPA B2B). Dostęp ten polega na korzystaniu z materiałów dydaktycznych, ale nie umożliwia interakcji (komentowania, dodawania, recenzowania).
2. Logowanie jest wymagane tylko do kursu (ESPA Language). To znaczy, aby zobaczyć materiały trzeba założyć konto i się zalogować.
3. Zakładanie konta i logowanie jest funkcjonalnie powiązane z produktem ESPA Society.
4. Po zalogowaniu użytkownik otrzymuje dostęp do dodatkowych funkcjonalności, które umożliwiają współdziałanie w kreowaniu i ocenie zawartości.
5. Funkcjonalności nr 1, 2, 3 i 4 są dostępne jako element interfejsu bezpośrednio w działkach, gdzie znajdują się produkty.
6. Funkcjonalność nr 5 jest dostępna jako element konta użytkownika.

Podstawowe założenia dla produktu ESPA B2B:

1. Umożliwienie nawiązania kontaktów biznesowych firmom i osobom z Europy Środkowej i Wschodniej z firmami hiszpańskimi.
2. Ułatwienie w zakresie nawiązania kontaktów między ww. firmami i osobami fizycznymi (np. pracownikami) dzięki wprowadzeniu wielojęzycznej platformy kojarzącej przedsiębiorstwa.

## 6. Projekt Slovak Online

Informacje ogólne o projekcie:

Pełna nazwa	Slovak Online
Okres realizacji	01.11.2009 – 30.10.2011
Rola uczelni	Partner
Budżet projektu	341.093 Euro
Budżet uczelni	33.144 Euro
Status	W trakcie realizacji
Oficjalna strona projektu	brak

Opis projektu:

Podstawowym celem projektu jest przygotowanie internetowego kursu języka słowackiego na poziomie A1 i A2 skierowanego do obcokrajowców mieszkających na Słowacji, partnerów z małżeństw mieszanych, Słowaków i ich rodzin żyjących poza granicą, studentów oraz turystów. W wyniku realizacji projektu powstanie portal internetowy do nauki języka słowackiego oraz jego kultury. Materiały dydaktyczne zostaną przygotowane i zaprezentowane w postaci materiałów multimedialnych, interaktywnych ćwiczeń, gier, narzędzi audio i video etc.

Projekt jest realizowany w ramach programu *Lifelong Learning Programme*, podprogramu KA2 Languages i akcji KA2 Multilateral Projects (Development of new materials and/or on-line courses). W projekcie uczestniczą uczelnie i instytucje z następujących krajów europejskich: Niemcy, Słowacja, Polska, Litwa i Anglia, w tym trzy uczelnie: Slovak Academy of Sciences (Slovenská Akadémia Vied, Słowacja) oraz Vilnius University (Vilniaus Universitetas, Litwa) oraz Wyższa Szkoła Informatyki, Zarządzania i Administracji w Warszawie.

W tym projekcie WSIZIA jest partnerem i jej główne zadania w części technologicznej polegają na przygotowaniu zaawansowanych gier edukacyjnych, które będą dostępne z poziomu platformy e-learning oraz telefonów komórkowych. Gry będą zaawansowane, powstaną z wykorzystaniem technologii AJAX (asynchroniczny JavaScript i XML) oraz JSON. Podstawową istotą gier będzie to, że przygotowane animacje (w technologii FLASH) będą dzięki ww. rozwiązaniom komunikowały się z serwerem, co umożliwi: (1) generowanie różnego kontentu jednej aplikacji z poziomu interfejsu aplikacji webowej, (2) zarządzanie wynikami/postępami użytkownika, (3) sterowanie wieloma parametrami gier. Gry te będą stosowane do nauki języków obcych, jednakże sam mechanizm będzie umożliwiał implementację go w innych późniejszych realizacjach. Zadania Wyższej Szkoły Informatyki, Zarządzania i Administracji w opisanym wyżej wymiarze to klasyczny przykład realizacji celów związanych z inżynierią produkcji systemów multimedialnych. Obecnie trwają przygotowania do prac programistycznych (jest przygotowywane środowisko dla aplikacji testowej). Wszystkie prace nad systemem będą prowadzone z wykorzystaniem zasobów serwerowych WSIZIA.

## 7. V-Lang

Informacje ogólne o projekcie:

Pełna nazwa	Creative and Open Language Training in Virtual Worlds
Okres realizacji	01.12.2009 – 30.11.2011
Rola uczelni	Partner
Budżet projektu	392.660 Euro
Budżet uczelni	69.565 Euro
Status	W trakcie realizacji
Oficjalna strona projektu	brak

Opis projektu:

Projekt *Creative and Open Language Training in Virtual Worlds* (akronim: *V-Lang*) jest realizowany w ramach Lifelong Learning Programme KA3 ICT (Multilateral projects). Celem projektu jest wykorzystanie metodologii Virtual Learning do nauki języków obcych w trybie on-line (w szczególności z wykorzystaniem takich produktów jak Language Lab). W projekcie zostaną wykorzystane najnowocześniejsze technologie, w tym 3D. W wyniku realizacji projektu powstaną rozwiązania umożliwiające nauczanie języka w świecie wirtualnym (powstaną wirtualne miejscowości i wirtualne klasy), oprogramowanie Open Source do zarządzania kształcenia zawodowego oraz przewodnik dotyczący wykorzystania blended i virtual learning w trybie on-line.

Wyższa Szkoła Informatyki Zarządzania i Administracji jest partnerem projektu. Koordynatorem jest firma MARQUE 21 specjalizująca się w realizacji działań edukacyjnych prowadzonych z wykorzystaniem nowych technologii, w szczególności realizowanych w środowiskach wirtualnych, takich jak *Second Life* oraz *Open Sim*. W projekcie biorą udział firmy i instytucje edukacyjne z pięciu państw UE, w tym dwie hiszpańskie, i po jednej Estonii, Polski, Litwy i Rumunii, tu m.in: University Politehnica of Bucharest (Universitatea Politehnica din Bucuresti, Rumunia).

Podstawowe zadania WSIZIA obejmują przede wszystkim na wieloetapowym testowaniu specjalnej platformy przygotowywanej tylko na potrzeby projektu. Testy obejmą zarówno zagadnienia stricte techniczne, ale również będą dotyczyły aspektów funkcjonalnych, nawigacyjnych i wydajnościowych aplikacji. Celem testów jest przygotowanie wersji systemu gotowej do przeprowadzenia pilotażowego szkolenia nauczycieli i uczniów. Zadania WSIZIA obejmują również przygotowanie materiałów multimedialnych, które zostaną wykorzystane do nauczania w wirtualnym środowisku.