

Projekty badawcze realizowane w Instytucie Łączności

Stan w dniu 1.01.2013

I. Projekty FP7

1.



<i>Tytuł</i>	MediA Ecosystem Deployment through Ubiquitous Content-Aware Network Environments - ALICANTE
<i>Kierownik</i>	dr inż. Jordi Mongay Batalla (w IŁ)
<i>Wykonawcy</i>	Konsorcjum 20 instytucji z Europy, Izraela i Chin, w tym IŁ i Centre National de la Recherche Scientifique – LaBRI (lider)
<i>Okres realizacji</i>	2010-2013, 42 miesiące (IŁ – 22 miesiące)
<i>Środki finansowe (tys. €)</i>	11 500, w tym IŁ 219

Cel: W sytuacji konieczności wprowadzenia zmian do obecnej struktury Internetu, projekt ALICANTE proponuje opracowanie nowej architektury pozwalającej na tworzenie w Internecie Przyszłości ekosystemów przekazu mediów. Celem takiego ekosystemu jest stworzenie zintegrowanego środowiska, w którym użytkownicy końcowi i dostawcy treści/usług mają możliwość uczestniczenia w procesie tworzenia, udostępniania i dostarczania zarówno tradycyjnych, jak i nowych usług skupionych wokół przekazu treści multimedialnej. Głównym celem zaproponowanego rozwiązania jest zapewnienie użytkownikowi możliwości dostępu do oferowanych usług multimedialnych, odpowiednio dostosowanych do jego aktualnego kontekstu. Kontekst użytkownika, zaproponowany w projekcie ALICANTE, zawiera szereg informacji o użytkowniku m.in. jego preferencje, bieżącą lokalizację oraz rodzaj i możliwości terminala, z którego korzysta.

Strona internetowa www.ict-alicante.eu/

2.



<i>Tytuł</i>	Industry-Driven Elastic and Adaptive Lambda Infrastructure for Service and Transport Networks - IDEALIST
<i>Kierownik</i>	dr inż. Mirosław Klinkowski (w IŁ)
<i>Wykonawcy</i>	Konsorcjum 23 instytucji z Europy, w tym IŁ i Telefonica Investigation y Desarrollo S.A. (lider)

Okres realizacji 2012-2015

Środki finansowe (tys. €) 12 476, w tym IŁ 166

Cel: Opracowanie i skoordynowany rozwój innowacyjnych rozwiązań dla telekomunikacyjnych sieci transportowych zgodnych z nowymi, wymagającymi pasma aplikacjami w oparciu o elastyczne sieci optyczne

Strona internetowa www.ict-idealist.eu/

II Udział w programach COST

3.

Tytuł **COST Action IC 0804 – Energy Efficiency in Large Scale Distributed Systems**

Kierownik dr inż. Mirosław Klinkowski (IŁ), jest członkiem Komitetu Zarządzającego

Wykonawcy 23 kraje uczestniczące

Okres realizacji 2009-2013

Cel: Działanie COST IC0804 proponuje realistyczne, alternatywne, efektywne energetycznie rozwiązania dla rozproszonych zasobów IT. W sytuacji gdy wielkoskalowe systemy rozproszone skupiają coraz więcej węzłów obliczeniowych i zasobów pamięciowych, ich zużycie energii wzrasta wykładniczo. Podczas gdy dla obniżenia zużycia energii wiele wysiłku jest obecnie wkładane w specyficzne rozwiązania sprzętowe, istnieje potrzeba komplementarnego podejścia na poziomie systemu rozproszonego, to jest w obszarze middleware, sieci i aplikacji.

Strona internetowa www.irit.fr/cost804/

4.

Tytuł **COST Action IC0905 - Techno-Economic Regulatory Framework for Radio Spectrum Access for Cognitive Radio/Software Defined Radio – TERRA**

Kierownik dr inż. Dariusz Więcek (IŁ), jest członkiem Komitetu Zarządzającego

Wykonawcy 20 krajów uczestniczących

Okres realizacji 2010-2014

Cel: Ideą działania COST-TERRA jest ustanowienie wielodyscyplinarnego forum europejskiego, skoncentrowanego na koordynowaniu techniczno-ekonomicznych badań dla rozwoju zharmonizowanych norm prawnych ułatwiających postęp i szerokie komercyjne wdrażanie systemów Radia Kognitywnego/Programowo Definiowalnego (CR/SDR)

Strona internetowa www.cost-terra.org

5.

<i>Tytuł</i>	COST Action TD 1001 – Novel and Reliable Optical Fibre Sensor Systems for Future Security and Safety Application – OFSeSa
<i>Kierownik</i>	dr inż. Krzysztof Borzycki (IŁ), jest zastępcą członka Komitetu Zarządzającego
<i>Wykonawcy</i>	25 krajów uczestniczących
<i>Okres realizacji</i>	2010-2014

Cel: Sensory światłowodowe mogą niewątpliwie być stosowane w monitoringu granicznych parametrów związanych z bezpieczeństwem aplikacji. Zalety tych sensorów są powszechnie znane, istnieje jednak wiele problemów technicznych wciąż oczekujących na rozwiązanie. Przez wspieranie współpracy specjalistów na obszarach multidyscyplinarnych, w celu lepszej koncentracji ich wiedzy dotyczącej rozwoju sensorów i projektowania systemów, problemy te mogą zostać zdefiniowane, umożliwiając stworzenie nowej generacji systemów wyposażonych w sensory światłowodowe charakteryzujące się doskonałą stabilnością i niezawodnością, co w efekcie przyniesie wzrost bezpieczeństwa publicznego i bezpieczeństwa systemów.

Strona internetowa www.ul.ie/td1001/

III Krajowe projekty i programy badawcze

III. 1 Projekty finansowane z funduszy strukturalnych

6.



<i>Tytuł</i>	System Informacyjny o infrastrukturze szerokopasmowej i portal Polska Szerokopasmowa - SIPS
<i>Kierownik</i>	mgr inż. Dariusz Gacoń
<i>Wykonawcy</i>	IŁ (lider), Urząd Komunikacji Elektronicznej, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji
<i>Okres realizacji</i>	2009-2013
<i>Środki finansowe (tys. zł)</i>	19 023, w tym IŁ 13 439

Cel: Celem Projektu jest utworzenie infrastruktury teleinformatycznej o zasięgu ogólnokrajowym, zapewniającej wsparcie administracji rządowej i samorządowej w zarządzaniu oraz koordynacji projektów, dotyczących budowy regionalnych szerokopasmowych sieci szkieletowych i dostępowych na obszarach wymagających interwencji. Infrastruktura ta będzie wspomagać działania zarówno administracji rządowej, jak i samorządowej, tworząc zaplecze dla elektronicznych usług publicznych świadczonych dla obywateli i przedsiębiorców.

Strona internetowa www.sips.itl.waw.pl/

7.

*Tytuł***Inżynieria Internetu Przyszłości - IIP***Kierownik*

prof. dr. hab. inż. Wojciech Burakowski (PW), dr inż. Piotr Krawiec (w IŁ)

Wykonawcy

IŁ, Politechnika Warszawska (lider), Politechnika Wroclawska, Politechnika Poznańska, Instytut Informatyki Teoretycznej i Stosowanej PAN, Politechnika Śląska, Politechnika Gdańska, Akademia Górniczo-Hutnicza

Okres realizacji

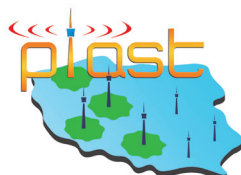
2010-2013

Środki finansowe (tys. zł) 40 014, w tym IŁ 5 873

Cel: Celem projektu w zakresie Internetu IPv6 jest opracowanie metodyki dla ewolucyjnego zastąpienia w sieci krajowej obecnej wersji IP (IPv4) przez protokół IPv6 oraz zaproponowanie nowych rozwiązań sieciowych i usług wynikających z IPv6. Celem projektu w zakresie Internetu Przyszłości jest opracowanie i przetestowanie propozycji nowej architektury opartej na wirtualizacji zasobów wraz z nowymi mechanizmami i algorytmami dotyczącymi istotnych aspektów działania sieci. Projekt stawia sobie również za cel stworzenie środowiska krajowej sieci testowej dla Internetu IPv6 i Internetu Przyszłości, pozwalającego na prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej opartej na weryfikacji eksperymentalnej.

Strona internetowawww.iip.net.pl/

8.

*Tytuł***Platforma informatyczna do celów analiz propagacyjnych, kompatybilności elektromagnetycznej i optymalizacji sieci bezprzewodowych systemów telekomunikacyjnych i teleinformatycznych - PIAST***Kierownik*

dr inż. Janusz Sobolewski (IŁ)

Wykonawcy

IŁ

Okres realizacji

2010-2013

Środki finansowe (tys. zł) 4 067

Cel Rozwój platformy informatycznej i wdrożenie nowych usług projektowania, optymalizacji i analiz kompatybilności sieci bezprzewodowych systemów telekomunikacyjnych i teleinformatycznych

Strona internetowawww.piastr.edu.pl/

III.2 Projekty finansowane przez Narodowe Centrum Nauki**9.**

Tytuł **Modelowanie różnicowe dla potrzeb badań marketingowych i biomedycznych**

Kierownik dr hab. inż. Szymon Jaroszewicz

Wykonawcy IŁ, Centrum Onkologii

Okres realizacji 2010-2013

Środki finansowe (tys. zł) 350

Cel: Opracowanie metod modelowania różnicowego, to znaczy modelowania różnic między obiektami w dwóch grupach: doświadczalnej (na której dokonano pewnego działania) i kontrolnej (na której działanie to nie miało miejsca).

Strona internetowa www.itl.waw.pl/projekt431

10.

Tytuł **Badania i rozwój algorytmów zespołowych wzorców czasu w Bazie Danych TA(PL) - RATAPL**

Kierownik dr Włodzimierz Lewandowski (Główny Urząd Miar), inż. Anna Warzec (IŁ)

Wykonawcy IŁ

Okres realizacji 2011-2013, 24 mies.

Środki finansowe (tys. zł) 345

Cel: Przygotowanie, implementacja oraz optymalizacja nowych algorytmów zespołowych wzorców czasu i częstotliwości w Bazie Danych dla TA(PL).

Modyfikacja i optymalizacja algorytmów już zaimplementowanych w Bazie Danych dla TA(PL) w celu zwiększenia stabilności TA(PL).

Porównanie wszystkich zaimplementowanych algorytmów w celu doboru najodpowiedniejszego spośród nich z punktu widzenia struktury porównań wzorców wewnątrz TA(PL).

Strona internetowa www.itl.waw.pl/projekt589

11.

Tytuł **Modelowanie i optymalizacja elastycznych sieci optycznych 100+ Gbit/s - ESO**

Kierownik dr inż. Mirosław Klinkowski

Wykonawcy IŁ

Okres realizacji 2011-2014, 36 mies.

Środki finansowe (tys. zł) 457

Cel: Modelowanie, projektowanie i optymalizacja optycznych telekomunikacyjnych sieci elastycznych (ang. Elastic Optical Networks, EON), będących następcą obecnych sieci opartych na systemach DWDM i umożliwiających w sposób wydajny ustanawianie połączeń o bardzo dużej (100+ Gbit/s) i zmiennej przepływności na potrzeby obecnych i przyszłych sieci internetowych.

Strona internetowa www.itl.waw.pl/projekt602

III.3 Projekty finansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

12.



Tytuł

Interdyscyplinarny system interaktywnej informacji naukowej i naukowo-technicznej - SYNAT. Zadanie IŁ: Utworzenie uniwersalnej, otwartej, repozytoryjnej platformy hostingowej i komunikacyjnej dla sieciowych zasobów wiedzy dla nauki, edukacji i otwartego społeczeństwa wiedzy

Kierownik

prof. dr hab. inż. Andrzej P. Wierzbicki (w IŁ)

Wykonawcy

Sieć 16 uczestników, w tym: IŁ, Uniwersytet Warszawski Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego (lider)

Okres realizacji

2010-2013

Środki finansowe (tys. zł) 59 789, w tym IŁ 636

Cel: Utworzenie zintegrowanej platformy informatycznej krajowego systemu informacji naukowej i naukowo-technicznej. Platforma umożliwi realizację programów budowy infrastruktury zasobów informacji naukowej, systemów komunikowania naukowego i akademickiego, a równocześnie stanie się podstawą budowy integralnej struktury gromadzenia, udostępniania i rozwoju krajowych zasobów treści naukowych, edukacyjnych oraz dokumentacji dziedzictwa kulturowego. Dla osiągnięcia tych celów będą realizowane prace o charakterze podstawowym jak również stowarzyszone z nimi działania rozwojowe.

Strona internetowa

www.synat.pl

13.



Tytuł

Opracowanie metody automatycznego pozyskiwania i prezentacji w czasie rzeczywistym treści lokalnych dostawców usług w sieciach operatorów interaktywnej telewizji cyfrowej - LDUiT

Kierownik

mgr inż. Zbigniew Kądzielski

Wykonawcy

IŁ, 4vod Sp. z o.o. Kraków (partner przemysłowy)

Okres realizacji

2011-2013, 24 mies.

Środki finansowe (tys. zł) 4 042, w tym IŁ 2 597

Cel: Opracowanie nowych metod umożliwiających wprowadzenie usług interaktywnych na szeroki rynek, aby mogły z nich korzystać średnie, małe oraz mikroprzedsiębiorstwa, a tym samym szerokie grupy obywateli.

Strona internetowa www.itl.waw.pl/projekt590

14.

Tytuł **System Monitorowania Infrastruktury Telekomunikacyjnej - SMIT**

Kierownik dr inż. Krzysztof Borzycki

Wykonawcy IŁ, ASSECO Poland

Okres realizacji 2012-2014, 24 mies.

Środki finansowe (tys. zł)

Cel: Zaprojektowanie i wykonanie systemu monitorowania, który będzie stanowić innowacyjny zestaw narzędzi sprzętowych i programowych do kompleksowego monitorowania i ochrony technicznej infrastruktury telekomunikacyjnej, przede wszystkim sieci kablowych i obiektów bezobsługowych.

Strona internetowa www.itl.waw.pl/projekt741

15.

Tytuł **Opracowanie funkcjonalnego systemu bezprzewodowej łączności ratowniczej z możliwością stosowania w wyrobiskach zagrożonych wybuchem metanu i/lub pyłu węglowego - RESYS**

Kierownik mgr inż. Aleksander Orłowski (w IŁ)

Wykonawcy IŁ, Akademia Górniczo-Hutnicza (lider), 6 firm

Okres realizacji 2012-2014, 24 mies.

Środki finansowe (tys. zł) 3 156, w tym IŁ 160

Cel: Przeprowadzenie prac badawczych, zmierzających do opracowania funkcjonalnego systemu bezprzewodowej łączności ratowniczej z możliwością jego stosowania w wyrobiskach zagrożonych wybuchem metanu i/lub pyłu węglowego, a następnie wdrożenie tego systemu do seryjnej produkcji. System ma rozwiązać dzisiejsze problemy, które towarzyszą akcjom ratowniczym, przez podwyższenie tempa i sprawności akcji oraz lepszą komunikację pomiędzy ratownikami w zastępie oraz pomiędzy zespołami ratowniczymi.

Strona internetowa <http://itl.waw.pl/projekt661>

16.

Tytuł **Zwiększenie bezpieczeństwa pożarowego obiektów budowlanych poprzez opracowanie nowoczesnego systemu monitoringu pożarowego na terenie RP**

Kierownik mgr inż. Aleksander Orłowski (w IŁ)

Wykonawcy IŁ, Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpozarowej (lider), AM Technologies Polska

Okres realizacji 2012-2013, 24 mies.

Środki finansowe (tys. zł) 2 100, w tym IŁ 686

Cel: Opracowanie prototypowego urządzenia (demonstratora) modułowego systemu integrującego stosowane w Polsce systemy transmisji alarmów pożarowych (monitoringu pożarowego) oraz przeprowadzenie testów prototypu w warunkach rzeczywistych.

Strona internetowa <http://www.itl.waw.pl/projekt618>

17.

Tytuł **Diagnostyka wczesnego rozpoznawania PCL w akumulatorach ołowionych w celu zwiększenia niezawodności systemu zasilania rezerwowego – PBS I**

Kierownik dr inż. Robert Samborski (w IŁ)

Wykonawcy Konsorcjum: IŁ, Instytut Metali Nieżelaznych (lider), Akademia Górniczo-Hutnicza, Telzas Sp. z o.o.

Okres realizacji 2012-2015, 30 mies.

Środki finansowe (tys. zł) 2 425, w tym IŁ 733

Cel: Tematyka projektu dotyczy wczesnych symptomów zjawiska zachodzącego w niektórych ogniwach akumulatorów ołowionych określanego jako efekt przedwczesnej utraty pojemności – PCL (*Permanent Capacity Lost*). Głównym celem badań jest opracowanie nowych, efektywnych metod diagnostyki efektu PCL, które umożliwiłyby zwiększenie niezawodności systemów zasilania rezerwowego opartych na akumulatorach ołowionych. Badania elektryczne, elektrochemiczne i fizykochemiczne obejmą najważniejsze obszary wymieniane w literaturze jako istotne dla analizy efektu PCL. Zostaną zbadane zestawy akumulatorów, pojedyncze akumulatory, pojedyncze ogniwa, elementy składowe ogniwa oraz układy granicy faz kratka/masa aktywna. Pozwoli to w pełni poznać korelacje pomiędzy parametrami elektrycznymi i właściwościami elementów składowych ogniwa. Określone zostaną optymalne metody diagnostyki parametrów elektrycznych akumulatora, co z kolei może być podstawą oceny możliwości ich zastosowania w rzeczywistych warunkach, w ramach nadzoru technicznego stacji zasilania rezerwowego.

Strona internetowa <http://itl.waw.pl/projekt745>