

PLATFORMA OBSŁUGI NAUKI **PLATON**



www.platon.pionier.net.pl



PARTNERZY:



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



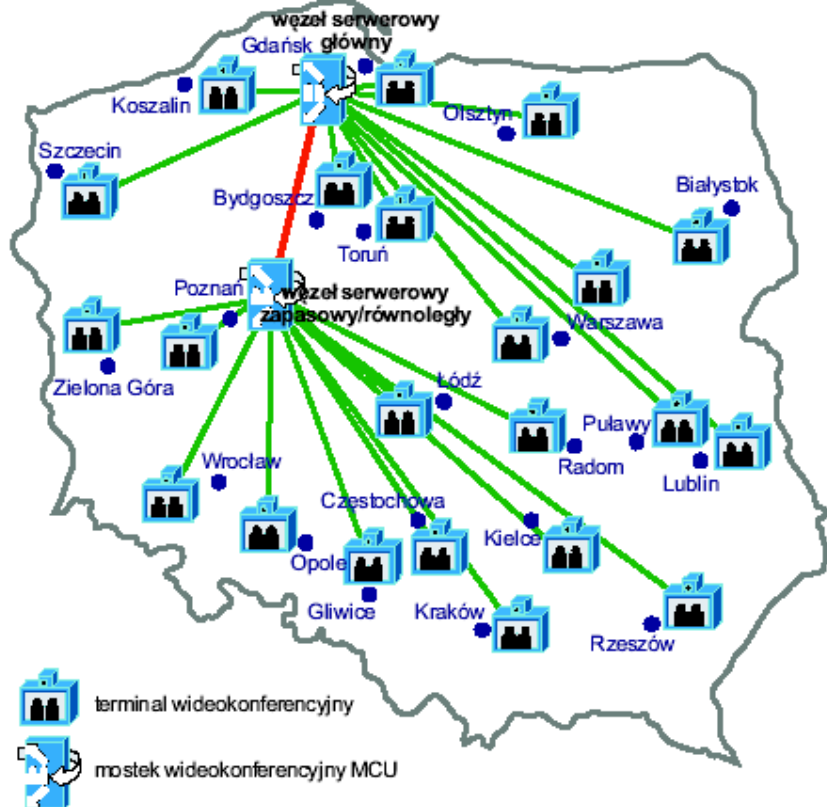
Projekt nr. POIG.02.03.00-00-028/08

DOTACJE NA INNOWACJE

Projekt i publikacja współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Publikacja jest dystrybuowana bezpłatnie.

Usługa wideokonferencji w sieci PIONIER – U1



- 2 węzły serwerowe Poznań, Gdańsk (mostek wideokonferencyjny, gatekeeper, serwer archiwizacji i strumieniowania),
- 22 punkty dostępowe w MANach (terminal, monitor 52", mikrofon, głośniki, projektor),
- rozdzielczość Full HD (1920x1080),
- wysokiej jakości dźwięk,
- możliwość równoległego przekazu sygnału z laptopa, DVD, drugiej kamery,
- kompatybilność ze starszymi systemami wideokonferencyjnymi,
- rozproszona i redundantna architektura,

Usługa wideokonferencji – U1, wdrożenie w PŁ i MSK LODMAN

Lokalizacja w Centrum Multimedialnym PŁ (Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów, II p, d. czytelnia BGŁ) :

Wartość pozyskanego sprzętu to ok. 100 tys. PLN

- 1 terminal wideokonferencyjny 1080p z monitorem LCD 52”,
- 5 zestawów mobilnych 720p (oprogramowanie dla MS Windows + kamera),
- projektor Full HD DLP (jasność 800 ANSI lumenów),
- 2 aktywne kolumny głośnikowe.



Usługa wideokonferencji – U1, wdrożenie w PŁ i MSK LODMAN



Usługa wideokonferencji – U1, wdrożenie w MSK LODMAN

Propozycja współpracy dla łódzkiego środowiska naukowego:

- **przyłączenie i integracja** istniejących lokalnych systemów wideokonferencyjnych do systemu PLATON (również telekonferencji VoIP)
- **nadanie unikalnych 15 cyfrowych numerów** w międzynarodowym systemie numeracyjnym GDS dla strefy numeracyjnej H.323
- **wykorzystanie mostków** wideokonferencyjnych PLATON do prowadzenia wideokonferencji **wielopunktowych** z możliwością **rezerwacji i archiwizacji** sesji
- możliwość **zestawiania sesji** wideokonferencyjnych na obszarze funkcjonowania sieci LODMAN przy współpracy z Międzywydziałowym Zakładem Nowych Mediów UŁ




Usługa wideokonferencji – U1, wdrożenie w sieci PIONIER

Aplikacja do rezerwacji i zarządzania wideokonferencjami



Projekt nr. POIG.02.03.00-00-028/08

USŁUGI WIDEOKONFERENCJI
PLATON
PLATFORMA OBSŁUGI NAUKI






Strona główna

Portal wideokonferencyjny sieci PIONIER

Wybierz opcję serwisu:

W celu rezerwacji nowej wideokonferencji wybierz datę z kalendarza lub wybierz opcję "Rezerwuj". Dostęp do własnego profilu użytkownika znajduje się po prawej stronie. Wszystkie opcje serwisu dostępne są bezpośrednio na poniższej liście:

-  [Rezerwuj](#)
Utwórz konferencję
-  [Użytkownicy](#)
Użytkownicy zarejestrowani w systemie
-  [Mój profil](#)
Zarządzaj swoim kontem

Menu

- Strona główna
- Informacje
- Utwórz konto

Strefa prywatna

- Rezerwuj
- Użytkownicy
- Mój profil
- Institucje
- Statystyki
- Wyloguj

Pomoc

- F A Q
- Terminale H323

Profil użytkownika


Jesteś zalogowany jako: Piotr Szefflinski

Kalendarz

Nov 2010						
Ni	Po	Wt	Sr	Cz	Pi	So
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				
02-11-2010 23:15:16						

Mapa sieci PIONIER

Portal - wstęp

- Interaktywny serwis internetowy (aplikacja webowa)
- Łatwy dostęp do rezerwacji wideokonferencji
 - Zróżnicowane poziomy dostępu dla użytkowników, administratorów lokalnych oraz globalnych
 - Rezerwacja wideokonferencji wraz z przydziałem MCU poprzez jeden formularz
- Zapewnienie bezpieczeństwa transmisji
 - Wykorzystanie protokołu SSL (HTTPS) 
 - Zabezpieczenia antyspamowe (*captcha*)
- Rozbudowane funkcje administracyjne
 - Szybkie i elastyczne zarządzanie systemem
 - Możliwość rekonfiguracji systemu



Portal – hierarchia użytkowników

- Hierarchiczny system uprawnień
- Aplikacja internetowa dostępna dla zarejestrowanych użytkowników
 - Nowe konta muszą zostać zaakceptowane przez administratorów lokalnych

Adminstrator globalny



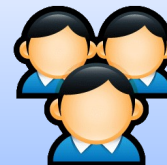
Administracja portalem
Dodawanie instytucji
Administracja kontami

Adminstrator lokalny



Administracja kontami
Użytkowników własnej instytucji

Użytkownik aplikacji



Rezerwacja wideokonferencji
Statystyki i monitoring

Użytkownicy – podstawowa funkcjonalność

Zakres funkcjonalności zgodny z zaakceptowanym projektem:

- Tworzenie konta użytkownika
 - zgłoszenie użytkownika przez formularz
 - akceptacja administratora
- Autoryzacja i uwierzytelnianie (system logowania)
- Rezerwacja wideokonferencji
- Zmiana parametrów rezerwacji wideokonferencji
- Edycja profilu
- Statystyki użycia
- Monitoring urządzeń (mostki)



Tworzenie konta

Menu

[Strona główna](#)
[Informacje](#)
[Utwórz konto](#)

Sztrefa prywatna

Zaloguj

Zarządzanie kontami użytkowników

Zgłoszenie nowego użytkownika

Proszę wypełnić poniższy formularz. Po jego zatwierdzeniu dane zostaną przesłane do administratorów w celu weryfikacji. Zostaniez poinformowany email-em o wynikach tego procesu.

Użytkownik	<input type="text"/>
Hasło	<input type="password"/>
Powtórz hasło	<input type="password"/>
Imię	<input type="text"/>
Nazwisko	<input type="text"/>
e-mail	<input type="text"/>
Telefon	<input type="text"/>
H323	<input type="text"/>
SIP	<input type="text"/>
Instytucja	<input type="text" value="-inna -"/>
Kod kontrolny	<input type="text" value="47msah"/>

Kalendarz

<< Oct 2010 >>

Ni	Po	Wl	Sr	Cz	Pi	So
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

04-10-2010
14:49:24

PIONIER

Należy podać to samo hasło, które zostało wpisane powyżej w formularzu. Powtórzenie hasła eliminuje popełnienie błędu przy podawaniu hasła - np. literówki

Rezerwacja wideokonferencji

Menu

- Strona główna
- Informacje
- Utwórz konto

Strefa prywatna

- Rezerwuj
- Użytkownicy
- Mój profil
- Instytucje
- Statystyki
- Wyloguj

Pomoc

- F A Q
- Terminale H323

Rezerwacje

Lista rezerwacji na dzień 2010-10-04

← [Poprzedni dzień](#) [Następny dzień](#) →

Godzina	Tytuł konferencji
6:00	
7:00	
8:00	
9:00	
10:00	
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	+
16:00	+
17:00	+
18:00	+
19:00	+
20:00	+

Profil użytkownika

Jesteś zalogowany jako: Jan Nowak

Kalendarz

<<	Oct 2010						>>
Ni	Po	Wl	Sr	Cz	Pi	So	
					1	2	
3	4	5	6	7	8	9	
10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	
24	25	26	27	28	29	30	
31							
04-10-2010 15:31:57							

Mapa sieci PIONIER

Usługa wideokonferencji – U1, potencjalni odbiorcy usługi

Aktualne wykorzystanie usługi wideokonferencji:

- spotkania **międzynarodowych** naukowych grup roboczych
- **indywidualne** kontakty samodzielnych pracowników naukowych
- spotkania **studenckich** grup projektowych
- spotkania z VIPami, **wykłady**, prezentacje
- międzyuczelniane **obrony prac** dyplomowych
- bieżące spotkania dowolnych grup międzyuczelnianych
- posiedzenia komisji habilitacyjnych

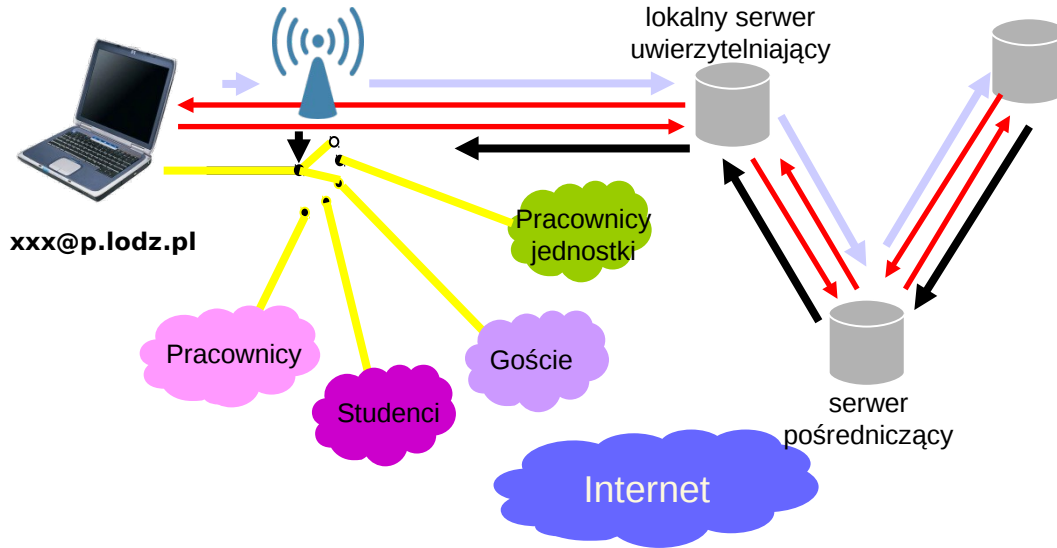
KONTAKT Mateusz Starzak

e-mail mstarzak@cm.p.lodz.pl

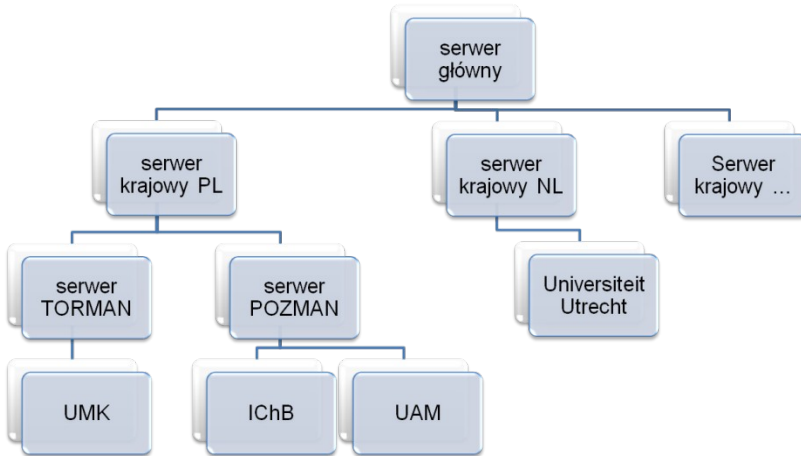
tel. 2835, VOIP (8) 3982, kom. 691 623 751



Usługa eduroam – U2



- eduroam jest usługą jednolitego dostępu do sieci bezprzewodowej
- udostępnia bezpieczną łączność w ramach środowiska naukowego.
- zasięg europejski w Polsce 20 miast
- jednolite zasady dostępu
- autoryzacja w oparciu o certyfikat generowany przez stronę WWW i przysyłany na skrzynkę e-mail o wiarygodnym adresie



- bezpieczeństwo i mobilność. Zastosowanie kontrolera sieci bezprzewodowej oraz nowoczesnych zabezpieczeń WPA2/AES i 802.1x

• www.eduroam.pl

Usługa eduroam – Zasoby globalne

- Eduroam dostępny jest m.in. w prawie wszystkich krajach Europy zachodniej, Kanadzie, Australii, USA, Chinach
- W Polsce usługa eduroam jest dostępna w 50 polskich instytucjach, w 504 lokalizacjach (rozumianych jako odrębne budynki bądź ich grupy), w 42 miejscowościach.
- W ramach dostępu gościnnego użytkownik musi otrzymać dostęp do usług takich jak: HTTP/HTTPS, IPsec VPN, POP3S/SMTP/IMAP, SIP, SSH pozostałe usługi regulują regulaminy lokalne poszczególnych instytucji jednak najczęściej są one nie blokowane.

Usługa eduroam – U2 Wdrożenie w PŁ i MSK LODMAN

- wdrażanie usługi w PŁ od 2008r - zakupiono kontroler sieci bezprzewodowej Cisco 4402 oraz kilkanaście punktów dostępowych
- w ramach projektu Platon doposażenie sieci PŁ o 50 punktów dostępowych, 2 kontrolery oraz oprogramowanie zarządzające Cisco
- zebranie doświadczeń w zakresie budowy dużych sieci bezprzewodowych i udostępnienie ich środowisku w cyklu seminariów i prezentacji
- Stan na koniec roku 2011 to działające 3 kontrolery, dwa Cisco 5508 jako kontrolery główne i 4402 jako kontroler zapasowy oraz ponad 80 access pointów rozgłaszających sieci eduroam
- Promowanie usługi wśród studentów (materiały informacyjne dla studentów pierwszego roku)
- Na stronie eduroam.p.lodz.pl dostępne są już instrukcje konfiguracji dla 7 systemów operacyjnych

KONTAKT Rafał Szymczak,

e-mail: rafal.szymczak@p.lodz.pl

tel. 2835, VOIP (8) 3949, www.eduroam.p.lodz.pl



Usługa eduroam – U2 Wdrożenie w PŁ i MSK LODMAN

- Wdrażanie usługi w PŁ od 2008r - zakupiono kontroler sieci bezprzewodowej Cisco 4402 oraz kilkanaście punktów dostępowych
- W ramach projektu Platon doposażenie sieci PŁ o 50 punktów dostępowych, 2 kontrolery oraz oprogramowanie zarządzające Cisco
- Stan na koniec roku 2011 to działające 3 kontrolery, dwa Cisco 5508 jako kontrolery główne i 4402 jako kontroler zapasowy oraz ponad 80 access pointów rozgłaszających sieci eduroam
- Zebranie doświadczeń w zakresie budowy dużych sieci bezprzewodowych i udostępnienie ich środowisku w cyklu seminariów i prezentacji
- Promowanie usługi wśród studentów (materiały informacyjne dla studentów pierwszego roku)

KONTAKT Rafał Szymczak,

e-mail: rafal.szymczak@p.lodz.pl

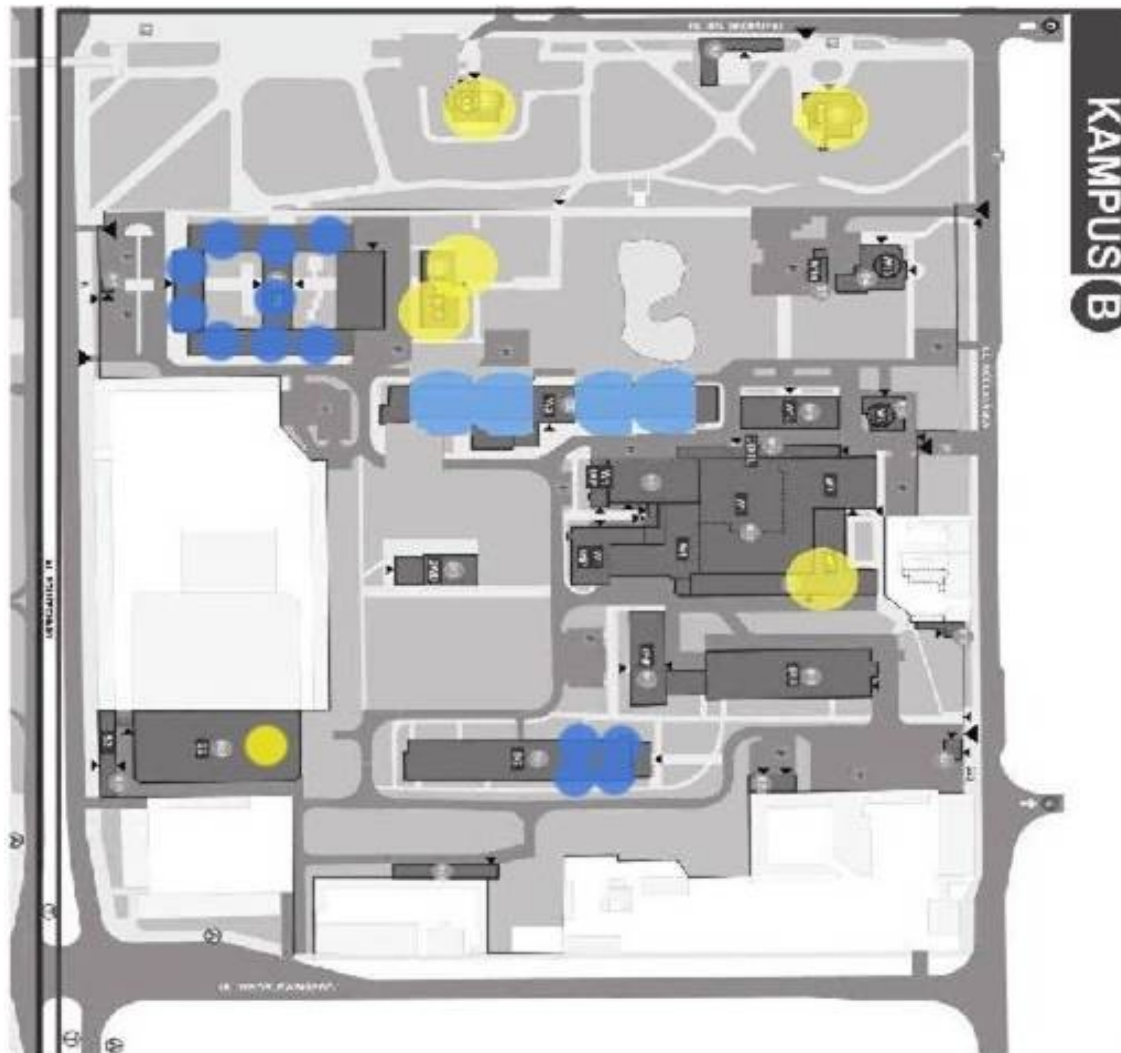
tel. 2835, VOIP (8) 3949,

www.eduroam.p.lodz.pl



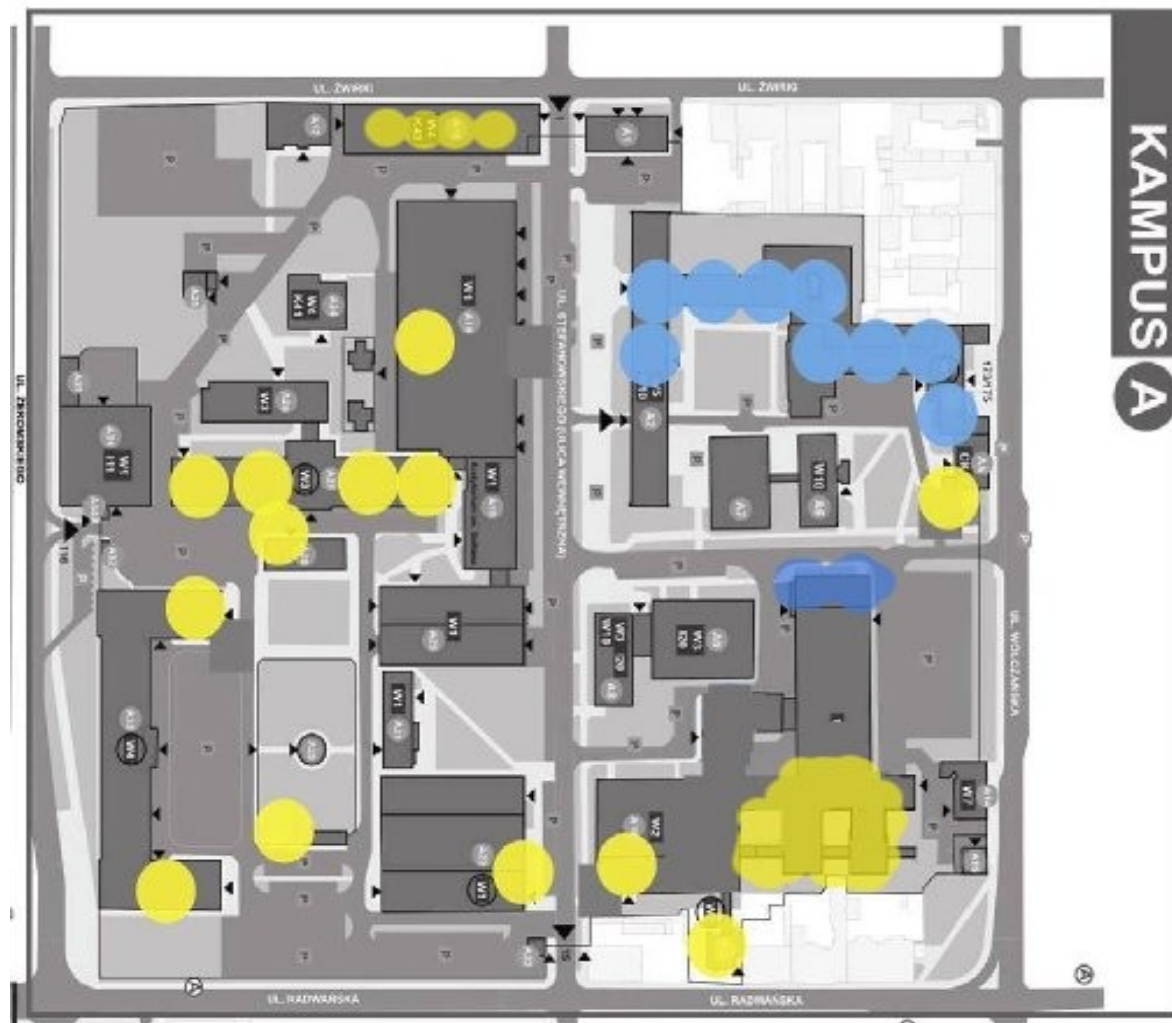
Usługa eduroam – U2 Wdrożenie w PŁ

Na niebiesko zaznaczono instalacje sprzętu z projektu PLATON



Usługa eduroam – U2 Wdrożenie w PŁ

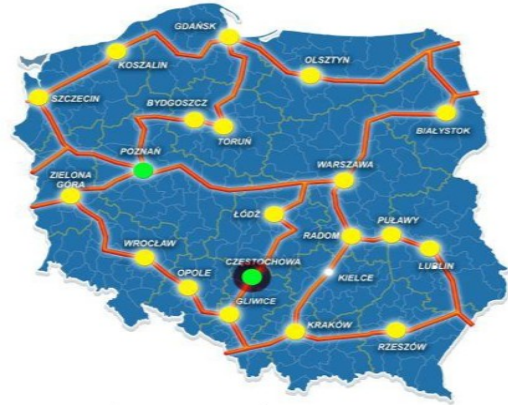
Na niebiesko zaznaczono instalacje sprzętu z projektu PLATON



Usługi kampusowe – U3

- 20 lokalizacji lokalnych klastrów obliczeniowych
- Aplikacje interaktywne, wsadowe, oraz wirtualizacja na żądanie

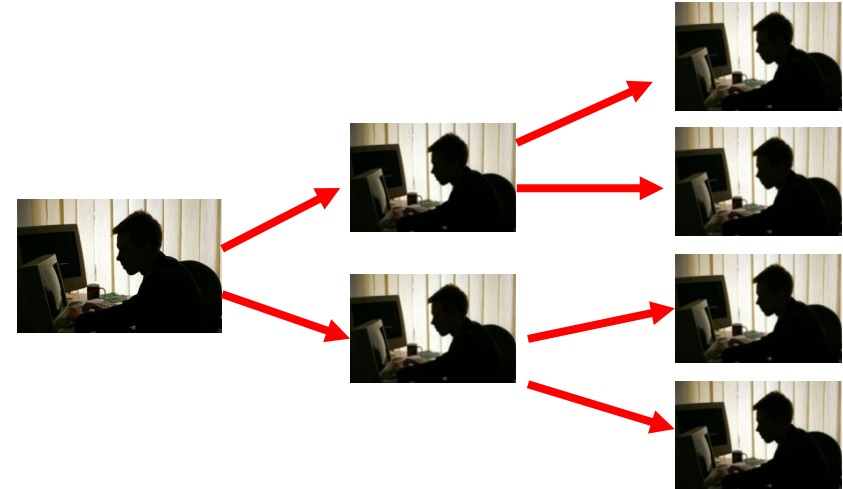
- Będzie przedmiotem odrębnej prezentacji



Usługa Powszechnej Archiwizacji – U4

Przyczyna: problem z danymi ?!

- brak doświadczenia i *know-how* w instytucjach
- brak personelu
- brak sprzętu i oprogramowania
- wysokie koszty przechowywania danych

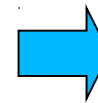


Background:

- KMD – Krajowy Magazyn Danych – projekt rozwojowy (2007-2009) w ramach którego powstało oprogramowanie

Rozwiązanie:

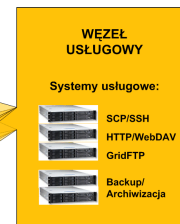
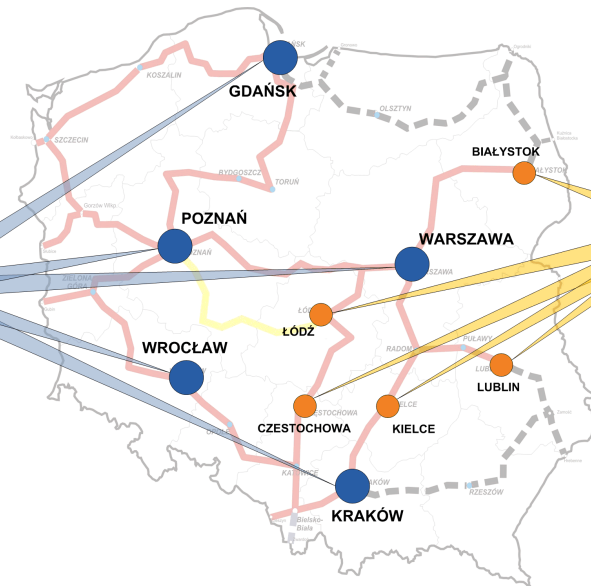
Outsourcing: **PLATON-U4**



Dane

**Usługa
PLATON-U4**

Usługa Powszechnej Archiwizacji – U4



- 5 lokalizacji pamięci taśmowej o sumarycznej pojemności rzędu 12,5PB
- 5 lokalizacji pamięci dyskowej w węzłach usługowych o sumarycznej pojemności rzędu 1PB

- usługa kopii zapasowych i archiwizacji ma umożliwiać składowanie kopii zapasowych danych użytkownika w kilku wybranych lokalizacjach i ich odzyskiwanie z dowolnej repliki (w razie awarii centrum podstawowego)
- dostęp do danych za pomocą specjalnego klienta *TIVOLI Storage Manager'a*, interfejsu www, klienta ssh i GridFtp
- wykorzystanie licencji KMD (Krajowego Magazynu Danych) do potrzeb wdrożenia usługi

Usługa Powszechnej Archiwizacji – U4

Dlaczego ?

● Koszty składowania w PLATON-U4:

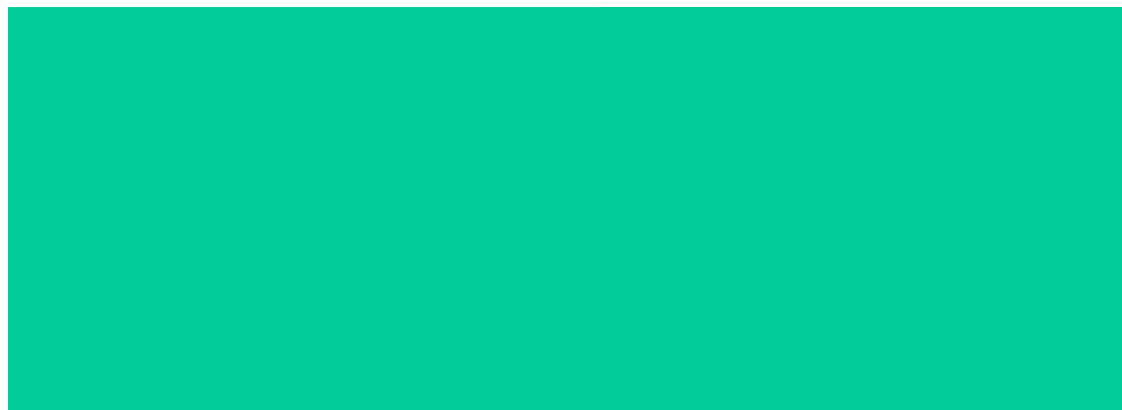
- Przez 5 lat, od lipca 2012 za darmo:
 - użytkownicy akademicki w świetle regulaminu
 - biblioteki, administracja publiczna – wg propozycji aneksu (do końca 2012)
- Po 2017 roku:
 - utrzymanie usługi w ramach kosztów własnych?

● Inne czynniki:

- nie jesteśmy instytucją anonimową...
 - partnerzy projektu są znani w środowisku akademickim/ naukowym
 - umowa podpiswana pomiędzy konkretnym ośrodkiem KDM/MAN i klientem
- działamy w Polsce:
 - w polskiej sieci naukowej i w sieciach miejskich
 - w ramach polskiego prawa

Usługa Powszechnej Archiwizacji – U4

Architektura



Usługa Powszechnej Archiwizacji – U4 - korzyści

- Wygoda i łatwość użycia
 - dostęp do danych poprzez protokoły SFTP, WebDAV i GridFTP oraz logiczny system plików;
- Trwałość danych
 - automatyczna replikacji danych oraz wykorzystanie zaawansowanych systemów przechowywania: macierze dyskowe, serwery plików oraz biblioteki taśmowe;
- Bezpieczeństwo
 - izolacja danych różnych użytkowników, kontrola dostępu oraz szyfrowanie danych podczas transmisji.
- Niezawodność i dostępność
 - wiele węzłów dostępowych i przechowywania danych rozmieszczonych w 10 miastach Polski;



Usługa Powszechnej Archiwizacji – U4 – stan aktualny Pierwsza instancja

- Dwie kopie danych
- Trzy możliwe lokalizacje
 Łódź, Poznań, Gdańsk
- Regulamin korzystania z usługi po zakończeniu wdrożenia, do tego czasu dostęp bez wymogów formalnych
- Projektowane zasoby:
 - dla użytkownika indywidualnego do 100 GB
 - dla użytkownika instytucjonalnego do 1TB

Statystyki

- Liczba użytkowników: 8 (instytucjonalnych)
- Liczba katalogów: 186 417
- Liczba plików: 405 408
- Operacji wykonanych na danych: 20 989 479
- Wielkość danych: 7,5TB

Kontakt w sprawie dostępu

Tomasz Berner
tom@man.lodz.pl

Usługa Naukowej Interaktywnej Telewizji HD – U5

Produkcja treści:

- studio Nagrań (x 6) – instalacja w Łodzi
listopad 2010
- studio Produkcyjne (x 15)
- wóz Realizatorski (x 1)



System Dostarczania Treści HD

dynamiczne kierowanie żądań odbiorców (request routing) w celu równoważenia obciążenia systemu/sieci

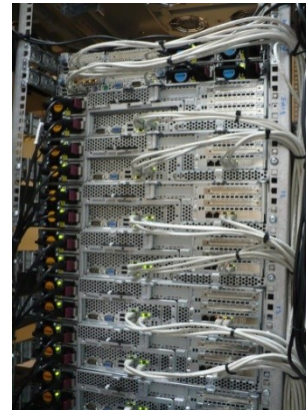
Usługa Naukowej Interaktywnej Telewizji HD – U5

Infrastruktura serwerowa Regionalnego Centrum Danych w Łodzi:

- ✓ 5 x serwerów Proxy
- ✓ 8 x serwerów Proxy/Cache
- ✓ 2 x serwery emisyjne
- ✓ 2 x przełączniki 10 GigabitEth
- ✓ 1 x firewall
- ✓ 1 x kontroler domeny

Działające aplikacje oraz systemy:

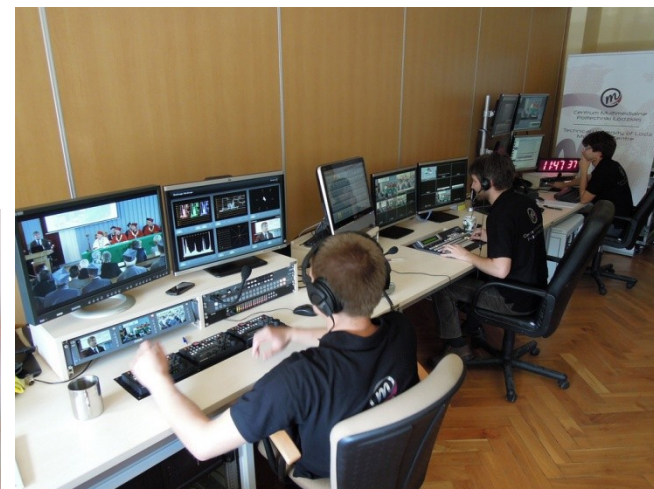
- ✓ System Dystrybucji Treści
- ✓ System Emisyjny – wdrożona kolejna wersja obsługująca Smooth Streaming



Usługa Naukowej Interaktywnej Telewizji HD – U5

Wyposażenia łódzkiego studia produkcji:

- ✓ 3 x profesjonalne tory kamerowe HD
- ✓ 16 wejściowy mikser video Full HD
- ✓ router sygnałów a/v z konsolami sterującymi
- ✓ generator znaków i grafiki ekranowej
- ✓ stanowisko inżyniera obrazu
- ✓ teleprompterem z oprogramowaniem
- ✓ dwa stanowiska montażu nieliniowego
- ✓ stanowisko realizacji dźwięku
- ✓ kodery sygnału a/v Full HD
- ✓ zestaw oświetlenia studyjnego
- ✓ zestaw teł studyjnych



Usługa Naukowej Interaktywnej Telewizji HD – U5

Wykorzystanie funkcjonalność platformy:

- przygotowanie i emisja programów na żywo (wywiady, wiadomości, dyskusje/panele)
- przygotowanie i emisja transmisji na żywo (np. z wydarzeń akademickich, konferencji, szkoleń)
- produkcja programów dla środowiska akademickiego:
 - promujących udział w projektach badawczych i popularyzujące ich wyniki
 - o badaniach naukowych i zespołach badawczych
 - o charakterze dydaktycznym (wykłady)
 - popularno-naukowych
 - edukacyjnych (e-learning)
 - o ludziach nauki
 - poradnikowych.....
- przygotowanie i publikacja programów (VoD)
- emisja tematycznych kanałów wirtualnych



KONTAKT: Paweł Mrugalski,
e-mail pawel.mrugalski@p.lodz.pl
tel. 42 638 39 81

Usługa Naukowej Interaktywnej Telewizji HD – U5

Treści audiowizualne zrealizowane w ramach rozruchu eksploatacyjnego

Liczba materiałów zrealizowanych	118	[szt.]
--- w tym zapis transmisji live	14	[szt.]
Liczba materiałów wprowadzonych do repozytorium	118	[szt.]
Liczba materiałów w dystrybucji	118	[szt.]
Liczba materiałów w dystrybucji publicznej	118	[szt.]
Łączny czas trwania materiałów zrealizowanych	29,62	[h]
Łączny czas trwania materiałów wprowadzonych do repozytorium	29,62	[h]
Łączny czas trwania materiałów w dystrybucji	29,62	[h]
Liczba imprez/wydarzeń/konferencji z których zrealizowano transmisje	21	[h]
Łączny czas trwania materiałów w dystrybucji publicznej	21	[szt.]
Liczba zrealizowanych transmisji audycji (np. sesji konferencji)		[szt.]
Liczba zrealizowanych transmisji audycji, których zapis jako odrębne materiały wprowadzono do repozytorium	14	[szt.]
Łączny czas trwania transmisji audycji	81,50	[h]
Łączny czas trwania transmisji audycji wprowadzonych do repozytorium	12,49	[h]



Usługa Naukowej Interaktywnej Telewizji HD – U5

KONTAKT: Paweł Mrugalski,
e-mail pawel.mrugalski@p.lodz.pl
tel. 42 638 39 81





Politechnika Łódzka

Centrum Komputerowe

Dziękuję za uwagę

**Mirosław Kopec, e-mail miroslaw.kopec@p.lodz.pl
tel. 42 638 36 00, kom. 602 631 006**

