

Zapewnienie bezpieczeństwa danych z wykorzystaniem sieci światłowodowych budowanych przez samorządy w województwie śląskim

ŚRSS -> ŚSS -> RCPD

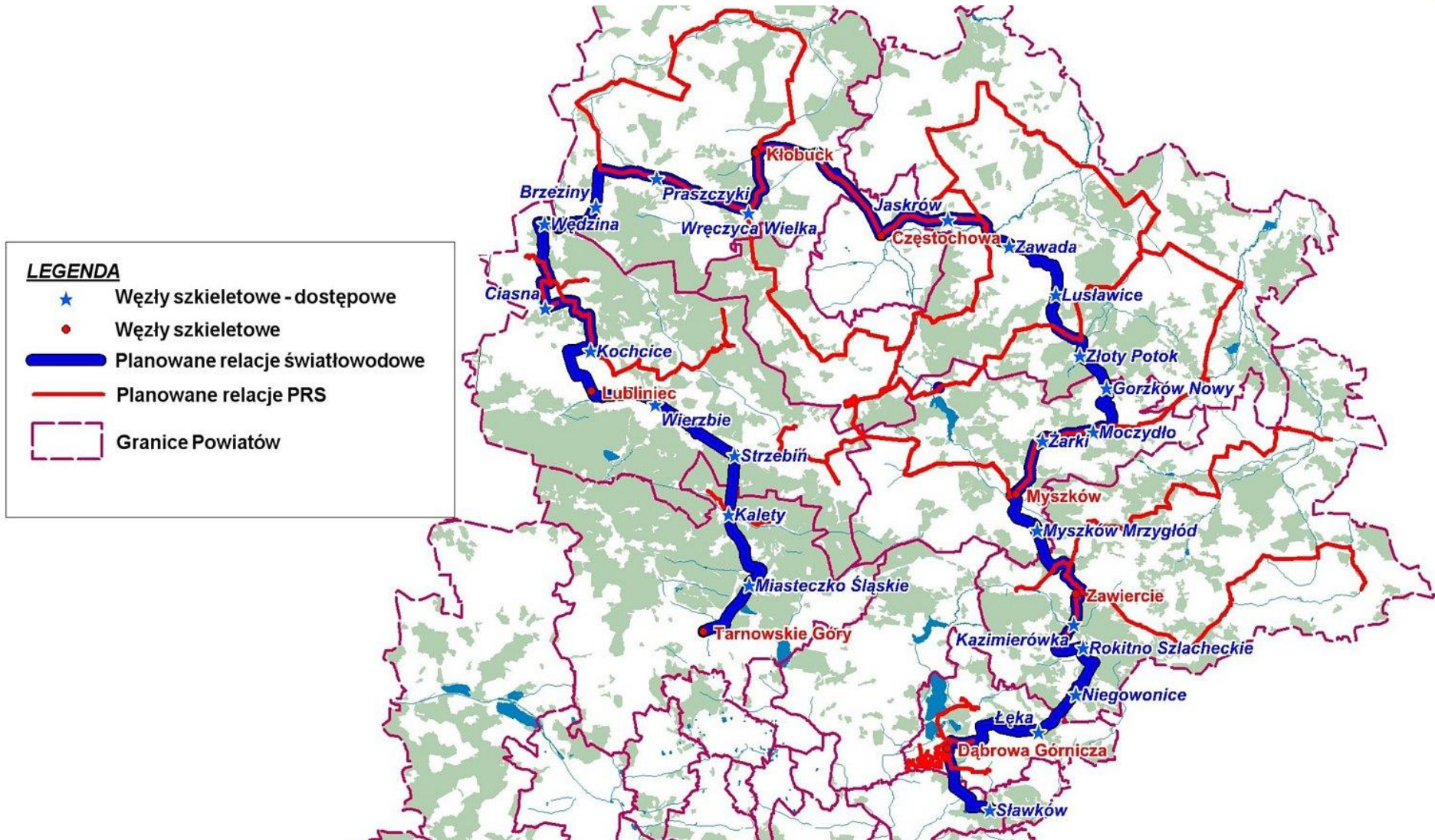
Jarosław Krzemiński

Zespół ds. projektów teleinformatycznych

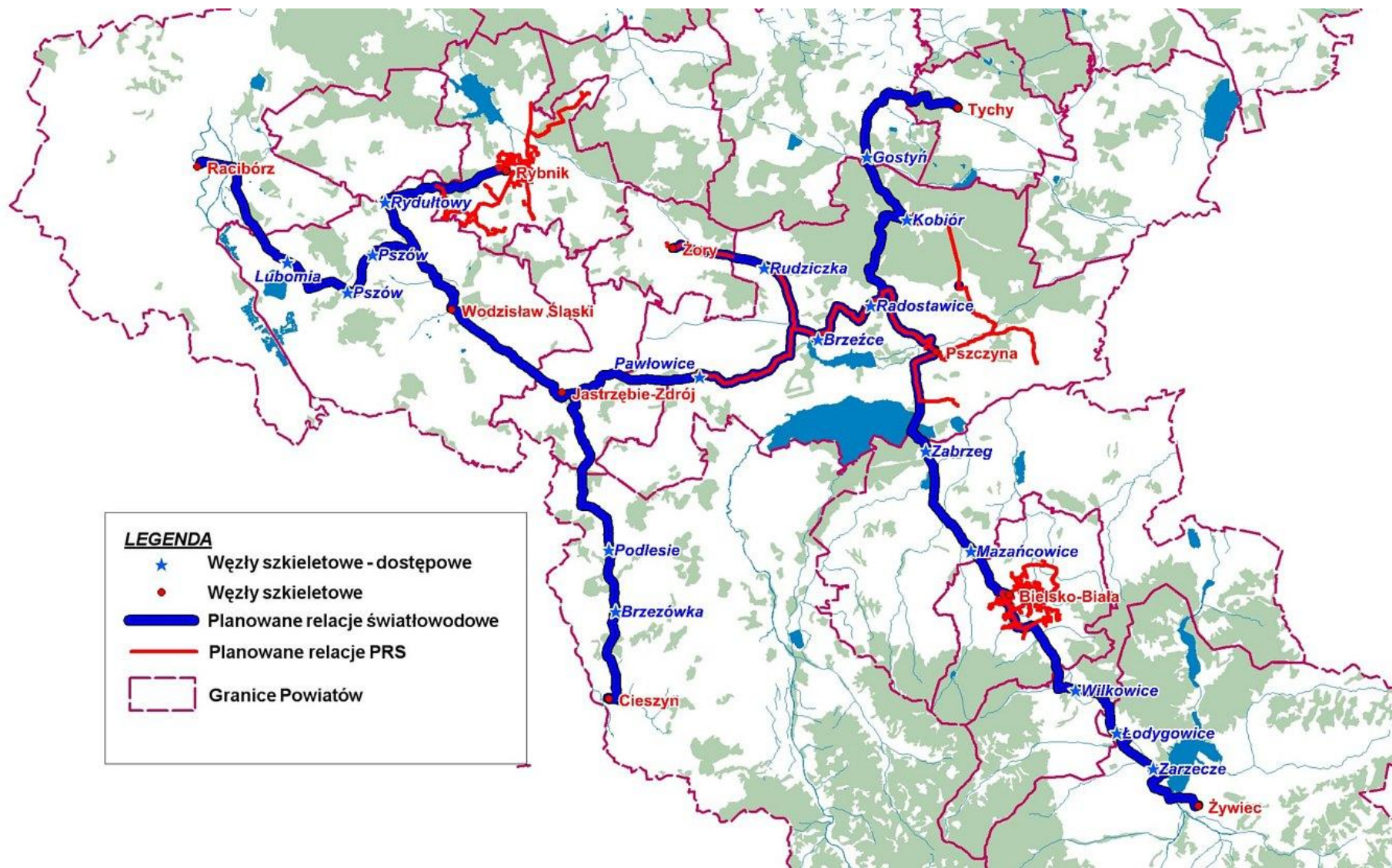
Aktualny stan realizacji projektu Śląskiej Regionalnej Sieci Szkieletowej

- Projekt przeszedł pozytywną ocenę i został wybrany do dofinansowania przez Instytucję Zarządzającą,
- Zakończono prenotyfikację projektu oraz prowadzona jest procedura notyfikacji,
- Prowadzone są prace przez Wojewodę nad wydaniem decyzji lokalizacyjnej dla 496 km trasy przebiegu sieci (ok. 6000 działek),
- Przygotowano procedurę obsługi zamówienia na wybór Inżyniera Kontraktu

Sieć ŚRSS – Północ



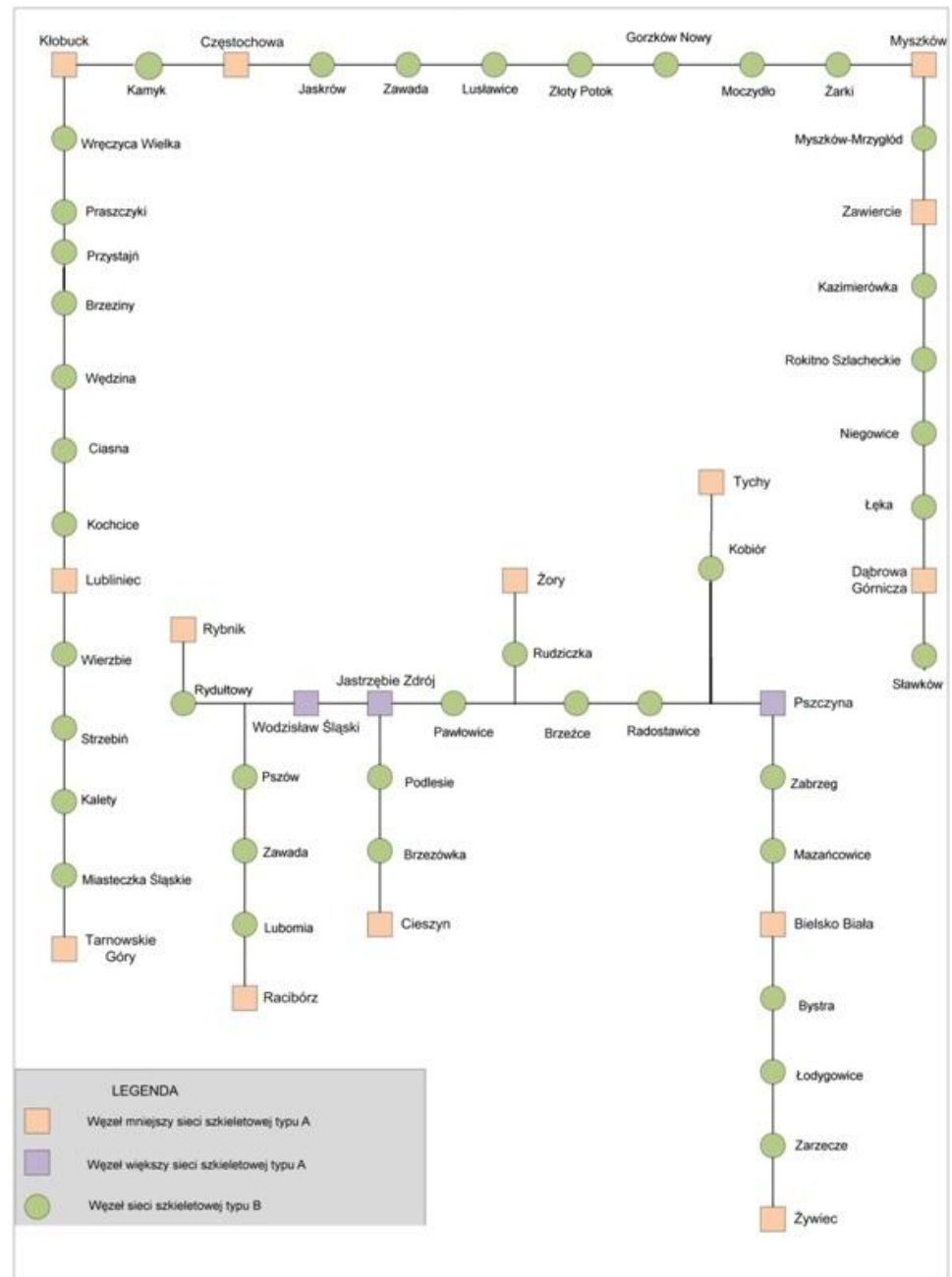
Sieć ŚRSS – Południe



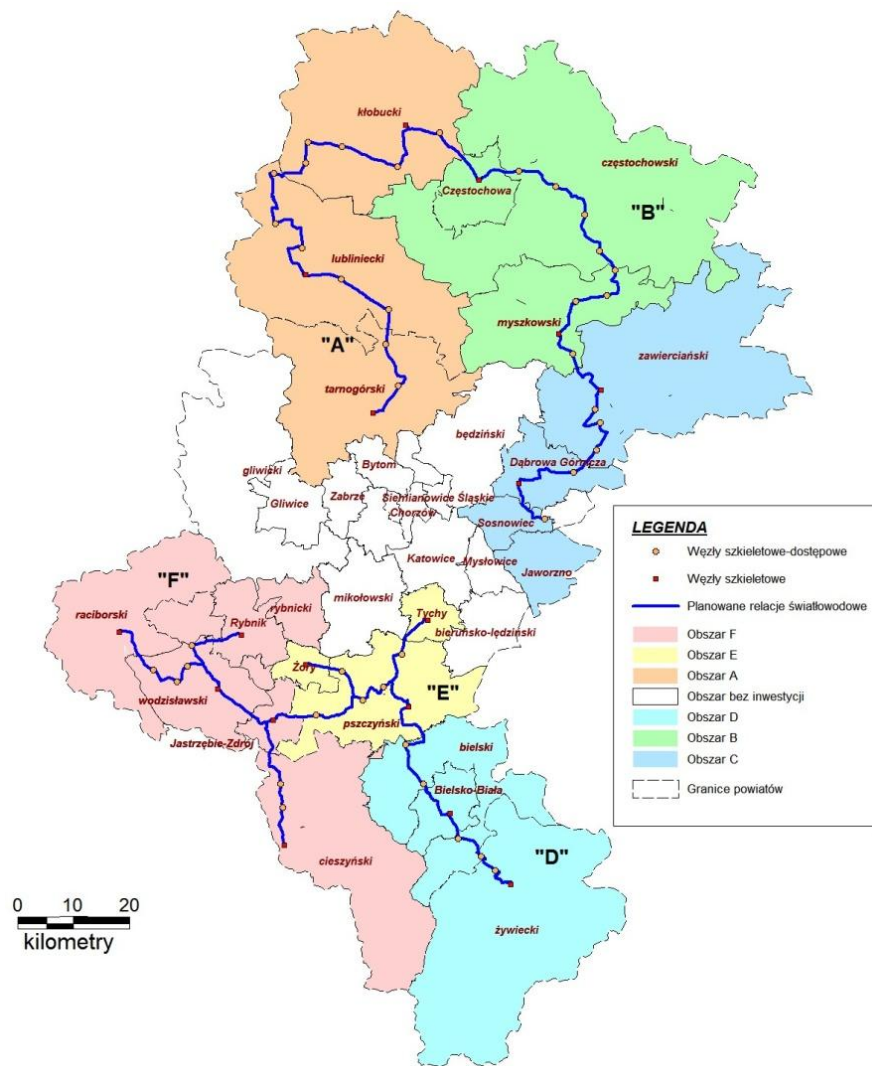
Węzły sieci ŚRSS

Węzły szkieletowe – 17 lokalizacji

L.P.	Lokalizacja
1	Tarnowskie Góry
2	Lubliniec
3	Kłobuck
4	Częstochowa
5	Myszków
6	Zawiercie
7	Dąbrowa Górnicza
8	Tychy
9	Pszczyna
10	Bielsko Biąta
11	Żywiec
12	Cieszyn
13	Jastrzębie Zdrój
14	Żory
15	Wodzisław Śląski
16	Racibórz
17	Rybnik



Śląska Regionalna Sieć Szkieletowa



Śląska Sieć Samorządowa

Założenie do realizacji:

- Zakładany czas realizacji projektu: 2016-2017
- Szacunkowy koszt projektu: 15 mln PLN
- Ilość węzłów: 18 szt.
- Lokalizacja projektu:

Obszar województwa śląskie – uczestnictwo w projekcie: Województwo Śląskie, Starostwa Powiatowe, Urzędy Miast i Gmin będące na trasie Śląskiej Regionalnej Sieci Szkieletowej.

Regionalne Centrum Przetwarzania Danych

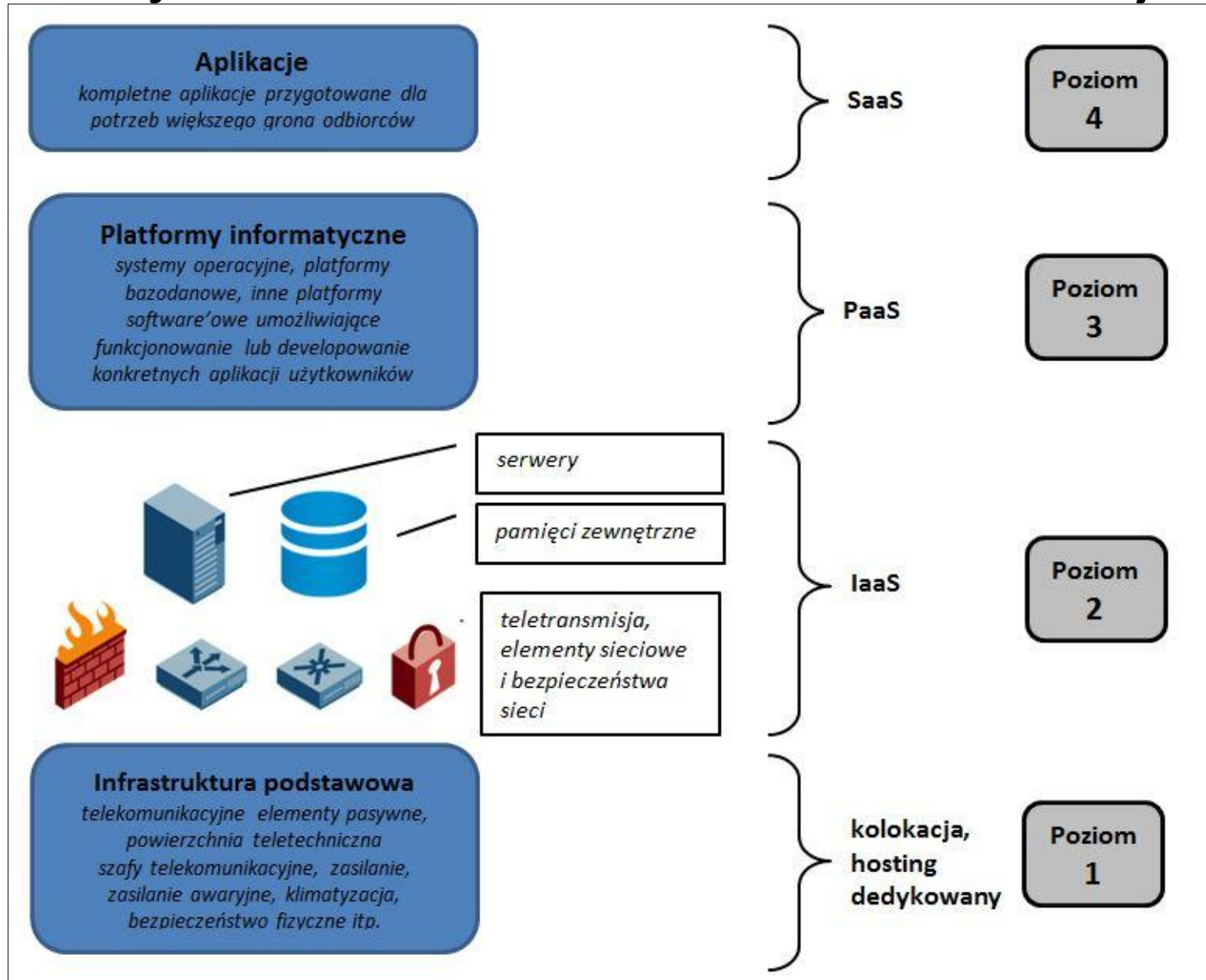
Założenie do realizacji:

- Zakładany czas realizacji projektu: 2015-2020
- Szacunkowy koszt projektu: 40 mln PLN
- Powierzchnia techniczna: 500 m²
- Lokalizacja projektu: Województwo Śląskie

Regionalne Centrum Przetwarzania Danych

Data Center (DC) jest fizycznym miejscem a także funkcjonalnością, pozwalającą na świadczenie szerokiej gamy usług, łączących usługi o charakterze informatycznym i telekomunikacyjnym (ICT), które można z grubsza podzielić na dwie główne grupy:

Funkcjonowanie Centrum Przetwarzania Danych



Korzyści dla klientów RCPD:

- ✓ standaryzacja i unowocześnienie infrastruktury sprzętowej,
- ✓ sprzęt odpowiedniej jakości - posadowienie aplikacji klienta lub jego sprzętu w środowisku urządzeń sieciowych i zabezpieczających klasy operatorskiej,
- ✓ dostęp do sieci transmisji danych poprzez łącza o dużej przepustowości kilku niezależnych operatorów,
- ✓ **zapewnienie ciągłości przetwarzania danych i świadczenia usług,**
- ✓ bezpieczeństwo danych - wykonywanie regularnych kopii bezpieczeństwa (backup) i obecność zapasowego centrum chronią przed utratą danych,
- ✓ bezpieczeństwo fizyczne - dostęp do infrastruktury Data Center jest chroniony i obwarowany restrykcyjnymi procedurami, monitoring,

✓ **bezpieczeństwo środowiskowe:**

- redundancja systemu zasilania, centralne UPS-y, agregaty prądotwórcze,
- nadmiarowy system klimatyzacji - odpowiednie warunki dla pracy serwerów oraz urządzeń sieciowych,
- ochrona przeciwpożarowa,
- ochrona przeciwpyłowa,

✓ obniżenie kosztów utrzymania infrastruktury teleinformatycznej i dostosowanie mocy obliczeniowej do rzeczywistych potrzeb klienta,

✓ łatwość korzystania z usług dodatkowych,

✓ ograniczenie bądź usunięcie barier związanych z utrzymaniem rozwiązań rozproszonych.

Badanie ankietowe przeprowadzono w okresie: listopad-grudzień 2011r.

Do przeprowadzenia badania ankietowego zostało wytypowanych 1225 jednostek publicznych z terenu województwa śląskiego:

- Urzędy Miast/Gmin oraz Starostwa Powiatowe (całość) 188 jednostek
- Jednostki oświaty zależne od województwa śląskiego (całość) 37 jednostek
- Jednostki ochrony zdrowia zależne od województwa śląskiego (całość) 56 jednostek
- Jednostki kultury zależne od województwa śląskiego (całość) 19 jednostek
- Jednostki inne zależne od województwa śląskiego (całość) 28 jednostek
- Spółki handlowe zależne od województwa śląskiego (całość) 10 jednostek
- Uczelnie wyższe (publiczne i niepubliczne) (całość) 41 jednostek
- Jednostki ochrony zdrowia zależne od gmin/powiatów (próba repres.) 246 jednostek
- Jednostki oświaty zależne od gmin/powiatów (próba repres.) 358 jednostek
- Jednostki kultury zależne od gmin/powiatów (całość – centrale) 242 jednostki

Wnioski z przeprowadzonego badania

- w chwili obecnej usługami RDC zainteresowanych jest 78 podmiotów województwa śląskiego,
- w okresie niedalekiej przyszłości (3 lata) zainteresowanie usługami deklaruje 145 podmiotów,
- w chwili obecnej głównie zainteresowanie skupia się wokół usług infrastrukturalnych,
- z czasem deklarowany jest wzrost zainteresowania usługami o wyższej wartości dodanej takich jak PaaS lub SaaS.
- zauważono problem związany z koniecznością ochrony danych osobowych wynikający z wymogów formalnych,
- ankietowane podmioty deklarują chęć udostępnienia własnych zasobów oraz infrastruktury dla potrzeb RDC,
- zainteresowanie usługami RCPD objawiają: administracja, spółki samorządowe, oświata, służba zdrowia i kultura.
- na poziomie wojewódzkim największe zainteresowania usług RDC wykazują, oświata, ochrona zdrowia.

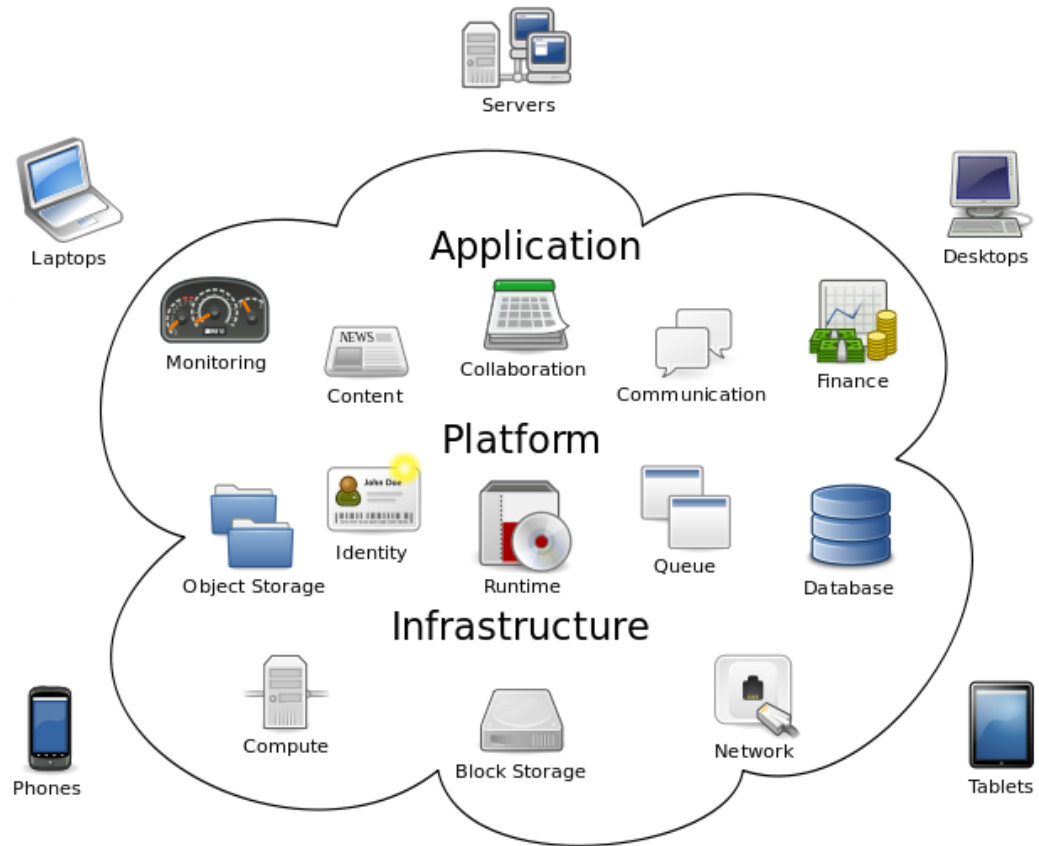
Przetwarzanie w chmurze (Cloud computing)

Rodzaje chmur:

- prywatne (ang. Private cloud)
- publiczne (ang. Public cloud)
- hybrydowe (ang. Hybrid)

Modele chmury obliczeniowej

- Kolokacja
- IaaS
- PaaS
- SaaS (dodatkowa funkcjonalność DaaS)
- CaaS



Cloud Computing

Które aplikacje do chmury, a które nie

Są to między innymi:

- obsługa tych aplikacji, które działają rzadko,
- aplikacje, które charakteryzują się bardzo dużą nierównomiernością obciążenia w skali roku (poza szczytem obciążenia zasoby będzie można zwolnić),
- częściowo usługi związane z tworzeniem nowych aplikacji, między innymi ich testowaniem,
- aplikacje przetwarzające mało istotne dane, wymagające ciągłego utrzymywania systemu operacyjnego i innych zasobów,
- przeniesienie do chmury zmniejszy koszty utrzymania w porównaniu do pracy dedykowanego serwera w firmie,
- niezbyt mocno obciążone aplikacje korzystające ze standardowych stosów aplikacyjnych (dostępnych w katalogu operatora cloud), a jednocześnie wymagające w firmie utrzymywania własnego serwera w firmie.

Które aplikacje do chmury, a które nie – cd.

Z kolei niektórych aplikacji nie opłaca się migrować do chmury, zwłaszcza gdy:

- są to aplikacje wymagające bardzo dużej ilości zasobów, ale pracujące w sposób ciągły,
- aplikacje obsługujące core business firmy, a jednocześnie silnie zintegrowane z innymi aplikacjami,
- są to aplikacje o bardzo dużym zapotrzebowaniu na operacje wejścia/wyjścia lub korzystające z niestandardowych rozwiązań technicznych.

Korzyści z technologii przetwarzania w chmurze

Korzyści ekonomiczne	Korzyści technologiczne	Korzyści organizacyjne
<ul style="list-style-type: none">- możliwość testów bez ponoszenia kosztów takich testów,- brak konieczności ponoszenia nakładów inwestycyjnych,- model finansowy oparty o miesięczny abonament,- poziom bezpieczeństwa i bogactwo funkcjonalności,- nowe wersje systemy zawsze w cenie abonamentu.	<ul style="list-style-type: none">• wysoki poziom bezpieczeństwa,• różnorodna funkcjonalność,• prostota konfiguracji i zarządzania,• elastyczność w wyborze zestawu potrzebnych funkcji,• wszelki zmiany (łaty, nowe wersje, etc.) w systemie po stronie Dostawcy rozwiązania.	<ul style="list-style-type: none">• brak konieczności zarządzania fizycznymi aspektami posiadanego sprzętu i oprogramowania (zasilanie, powierzchnia, klimatyzacja, licencjonowanie, itd.),• centrum przetwarzania, składowania danych na zewnątrz .

Co dalej ...?



Dziękuję za uwagę

Jarosław Krzemiński
32 700 78 12
jkrzeminski@e-slask.pl

Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego
ul. Powstańców 34, 40-954 Katowice
www.e-slask.pl



Jesteśmy na Facebooku.
Polub nas.

