



***Polcom***

# Praktyczne aspekty modelu przetwarzania w chmurze

---

Kraków, 29 września 2011



Polcom Sp. z o.o. ul. Krakowska 43 32-050 Skawina  
tel. 12 420 53 00, fax: 12 420 53 05, e-mail: [office@polcom.com.pl](mailto:office@polcom.com.pl), [www.polcom.com.pl](http://www.polcom.com.pl)



# Agenda

- O firmie Polcom:
  - Wybrane referencje,
  - Oferta,
- Chmura obliczeniowa:
  - Różne modele,
  - Zalety,
  - Aspekty techniczne,
  - Przyszłość,
- Polcom Data Center.

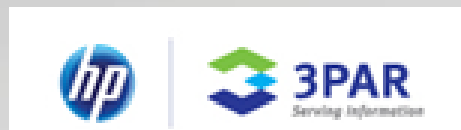


## Polcom

- Na rynku od 1991 roku,
- Polityka jakości oparta o ISO 9001:2001,
- Certyfikat Bezpieczeństwa Przemysłowego stopnia drugiego,
- Certyfikaty UE-Secret i NATO-Secret.



# Strategiczni partnerzy



## Wybrane referencje

- Telekomunikacja:** Grupa Orange, T-Mobile, POLKOMTEL, Netia,
- Banki:** ING Bank Śląski, Fortis Bank, Nordea Bank Polska, Alior Bank,
- Administracja:** Urząd Miasta Krakowa, Urząd Miasta Łodzi, Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Sąd Najwyższy, Izba Celna Wrocław, Izba Celna Poznań, Izba Celna Kraków,
- Media:** Gruta ITI, Gazeta Wyborcza, Multimedia Polska, spółka z branży handlu elektronicznego,
- Handel i usługi:** AHOLD, Danone, Ericpol, Grupa Tauron, Intercell, MAKRO Cash and Carry, NOMI, Philip Morris, Piklington Sandoglass, ZE Łódź, ZEC Łódź,
- Środowiska naukowe:** Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe, Wrocławskie Centrum Sieciowo-Superkomputerowe, Trójmiejska Akademicka Sieć Komputerowa, Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa.



# Oferta

- Projektowanie i wdrażanie systemów w zakresie infrastruktury IT, głównie w oparciu o najnowsze technologie naszych partnerów.
- Systemy, które oferujemy dedykowane są dla heterogenicznych środowisk korporacyjnych:
  - Systemy dyskowe,
  - Backup i archiwizacja danych,
  - Centra Disaster Recovery,
  - Wirtualizacje serwerów, pamięci masowych, aplikacji i desktopów,
  - Systemy HA
  - Usługi w obszarze Business Continuity,
  - Serwis 24h na dobę,
- Polcom Data Center / Cloud computing.



# Chmura obliczeniowa

- Co to jest chmura obliczeniowa:

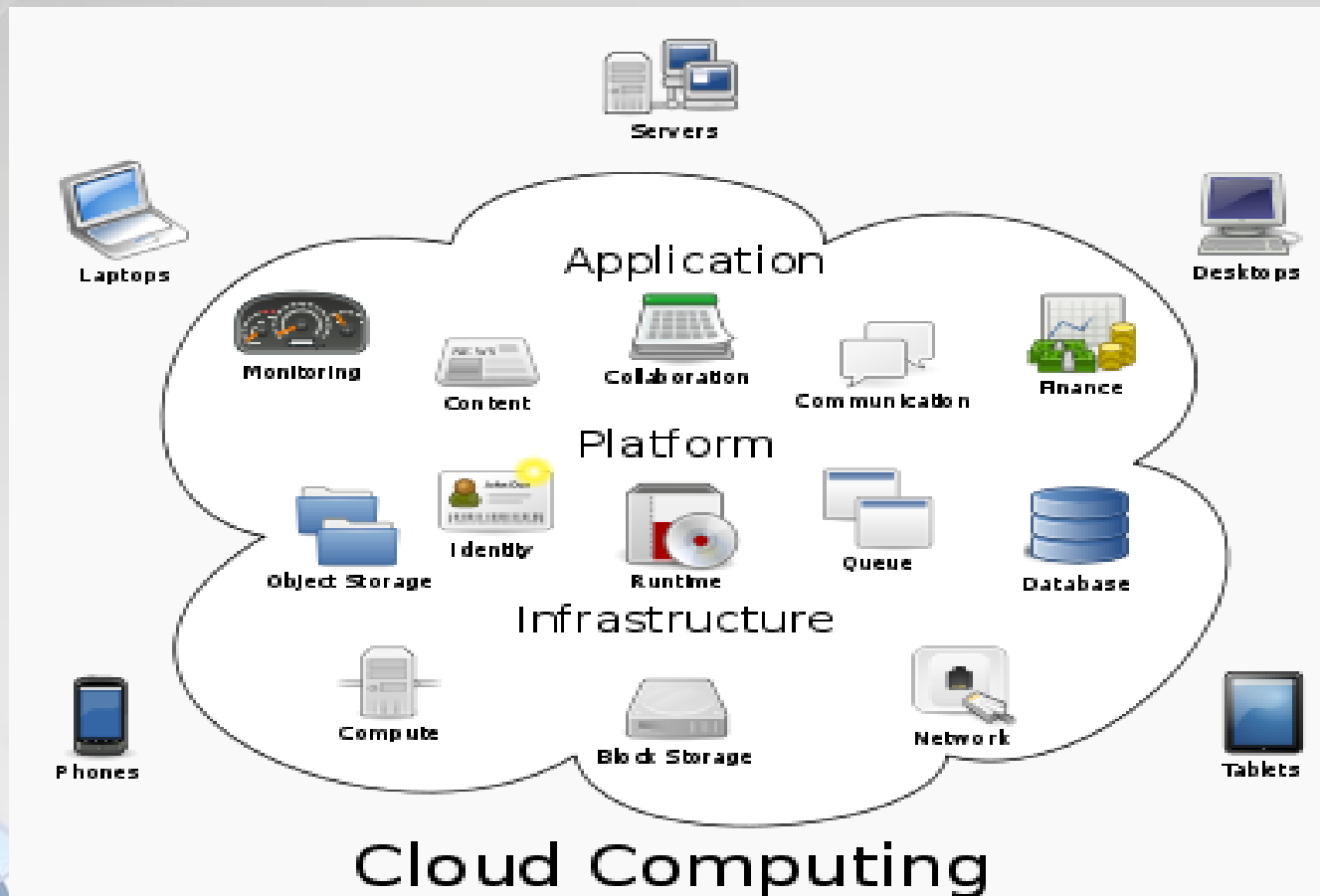
Źródło: Wikipedia

*„Model przetwarzania oparty na użytkowaniu usług dostarczonych przez zewnętrzne organizacje. Funkcjonalność jest tu rozumiana jako usługa (dająca wartość dodaną użytkownikowi) oferowana przez dane oprogramowanie (oraz konieczną infrastrukturę).”*



# Chmura obliczeniowa

Źródło Wikipedia, autor Sam Johnston



# Rodzaje chmury

Wyróżniamy chmury:

- Prywatne,
- Publiczne,
- Hybrydowe.



## Modele chmury

- IAAS – infrastruktura jako usługa,
- PAAS – platforma jako usługa,
- SAAS – software jako usługa,
- CAAS – komunikacja jako usługa,
  
- XAAS - ....



## Zalety korzystania z chmury

- Optymalizacja kosztów IT:
  - Infrastruktura,
  - Licencje,
  - Specjaliści,
- Elastyczność (personalizacja oferty),
- Niezawodność: HA na wielu poziomach,
- Dostępność,
- Ekologia.



## Aspekty techniczne funkcjonowania chmury

Co jest krytyczne dla efektywnego i stabilnego działania modelu przetwarzania w chmurze w kontekście biznesowym ?

- Bezpieczeństwo !
- Niezawodność,
- Wydajność,
- Efektywność.



# Aspekty techniczne funkcjonowania chmury

Co zapewnia wysoką jakość usług realizowanych przez chmurę ?

- Bezpieczeństwo na poziomie TIER IV,
- Architektura HA sieci, systemów, platform,
- Łącza,
- Bezpieczny dostęp do zasobów (VPN S2S, VPN RA, wirtualne desktopy, security gateway)
- Monitoring sieci i serwerów 24h/dobę,
- Wsparcie techniczne,
- Zarządzanie projektem.



# Aspekty techniczne funkcjonowania chmury

Jak zbudowana jest sieć realizująca chmurę, jakie ma wymagania ?

- architektura/projekt sieci o wysokiej dostępności,
- bezpieczeństwo: firewalle, ids, ips...
- monitoring,
- realizacja bezpiecznego dostępu do zasobów: VPN ipsec S2S, VPN RA, security gateway.



## Aspekty techniczne funkcjonowania chmury

Na jakie zagadnienia należy zwrócić uwagę podczas projektowania infrastruktury chmury ?

- skalowalność zasobów,
- dobór technologii do potrzeb,
- kwestia przeszacowania/niedoszacowania zasobów sprzętowo/sieciowych,
- bezpieczeństwo IT w dużej skali; zagrożenia zewnętrzne i wewnętrzne,
- projektowanie systemów backupu i archiwizacji danych,
- monitoring.



## Przyszłość chmury

*„Chmura jest zjawiskiem naturalnym i oczywistym etapem kultury informacyjnej.”*

Prognozowane zmiany mogą dotyczyć obszarów:

- popularyzacja i powszechność modelu przetwarzania,
- elastyczność,
- dostępność,
- kwestie prawne,
- chmura dostępna dla odbiorców korporacyjnych i użytkowników indywidualnych.



# Polcom Data Center



# Polcom Data Center



# Polcom Data Center



- Największy i najnowocześniejszy obiekt tego typu w Polsce południowej,
- Systemy techniczne zaprojektowane zgodnie ze standardem Tier IV gwarantują dostępność infrastruktury na poziomie 99,999%,
- Normy zarządzania ISO,
- Gwarancje SLA,
- Gęstość mocy: 4,34 kW/m<sup>2</sup>



# Polcom Data Center

## Cechy obiektu:

Lokalizacja w Skawinie, w odległości 1 km od obwodnicy Krakowa i 10 km od portu lotniczego Balice. Położenie w bezpiecznej strefie z dala od zagrożeń komunikacyjnych i naturalnych. Budynek o konstrukcji żelbetonowej. Strefa techniczna odseparowana od części przetwarzania danych, 3000 m<sup>2</sup> serwerowni podzielonej na 6 niezależnych komór, które mogą być wydzielone w mniejsze boksy w zależności od wymagań klientów. Całodobowa obsługa operatorska (24x7x365).



# Polcom Data Center

## Disaster Recovery Center

Disaster Recovery Center stanowi w pełni funkcjonalną infrastrukturę IT, która odpowiada dokładnie infrastrukturze głównego ośrodka przedsiębiorstwa lub części tej infrastruktury odpowiedzialnej za przetwarzanie krytycznych systemów lub procesów. Dzięki temu w przypadku wystąpienia nieplanowanych przerw w funkcjonowaniu podstawowej lokalizacji, usługi i wszelka działalność zostają przełączone do ośrodka zapasowego, przez co czas niedostępności usług ograniczony jest do absolutnego minimum.



**DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ**

---

Elżbieta Świętek