



Akademia Lotus Software 2010

10-12 marca 2010, Zakopane

*Jak si? odnale?? w "wirtualnej chmurze" ???
Cloud Computing IBM,*

Tomasz Chomicki



Świat jest mniejszy i płaski.

Infrastruktura IT - punkt zwrotny w jej rozwoju

85%

W standardowym środowisku IT do 85% pojemności obliczeniowej pozostaje bezczynne

1.5x

Rewolucja informacyjna jest powodem 54% wzrostu pojemności pamięci masowych każdego roku

70¢ per \$1

Średnio 70% wydatków IT jest związane z bieżącym utrzymaniem infrastruktury, a tylko 30% jest związane z dodaniem nowych funkcjonalności

\$40 miliardów

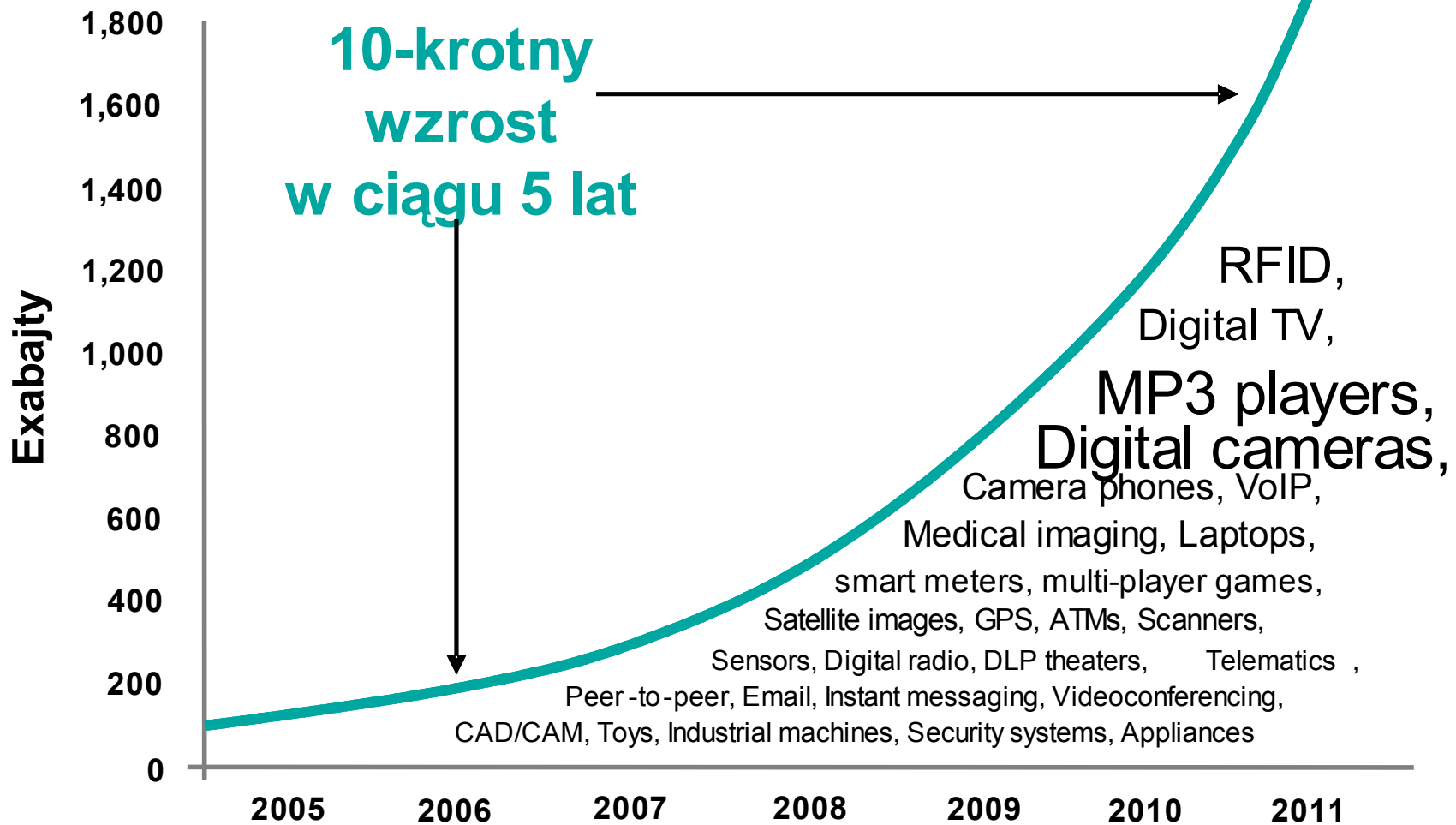
Firmy branży dóbr konsumpcyjnych tracą rocznie około 40 miliardów dolarów lub 3,5% sprzedaży ze względu na nieefektywność łańcucha dostaw

33%

33% klientów stwierdziło że każde naruszenie bezpieczeństwa informacyjnego spowodowałoby zakończenie współpracy z partnerem biznesowym



Do 2011 roku świat będzie 10 razy bardziej oprzyrządowany niż w 2006 roku. Ilość urządzeń podłączonych do Internetu wzrośnie z 500 milionów do biliona



Okolo 70% cyfrowego swiata sluzzy jednostkom, ale to przedsiebiorstwa sa odbiorcami 85% technologii bezpieczenstwa, prywatnosci oraz niezawodnosci i zgodnosci

Najwyższy czas pomyśleć **inaczej** na temat **infrastruktury**.

NIEKTÓRE Z POSTULATÓW, KTÓRE POWINNA SPEŁNIAĆ NOWA INFRASTRUKTURA I REALIZOWANE NA NIEJ USŁUGI:

- Mocniejsze **zbliżenie biznesu i IT w celu** stworzenia nowych możliwości
- **Uwolnienie budżetu** dla nowych inwestycji i w celu **przyspieszenia rozwój** potencjału
- Rosnąca złożoność systemów IT i oczekiwane połączenie biliona urzędzeń, wzrost wolumenu usług i transakcji wywołują rosnącą potrzebę **standaryzacji procesów**, poprawy efektywności, bezpieczeństwa i dostępności usług.
- Rosnące zapotrzebowanie na **przejrzystość, kontrolę, automatyzację i stabilność dostaw usług**.
- **Stabilność usług** powoduje obniżenie kosztów operacyjnych, wzrost produktywności i bezpieczeństwa.
- Złożone transakcje i procesy biznesowe będą stanowiły największe ryzyko i wyzwanie w procesie standaryzacji usług.
- Standaryzacja prostszych usług będzie łatwiejsza do realizacji, **dając szybki zwrot z inwestycji i wzrost produktywności**

Cloud computing – nowe spojrzenie na infrastrukturę
– także dla przedsiębiorstw

- Niektórzy używają słowa “**Cloud**” aby opisać nowe modele dostaw i konsumpcji usług IT.
- Niezależnie od terminologii to oczywiste, że odbiorcą nowych modeli usług IT są przedsiębiorstwa – nawet, jeżeli inspiracją były serwisy internetowe
- Samoobsługa, ekonomia skali, elastyczne modele zaopatrywania – nowe możliwości zastosowań – definiują nowe modele usług.

3 nowe sposoby IBM zarządzania usługami IT w celu uzyskania większej efektywności, produktywności i kontroli.

Smart Business Services – usługi **Cloud**

1. *Standaryzacja usług na bazie technologii **IBM cloud***
2. *Usługi **Private Cloud**, za zaporami, dostarczane i wdrażane przez IBM*

Smart Business Systems – dedykowana infrastruktura.

3. ***Integrated Service Delivery Platform** – platforma dostarczania i zarządzania usługami*



Analiza



Collaboration



Testowanie i
rozwój



Desktop i inne
urządzenia



Infrastructure

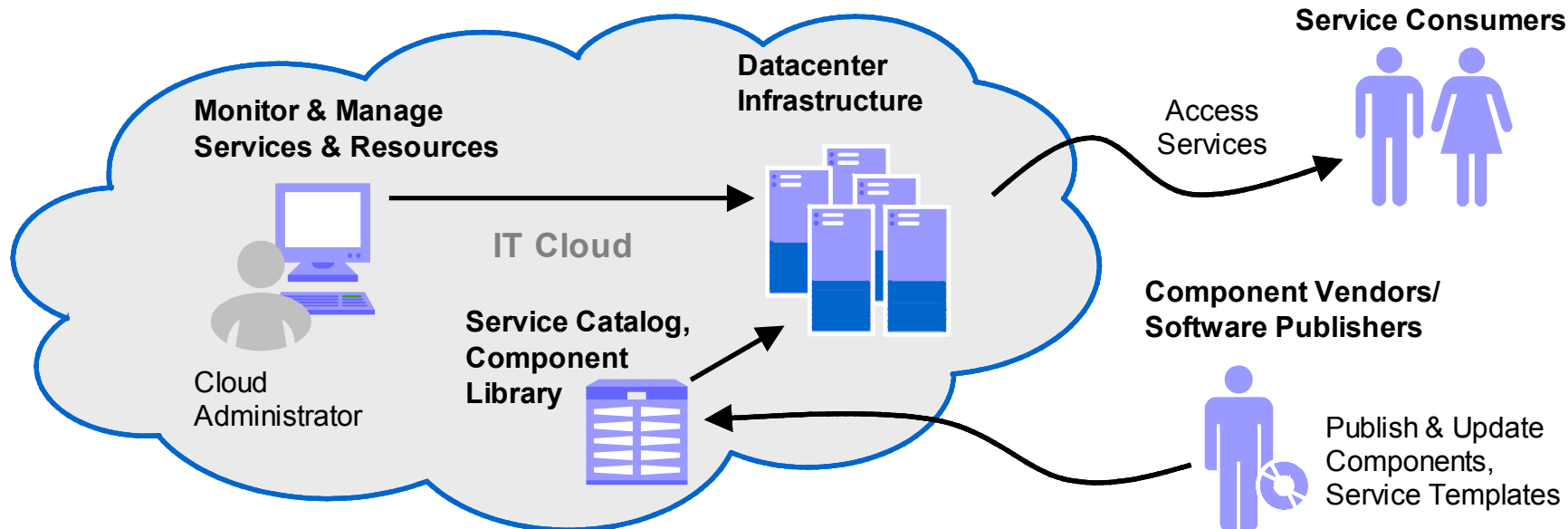


Business
Services

Cloud Computing to nowy model dostarczania usług oraz zmiana postrzegania PC przez użytkownika zainspirowane usługami dostępnymi w Internecie

:Cloud Computing charakteryzują

1. Ciągły dostęp do usług z katalogu, samoobsługa
2. Dostęp do środowiska niezależnie od typu połączenia sieciowego
3. Oderwany od lokalizacji fizycznej zbiór zasobów
4. Wysoka elastyczność
5. Płacę za to czego używam - elastyczny model cenowy
6. **Efektywność modeli Cloud opiera się na wirtualizacji platformy serwerowej, platformy aplikacyjnej i desktopu użytkownika**



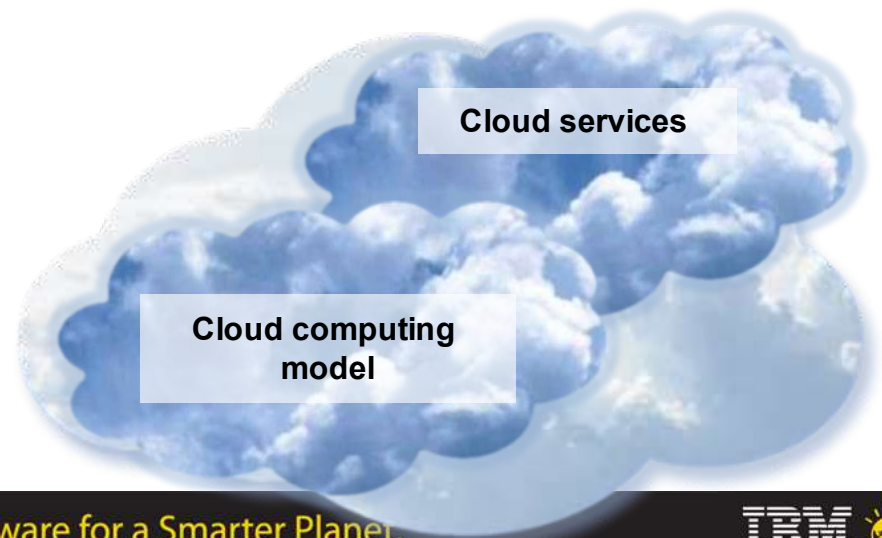
IBM Smart Business Desktop Cloud

Co to takiego?

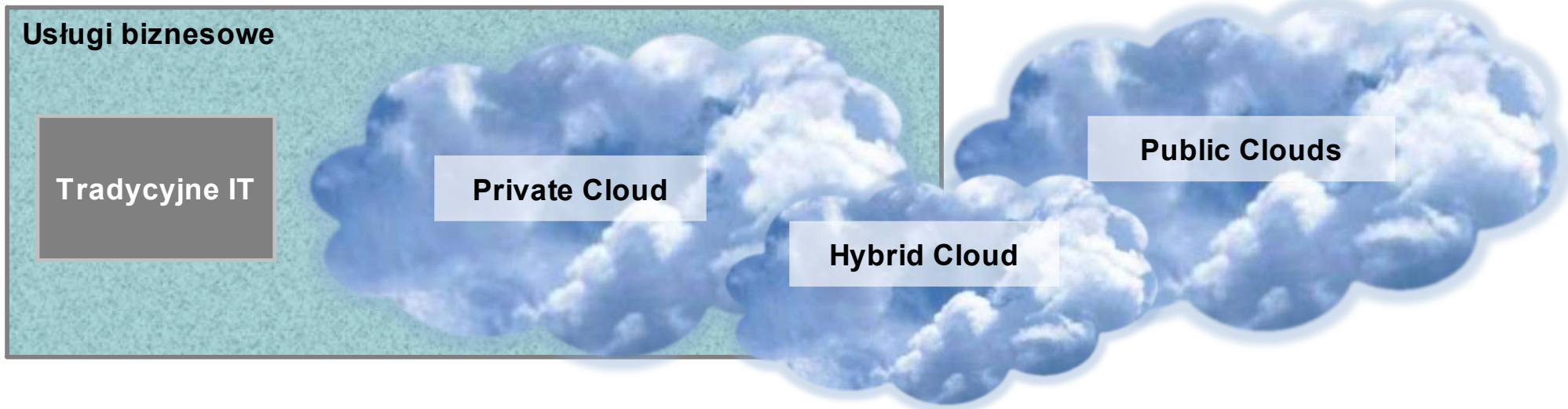
IBM Smart Business Desktop Cloud to unikalne rozwiązanie dla środowiska użytkownika końcowego, pozwalające na przeniesienie rozproszonej architektury IT do zwirtualizowanej, otwartej na standardy struktury usług IT.

Łączy w sobie sprzęt, oprogramowanie i usługi udostępniając użytkownikom niezależne od platformy, centralnie zarządzane, aplikacje i pełne obrazy systemów operacyjnych działających w wirtualnych maszynach.

Rozwiązanie SBDC zostało stworzone, aby udostępnić bezpieczny, z dowolnego miejsca i o dowolnej porze dostęp do aplikacji, informacji i zasobów.



Na dzisiaj przetwarzanie w chmurze jest implementowane według 3 modeli: PRYWATNY, PUBLICZNY i Hybrydowy



Private Cloud

Własne Data Center w którym została zrealizowana architektura Cloud

- Podstawowe cechy:
 - Wysoka skalowalność
 - Dostępność usług 24/7
 - Automatyizacja w utrzymaniu całej infrastruktury
 - Oszczędność miejsca, energii

Hybrid Cloud

Usługi IT realizowane z obu źródeł.

Przetwarzanie realizowane w oparciu o chmurę Publiczną i Prywatną.

Public Cloud

Cała infrastruktura IT dostępna z Data Center IBM

Podstawowe cechy:

- Wysoka skalowalność
- Dostępność usług 24/7
- Cena usługi bazuje na tym co wykorzystales
- Umowa na zasadach dzierżawy usług

Przegląd dostępnych rozwiązań

Opcje architektury IBM Smart Business Desktop Cloud

Virtual Client

klawiatura, mysz, ekran, sieć

Thin Client

Użytk Użytk Użytk

Serwery Blade / Rack

Virtual Client

Maszyny wirtualne

- Max 100:1 (quad-core)
- Tak jak na prawdziwym PC
- Dowolność OS
- Dobry poziom bezpieczeństwa i TCO

Shared Services

klawiatura, mysz, ekran, sieć

Thin Client

Użytk

Serwery Blade / Rack

Shared Services

Publikowany desktop

- Max 250:1 (quad-core)
- Jeden OS i wiele aplikacji
- Najstabsza odporność na awarie
- Trudniejszy w implementacji i utrzymaniu

Streaming Services

klawiatura, mysz, ekran, sieć

Thin Client

Serwery X3550, x3650

Streaming Service

Streaming

- Broadcast jeden-do-wielu
- Jeden OS i wiele aplikacji
- Wysoka odporność na awarie
- Prosta i szybka replikacja
- Całkowicie zarządzalny i kontrolowany desktop

Public Desktop Cloud Service

klawiatura, mysz, ekran, sieć

Thin Client / Repurposed PC

Użytk Użytk Użytk Użytk

deskone®

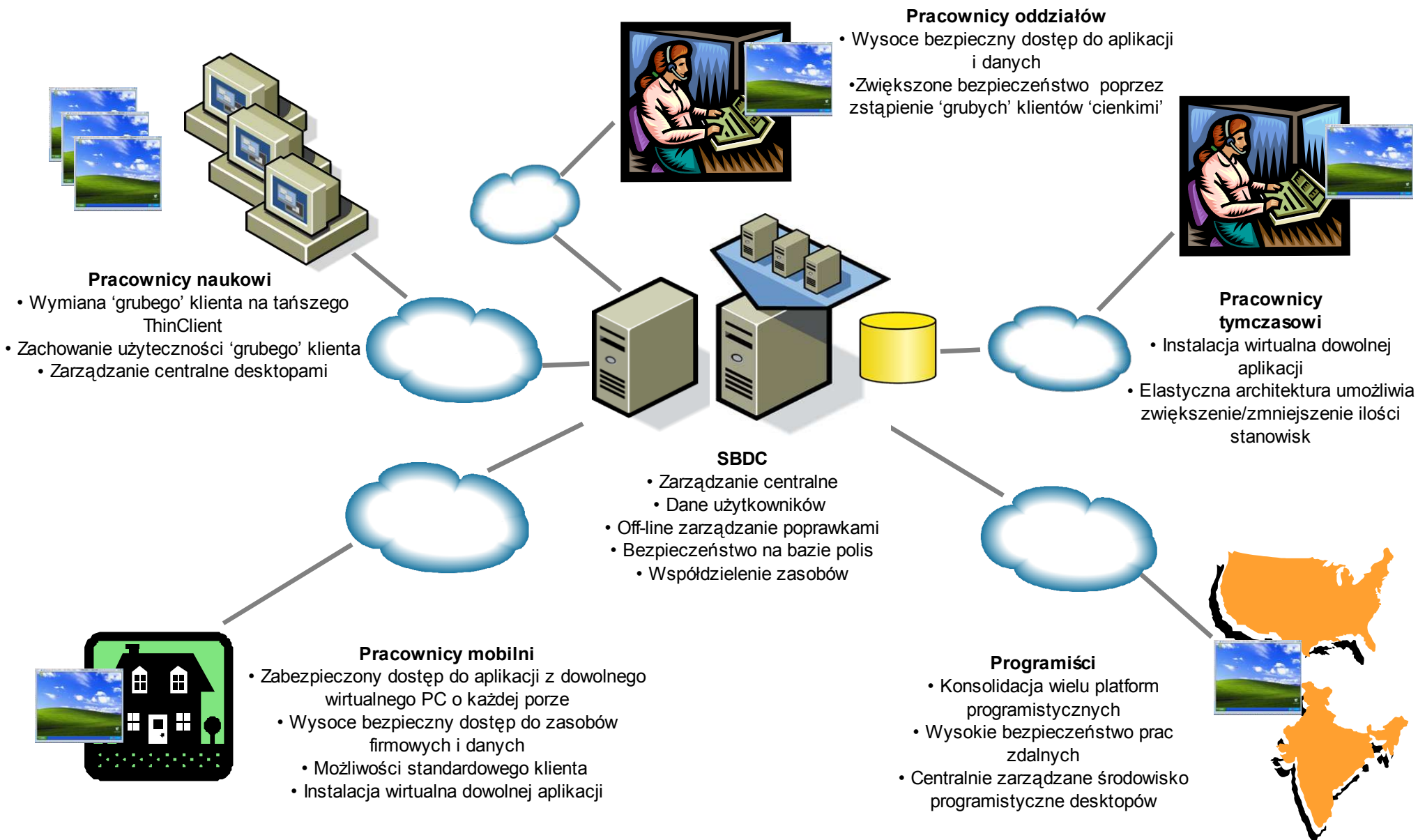
Serwery Blade / Rack

Virtual Client

Maszyny wirtualne

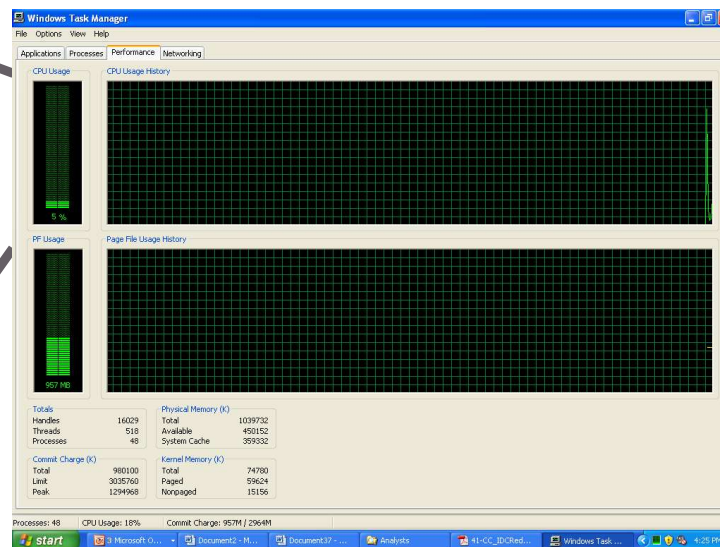
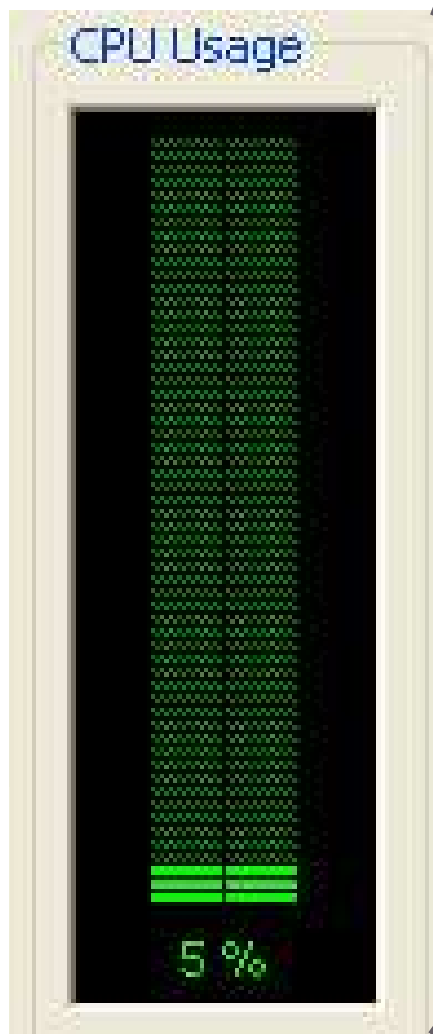
- Skalowalność maszyn VM
- Współdzielona infrastruktura zarządzania
- Równoległość środowisk

Dostęp rozproszony i zróżnicowany



Ile kosztuje Ciebie 95% bezczynności Twojego PC?

Niska użycie zasobów



Desktop PC jest najmniej dociążonym urządzeniem w sieci!

Thin Client - urządzenie użytkownika w IBM Smart Business Desktop Cloud



Przykład: Wyse V10L Thin Client

Specifications

- Processor Via C7 Eden 800MHz
- Memory 128MB Flash/128MB DDR RAM
- I/O peripheral support One DVI-I Port / One DVI-I Port to VGA (DB-15) Adapter
- Enhanced USB keyboard with PS/2 mouse port and Windows keys
- PS/2 mouse included
- One serial port , One parallel port
- Three USB 2.0 ports (1 on front, 2 on back)
- Networking 10/100 Base-T Fast Ethernet port (RJ-45)
- Optional external USB 802.11b/g wireless adapter
- Single Monitor at 32-bit color or 24-bit color: up to 1920x1200@60Hz
- Audio Output: 1/8-inch mini, full 16-bit stereo, 48KHz sample rate
- Input: 1/8-inch, 8-bit mini microphone
- Options **Internal Smart Card reader**, Internal wireless
- Power Worldwide auto-sensing 100-240 VAC, 50/60 Hz
- Average power usage with device connected to 1 keyboard with 1 PS/2 mouse and 1 monitor: 17.2 Watts
- Security Kensington lock slot
- Warranty Three-year limited warranty
- Wyse Thin OS – connect to any common Virtual infrastructure



Smartcard i inne urządzenia

Weryfikacja kompatybilności urządzeń zewnętrznych

- SmartCards
 - Pełna implementacja popularnych API dla SmartCards
 - Obecnie tylko dla Windows (Win32/WinXPe)
 - Sterownik musi być zainstalowany na stacji końcowej (wirtualnej maszynie)

- Inne urządzenia
 - Czytniki Multi-card
 - Blackberry PDA
 - Odtwarzacze iPod /MP3
 - Tablety graficzne CAD/CAM
 - Drukarki/skanery
 - Wskaźniki prezentacyjne

- Możliwość całkowitego zablokowania wszystkich urządzeń peryferyjnych, podłączanych PenDrive, drukarek i innych urządzeń



Jak wdrażać - na co zwrócić uwagę przy planowaniu projektu

Kluczowe pytania na jakie poszukujemy odpowiedzi. Biznesowe i techniczne.

- **Jaka jest biznesowa motywacja dla zmian?**
 - Redukcja kosztów?
 - Bezpieczeństwo?
 - Mobilność?
- **Gdzie ulokowani są użytkownicy?**
 - Oddziały (LAN)?
 - Agencje/małe oddziały (WAN)?
 - Mobilnie / Offline?
- **Jakie są typy aplikacji?**
 - Inżynieryjne (CAD/CAM, Multimedia, 3D)?
 - Obsługa urządzeń zewnętrznych?
 - Standardowe aplikacje biurowe?
 - Aplikacje nietypowe/stare?
- **Jakie są kluczowe wyzwania finansowe?**
 - Koszt inwestycji?
 - TCO?
 - ROI?
- **Jaka sieć jest dostępna?**
 - Szerokodostępna?
 - Niezawodna?
 - Wydajna?
- **Bezpieczeństwo?**
 - Jakie są problemy/wyzwania dt. bezpieczeństwa stacji klienckiej?
 - Jak stosować się do zaleceń bezpieczeństwa?

Erste Bank – międzynarodowy bank w modelu Cloud

Wyzwanie biznesowe

- Zarządzanie operacyjne w międzynarodowym banku z wieloma lokalizacjami.
- Utrzymanie konkurencyjności na rynku usług finansowych
- Potrzeba dostępu do aplikacji z dowolnego miejsca, o dowolnym czasie utrzymując przy tym wysokie bezpieczeństwo środowiska.

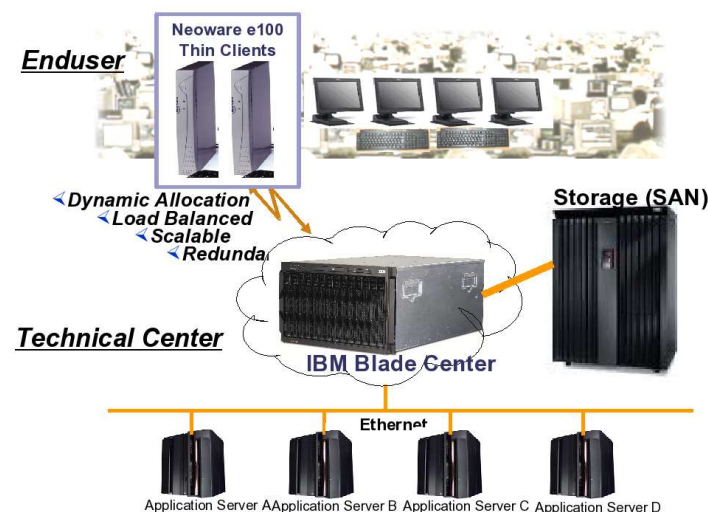


Rozwiązanie

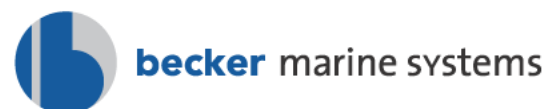
- Wysoko dostępne środowisko oparte o rozwiązanie zbudowane na bazie otwartych standardów (virtual client software)
- Wykorzystanie środowiska wirtualizacyjnego IBM, implementacja platformy service management i wsparcie w czynnościach helpdesk.

Korzyści

- Umożliwienie pracy we wspólnym środowisku 250 pracownikom ErsteBank w Europie
- Zcentralizowana administracja aplikacji i danych – zwiększenie efektywności i bezpieczeństwa rozwiązania
- Dla grupy klientów finansowych udostępniony został panel giełdowy – dostępny z dowolnego miejsca.



Przykładowe wdrożenia



Ningbo Steel Company



Dallas Intermediate School District



Co jest unikatowego w IBM Smart Business Desktop Cloud?

- Wykorzystuje długą historię doświadczenie IBM w wirtualizacji środowisk IT
- Uruchomienie pełnego środowiska IT w **przeciągu kilku dni jako SaaS**
- IBM potrafi zaimplementować najlepsze dla klienta rozwiązanie wirtualizacji zbudowane ze sprawdzonych modeli Cloud Computing
- **Kompletna oferta end-to-end** integrująca sprzęt, oprogramowanie i usługi wraz z możliwością zarządzania środowiskiem wirtualnym on-site
- Rozwiązanie zbudowane w celu **redukcji Państwa TCO o ok. 30-40%** w porównaniu z tradycyjnym środowiskiem desktopów i laptopów
- Możliwość uzyskania **oszczędności w zużyciu energii na poziomie do 75%**
- Zbudowanie spójnego, bazującego na standardach niezawodnego środowiska IT, które jest skalowalne i pozwala na szybkie modyfikacje i dostosowuje się do dynamicznie rozwijającego się biznesu
- Znacząco **poprawia poziom bezpieczeństwa** użytkowników końcowych
- Sprawia, że zarządzanie stacjami końcowymi (ThinClient) **sprowadza się do procedury POWER-OFF / POWER-ON** realnie zmniejszając koszty wsparcia użytkownika







Dziękuję za uwagę