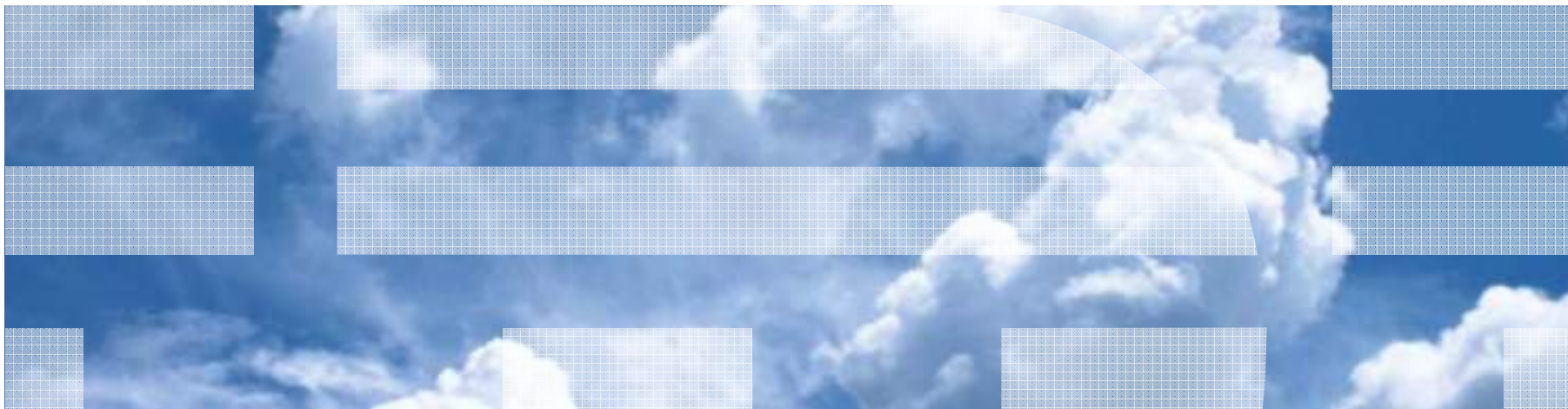


---

## Smart Cloud - Enterprise

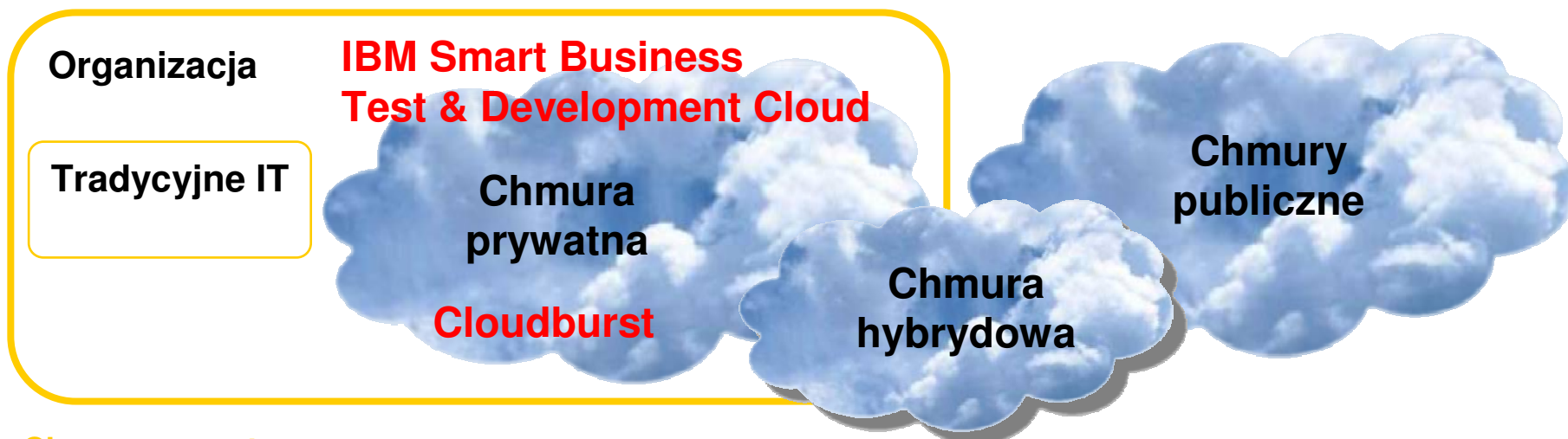
czyli chmury nad Międzywodziem

Michał Wawrzyński,  
Senior Sales Specialist  
IBM  
e-mail: [michal.wawrzynski@pl.ibm.com](mailto:michal.wawrzynski@pl.ibm.com)



## Modele rozwiązań Cloud Computing

### IBM Smart Cloud - Enterprise



#### Chmura prywatna

Funkcje IT są realizowane jako usługi w sieci **Intranet** w obrębie organizacji

- Skalowalność
- Automatyczna/Szybka dostawa
- Wirtualizacja zasobów
- Odpłatność za wykorzystanie
- Wysoka dostępność
- Bezpieczeństwo i integralność
- Efektywność kosztowa
- Dopasowanie do potrzeb

#### Chmura hybrydowa

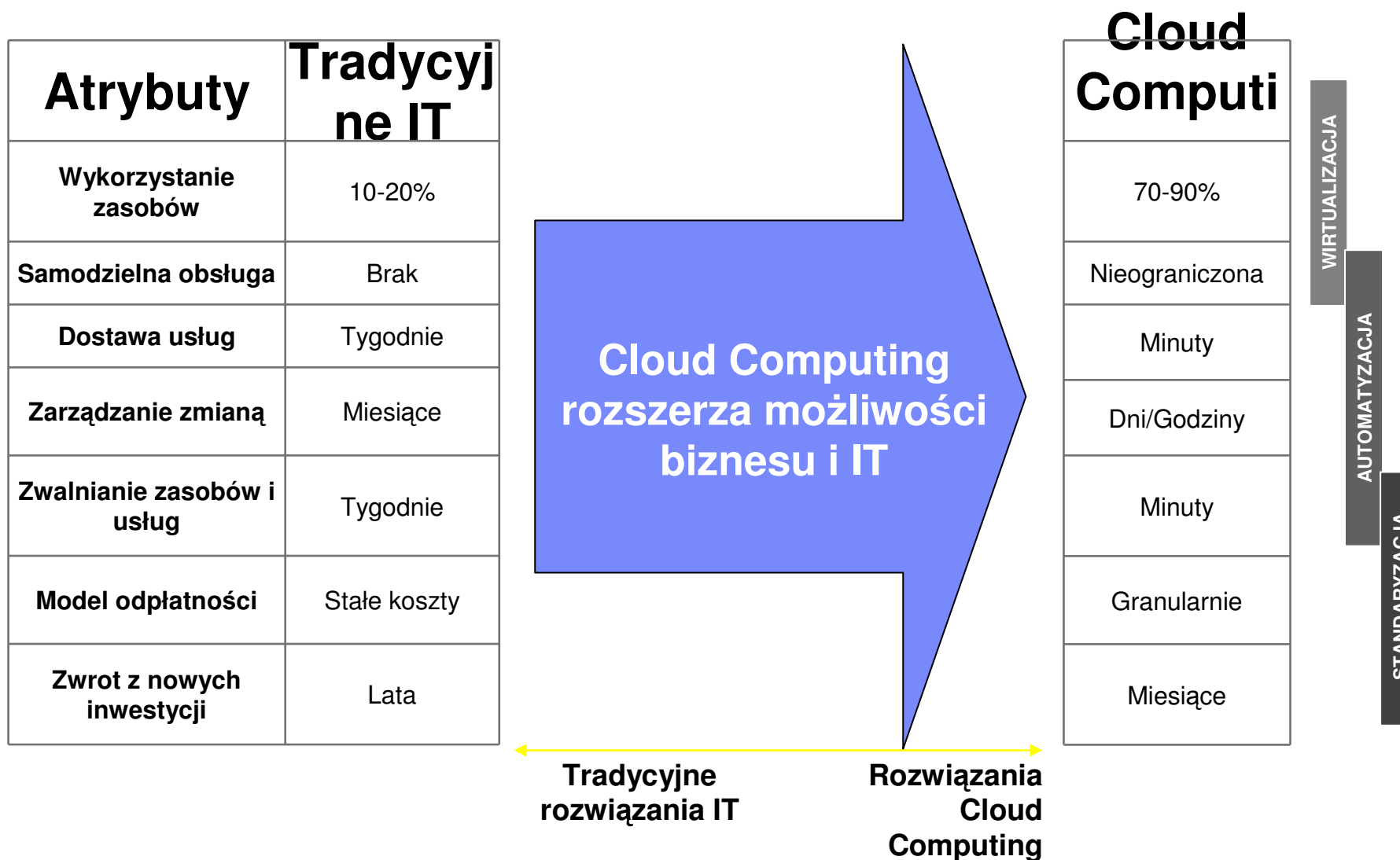
Integracja **zewnętrznych i wewnętrznych** metod dostawy usług z jednoczesnym spełnieniem wymagań krytyczności, architektury rozwiązań i bezpieczeństwa organizacji

#### Chmura publiczna

Funkcje IT realizowane są jako usługi zlokalizowane w zasobach sieci **Internet** oferowane przez dostawców

- Nieograniczona skalowalność
- Automatyczna/Szybka dostawa
- Ustandaryzowane rozwiązania
- Odpłatność za wykorzystanie
- Różnorodność zastosowań
- Elastyczność kosztowa

## Cloud Computing vs Tradycyjny Model Usług IT



## Charakterystyka usługi IBM Smart Cloud - Enterprise

- Ustandaryzowane
  - Sprzęt: kilka opcji procesorów, pamięci i dysków
  - Systemy operacyjne: Linux (RHEL i SLES), MS Windows 2003 i 2008
- Usługa współdzielona
  - Całe zasoby sprzętowe są współdzielone
  - Wirtualna izolacja instancji
- Nietradycyjne pojęcia w zakresie wymagań pozafunkcyjnych
  - SLA na poziomie 99,5% na możliwość podłączenia do maszyny wirtualnej (ale nie jej dostępności!
  - Wydajność maszyny wirtualnej może być zmienna
  - Nie ma norm prawnych na przetwarzanie w chmurze
- Samoobsługa
  - IBM nie zarządza systemem operacyjnym i aplikacjami
  - Klient ma pełny dostęp umożliwiający kontrolę nad środowiskiem wirtualnym
- Finansowe
  - Brak deklaracji na wykorzystanie i płatności
  - Płatność w modelu godzinowym

# Uruchom swój serwer wirtualny w chmurze IBM w przeciągu kilkunastu minut.

Prosty, samoobsługowy portal prowadzi za rękę przy procesie tworzenia maszyn wirtualnych i uruchamia ich zautomatyzowany proces udostępniania.



### Wybierz usługę, której potrzebujesz

**Krok 1**

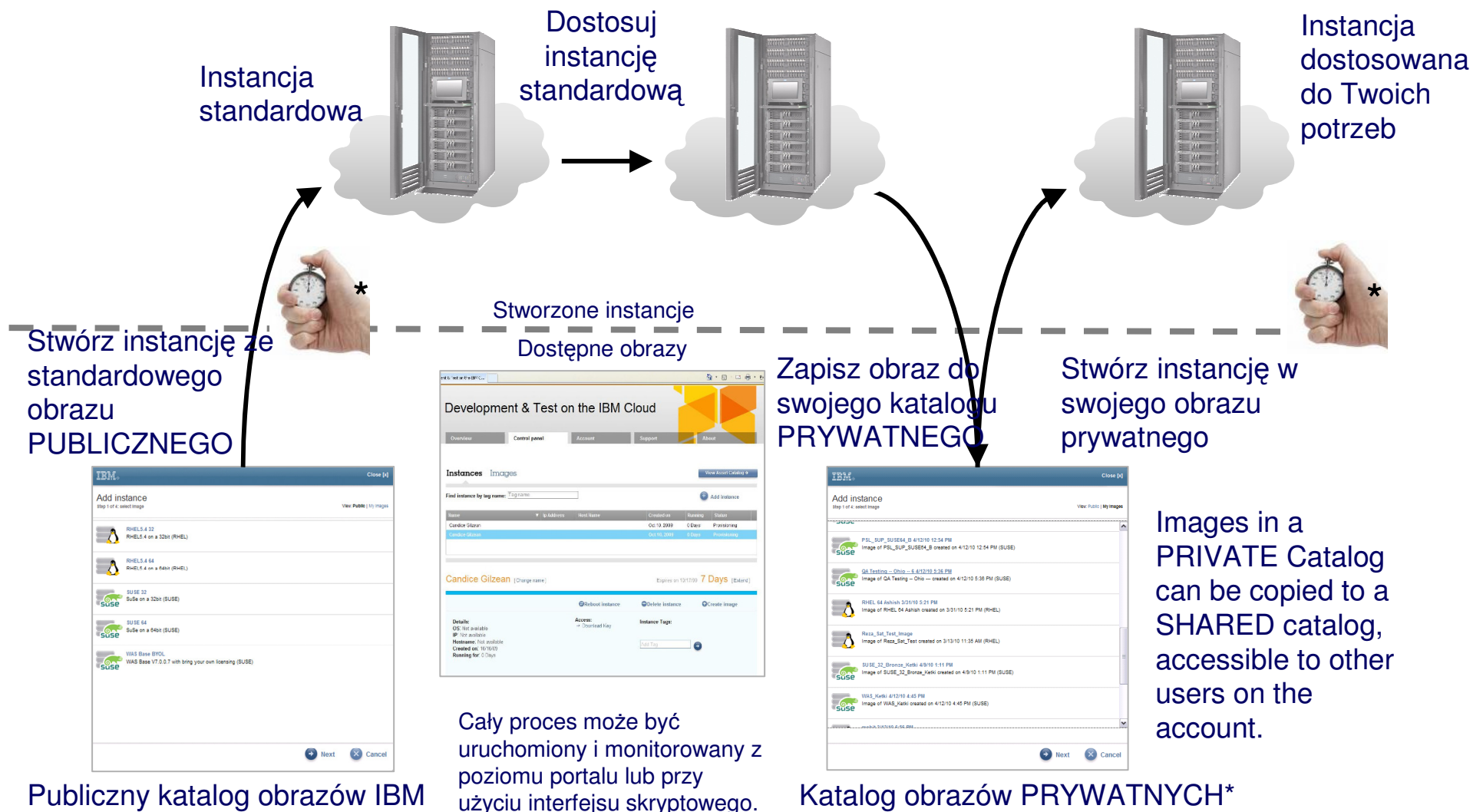
### Wybierz konfigurację sprzętową

**Krok 2**

### Aplikacja udostępniona i gotowa do pracy

**Krok 3**

# Praca z maszynami wirtualnymi i obrazami



\* Za przestrzeń dyskową dla obrazów prywatnych obowiązuje opłata jak za stałą przestrzeń dyskową

Standardowe obrazy z oprogramowaniem dają stabilną podstawę do budowy własnych obrazów.

## Middleware i systemy operacyjne:



IBM Lotus®  
 IBM WebSphere®  
 IBM DB2®, Informix® i Cognos®  
 IBM Tivoli®



### 32-bit and 64-bit Linux®

SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11



Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.5



### Microsoft® Windows® Server

Windows Server 2003 i 2008

## Narzędzia deweloperskie i testowe:

### IBM Rational®

... wymagania, współpraca, jakość, produkcja i zasoby

### Aviarc i Servoy

... narzędzia deweloperskie

## Dodatkowe narzędzia do zarządzania i integracji w chmurze:

### CohesiveFT i Kaavo

... podłączenie i zarządzanie chmurami hybrydowymi

## Konfiguracje i ceny maszyn wirtualnych

Konfiguracja maszyn wirtualnych	Konfiguracja 32-bitowa				Konfiguracja 64-bitowa				
	Miedź	Brąz	Srebro	Złoto	Miedź	Brąz	Srebro	Złoto	Platyna
Wirtualne procesory 1.25GHz	1	1	2	4	2	2	4	8	16
Wirtualna pamięć (Gigabajty)	2	2	4	4	4	4	8	16	16
Dysk „wewnętrzny” (Gigabajty)	60	175	350	350	60	850	1024	1024	2048

## Geny przy opcji mocy niezarezerwowanej (droższej za godzinę)






System operacyjny	Miedź	Brąz	Srebro	Złoto	Miedź	Brąz	Srebro	Złoto	Platyna
Red Hat Enterprise Linux	0,379 zł	0,440 zł	0,697 zł	1,091 zł	0,910 zł	1,213 zł	1,455 zł	2,243 zł	4,426 zł
SUSE Linux Enterprise Server	0,288 zł	0,349 zł	0,606 zł	1,000 zł	0,819 zł	1,122 zł	1,364 zł	2,153 zł	4,214 zł
Windows Server (wersja 2003 i 2008)	0,303 zł	0,364 zł	0,728 zł	1,122 zł	1,031 zł	1,213 zł	1,516 zł	2,910 zł	6,033 zł



Istnieje możliwość zarezerwowania mocy obliczeniowej przy jednoczesnej oszczędności.

Opcja	Model płatności	Opis
Godzinowa	Za godzinę pracy maszyny wirtualnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bez zobowiązań co do ilości kupowanej mocy</li> <li>▪ IBM zapewni moc w ramach dostępności</li> </ul>
Godzinowa z rezerwacją mocy	Opłata miesięczna <i>oraz</i> <u>niższa stawka</u> za maszynę wirtualną	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paczka zarezerwowanej puli zasobów – możliwość swobodnego dysponowania dowolną kombinacją maszyn wirtualnych w ramach puli przez 6 lub 12 miesięcy</li> <li>▪ Pula składa się z procesorów z odpowiednią ilością pamięci i dysków. Najmniejsza pula ma 64 procesory, 96 GB RAM i 9,6 TB dysków. Z podstawowej puli można tworzyć większe opcje. Niższa cena za godzinę pracy maszyn wirtualnych w ramach puli.</li> <li>▪ Bez zobowiązań co do stałej ilości kupowanej mocy</li> <li>▪ Dodatkowa opłata za zarezerwowaną moc przez 6 lub 12 miesięcy proporcjonalnie do wielkości puli</li> </ul>

## W chmurze IBM istnieje kilka sposobów licencjonowania oprogramowania i rosnąca różnorodność obrazów

Sposób licencjonowania	Opłata za oprogramowanie	Opłata za infrastrukturę
 <p><b>Wnosisz swoją licencję oprogramowania IBM (“BYOL”)</b> Możesz posiadać lub nabyć licencję oprogramowania IBM i wykorzystać przygotowane obrazy w katalogu publicznym</p>	Zakup licencji oprogramowania	Za godzinę wykorzystania maszyny wirtualnej
 <p><b>Płacisz tyle, ile używasz (“PAYG”)</b> Wybierasz wymagane oprogramowanie, akceptujesz warunki licencjonowania i otrzymujesz miesięczną fakturę za wykorzystanie</p>	Za obraz za godzinę	Za godzinę wykorzystania maszyny wirtualnej
 <p><b>Wnosisz posiadane oprogramowanie i licencje</b> Wnosisz własne oprogramowanie, lub takie na które posiadasz ważną licencję i instalujesz je na stworzonych maszynach wirtualnych</p>	Zakup licencji oprogramowania	Za godzinę wykorzystania maszyny wirtualnej
 <p><b>Chcesz testować oprogramowanie w wersji “Pre-Release”</b> Do celów testowych będzie co jakiś czas udostępniane oprogramowanie przed jego formalnym wprowadzeniem na rynek.</p>	Bez opłat za ograniczone użytkowanie	Za godzinę wykorzystania maszyny wirtualnej
 <p><b>Jesteś kwalifikującym się producentem aplikacji</b> You Możesz używać części oprogramowania IBM wyłącznie do celów rozwojowych, testowych, studiów przypadków i prezentacji handlowych (“DUO”)</p>	Bez opłat za ograniczone użytkowanie	Za godzinę wykorzystania maszyny wirtualnej

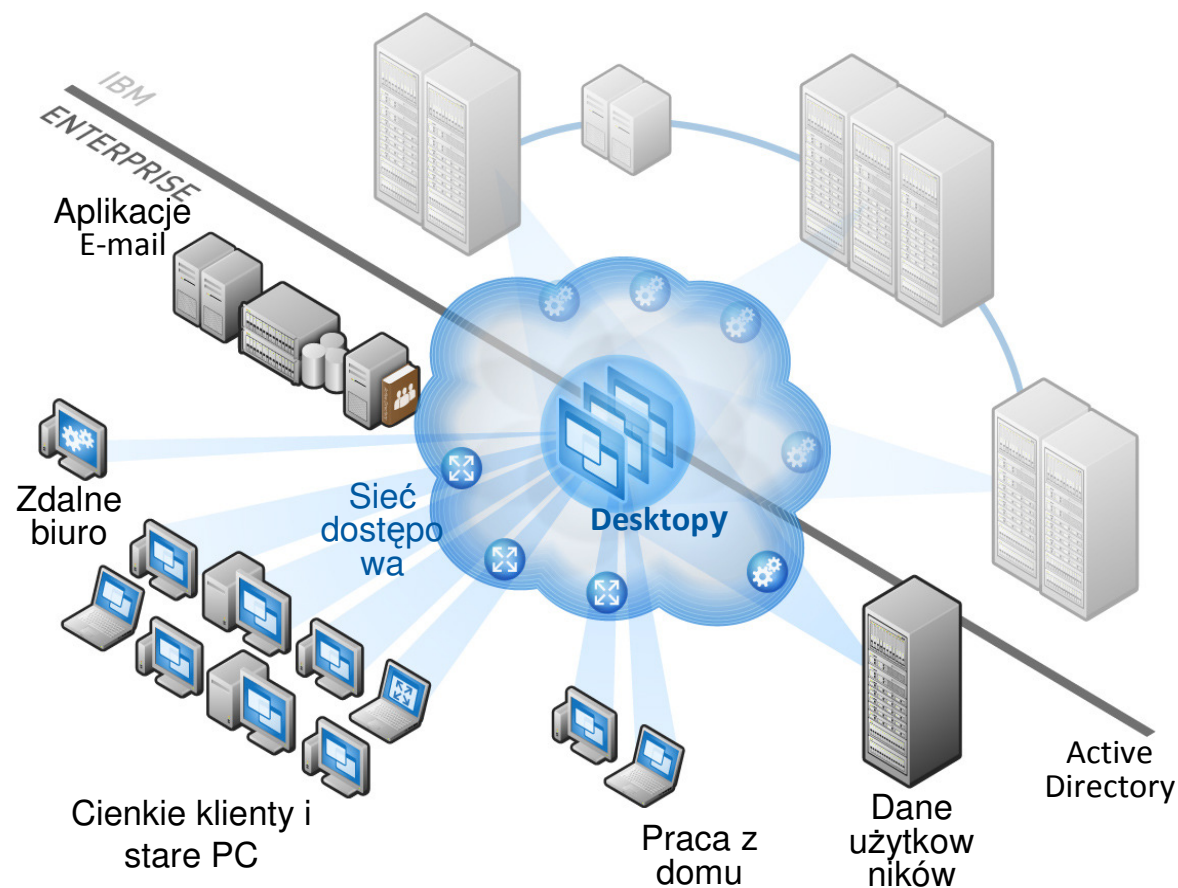
Options available vary by vendor and software package

## Czy SmartCloud – Enterprise jest dla Ciebie?

- Czy odczuwasz presję, aby **obniżyć koszty** utrzymania środowisk serwerowych? Czy szukasz **możliwości by zastąpić nakłady inwestycyjne bardziej elastycznymi kosztami operacyjnymi**?
- Czy zakup, dostawa, instalacja i konfiguracja serwerów nie trwa **zbyt długo**?
- Czy **czas wprowadzenia nowych usług czy produktów** na rynek nie jest w Twoim przypadku zbyt długi? Ile warte jest dla Ciebie skrócenie tego czasu?
- Czy nie jesteś **ograniczony możliwością zdobycia zasobów** – ludzi lub infrastruktury IT?
- Czy doświadczasz **dużej liczby błędów podczas wprowadzania aplikacji do produkcji** z powodu błędnych konfiguracji testowych?
- Jak często musisz **wycofywać wprowadzone usługi** z powodu niewystarczających testów? Ile to kosztuje Twoją organizację??
- Czy szukasz sposobu na **umożliwienie pracownikom IT wybrania i uruchomienia ich własnego środowiska serwerowego** wtedy kiedy tego potrzebują? Ile kosztuje Cię wsparcie na Twoje serwery?
- Czy **średnia utylizacja serwerów w Twojej organizacji jest na akceptowalnym poziomie**? A jak wygląda utylizacja Twoich serwerów testowo-deweloperskich?

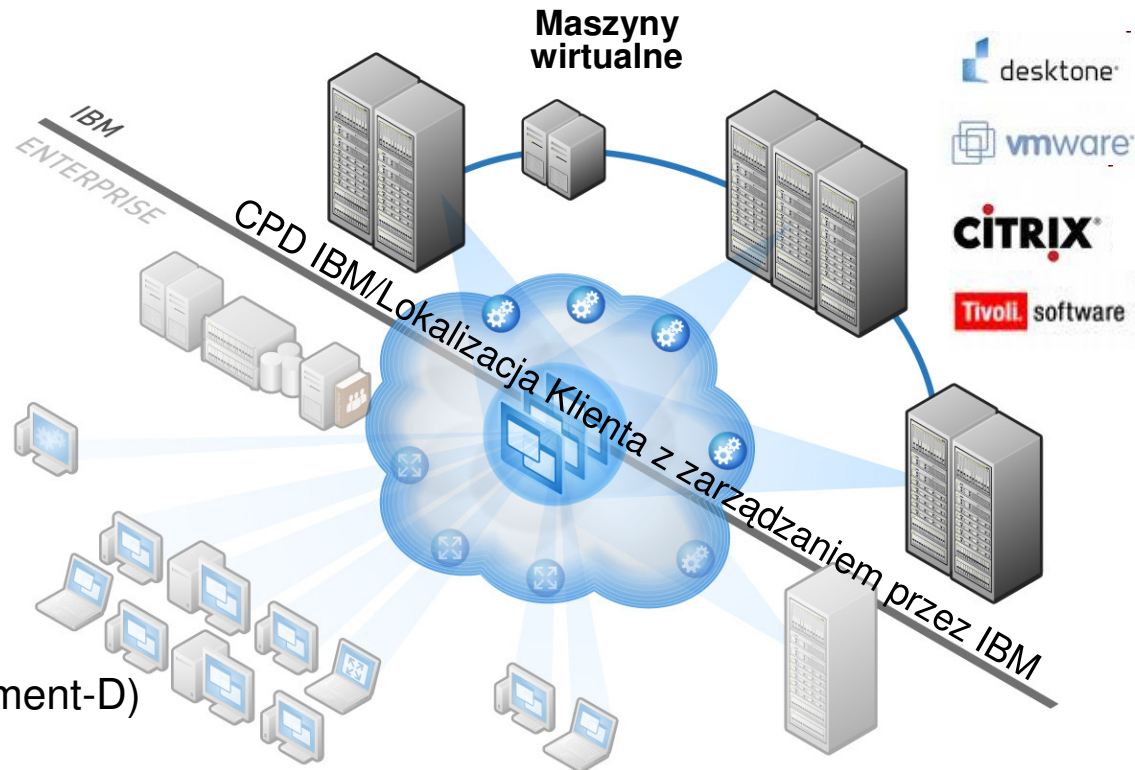
## Smart Business Desktop – od strony Klienta

- Platforma dostarcza:
  - Dostęp do wirtualnych desktopów z cienkich klientów lub starych komputerów
  - Automatyzację
  - Zarządzanie maszynami wirtualnymi
- Rozwiązanie umożliwia pracownikom IT wykorzystanie istniejących i znanych narzędzi i procedur do zarządzania stacjami roboczymi
  - Active Directory
  - Help Desk
  - Polityki bezpieczeństwa
- Zawiera interfejsy webowe do:
  - Zarządzania stacjami
  - Dostępu dla użytkowników końcowych



## Smart Business Desktop – od strony IBM

- Wsparcie dla umiejscowienia usługi w chmurze IBM lub w lokalizacji Klienta
- Korzysta z najlepszej wypracowanej w praktyce architektury



- Komponenty
  - Connection Broker (Element-D)
  - Hypervisor (ESXi)
  - Protokół połączenia (HDX)
  - Narzędzia do zarządzania (Tivoli)



# Dziękuję!

**Po więcej informacji zapraszamy na stronę:**  
[ibm.com/cloud](http://ibm.com/cloud)

**Strona SmartCloud – Enterprise:**

<http://www-935.ibm.com/services/us/igs/cloud-development/#tab:overview///#leadspace:default>