

SDDC jako podstawa strategii chmury hybrydowej

Andrzej Szymczak

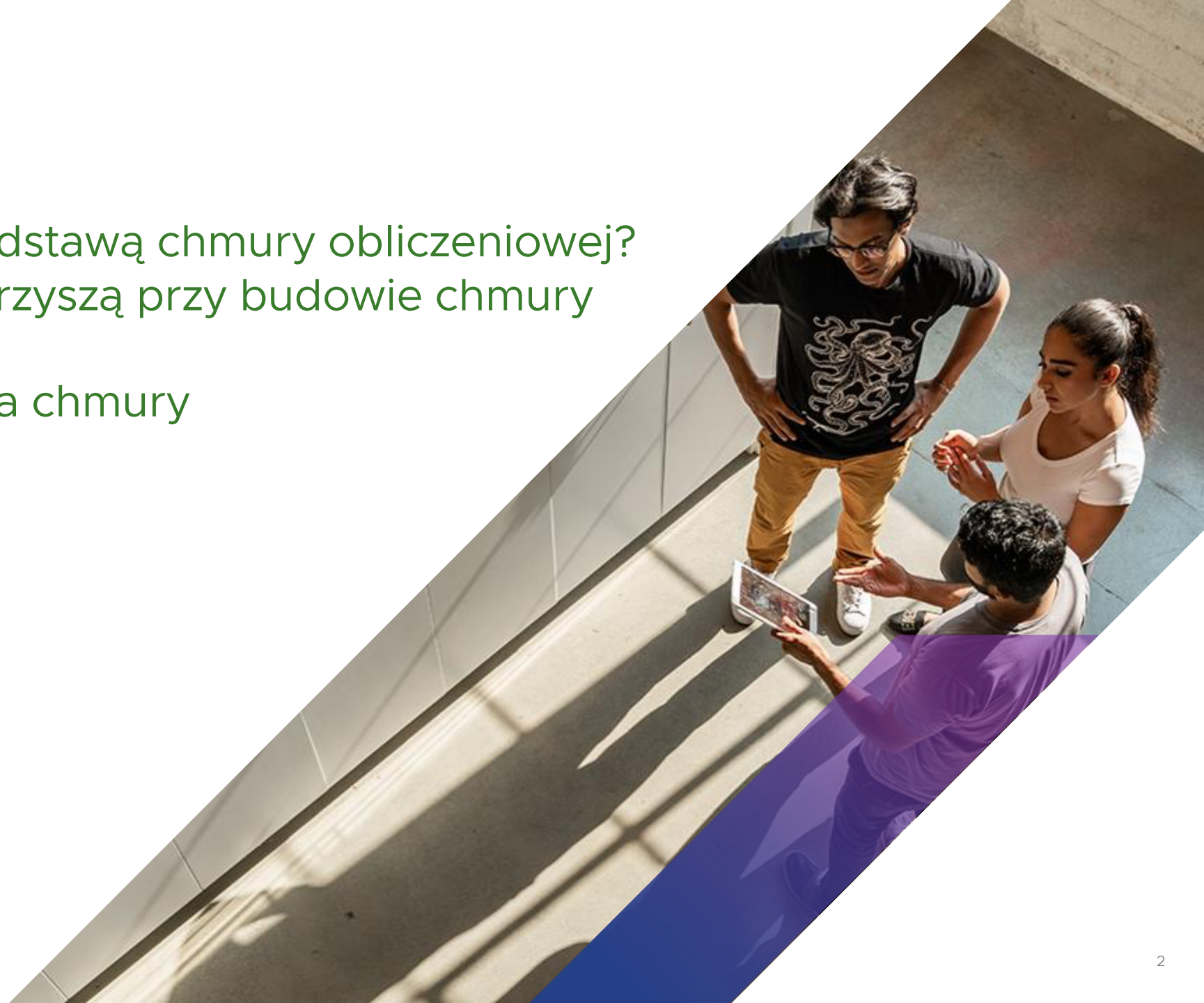
andrzejs@vmware.com

Senior Solutions Engineer



Agenda

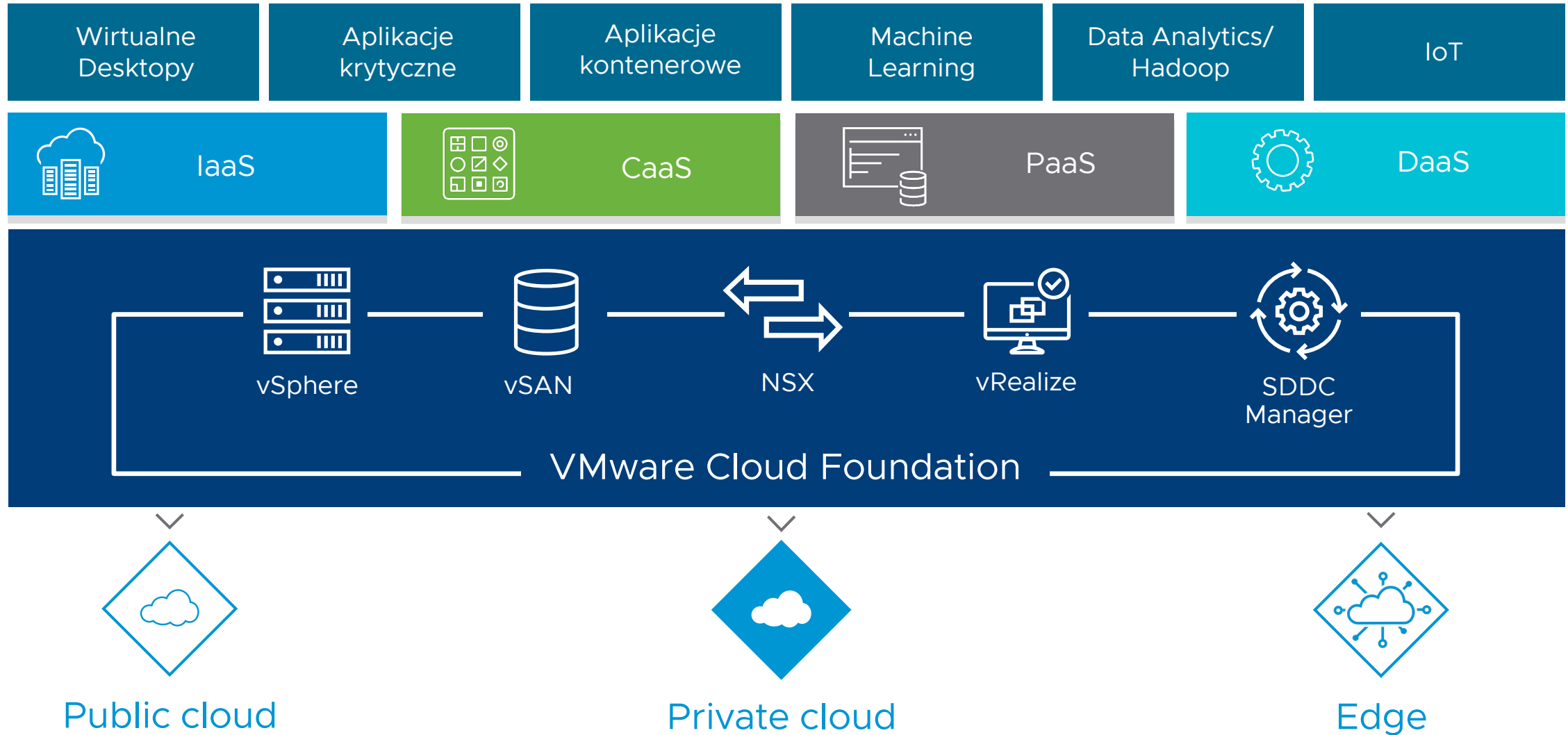
- Dlaczego SDDC jest podstawą chmury obliczeniowej?
- W jakie wyzwania towarzyszą przy budowie chmury hybrydowej?
- Utrzymanie i rozbudowa chmury
- Podsumowanie



Dlaczego SDDC jest podstawą
chmury obliczeniowej?

VMware Cloud Foundation (VCF) realizowana na bazie SDDC

Fundament chmury obliczeniowej



Czy serwer fizyczny x86, to wszystko co jest potrzebne?

Maksymalne uproszczenie zarządzania infrastrukturą



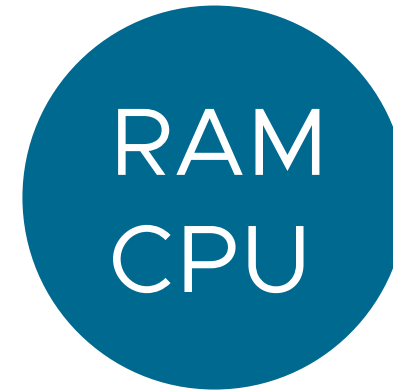
Standardowe serwery klasy x86, 15 vendorów do wyboru



Dyski lokalne w serwerach: konfiguracje hybrydowe (HDD+SSD) i all-flash (SSD SAS, SATA, NVMe)



Brak konieczności budowy sieci FC, komunikacja w oparciu o Eth



Minimalne wykorzystanie CPU i RAM przez stos HCI



Wsparcie dla wszystkich switchy klasy enterprise

Jakie wyzwania towarzyszą
przy budowie chmury hybrydowej?

Wyzwania związane z migracją i mobilnością

Bariery napotykają klienci próbujący przenieść aplikacje do chmury



Niekompatybilne
Stosy
Technologiczne



Problemy z siecią i
bezpieczeństwem
między chmurami

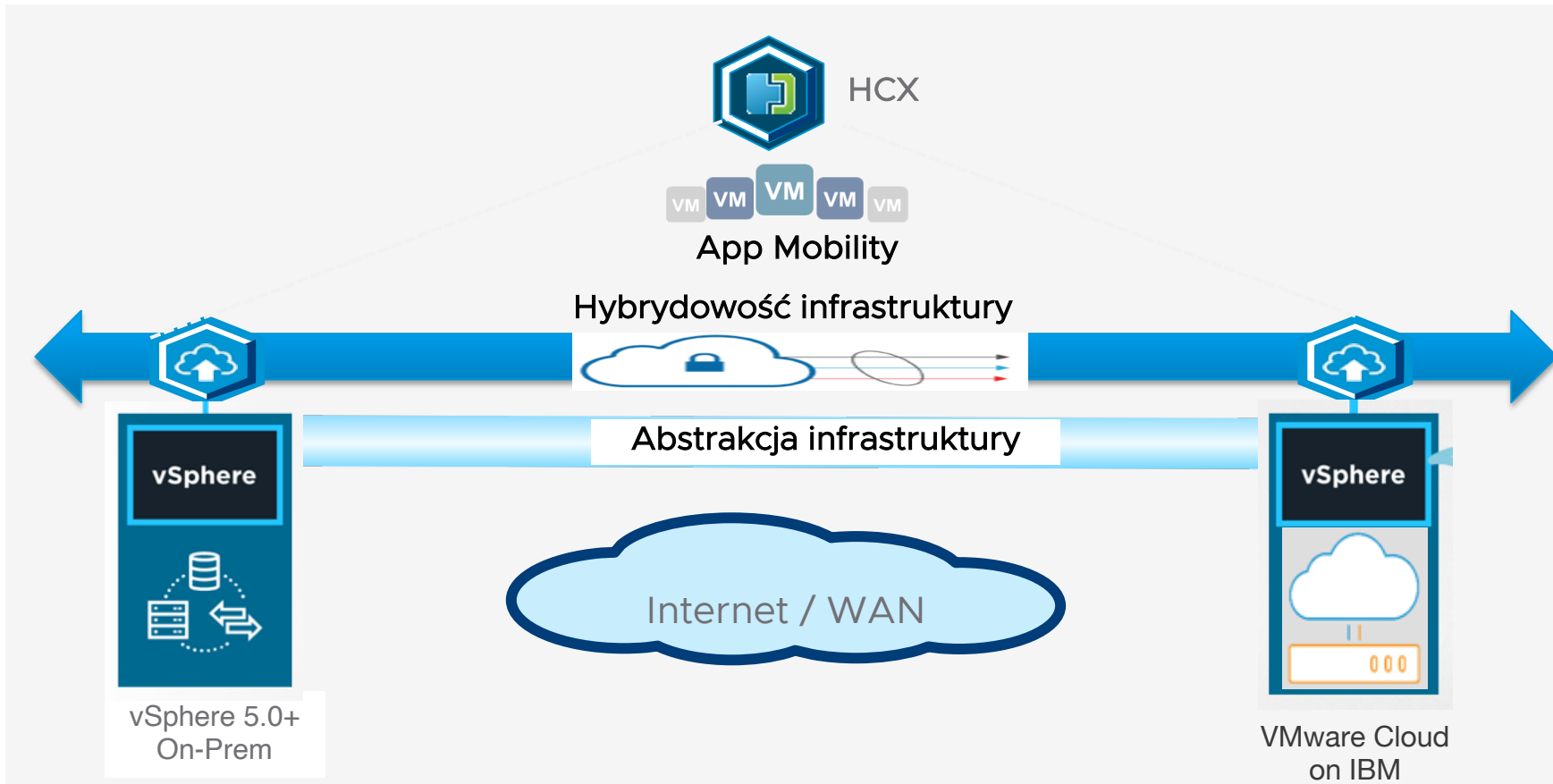


Złożoność aplikacji
oraz ich
powiązania



Zakłócenia w
ciągłości Biznesu

VMware HCX



Przyspiesz adopcję chmury

Mobilność aplikacji w lokalnej wersji vSphere 5.0+ do chmur opartych na VMware

Hybrid Cloud Extension

Multisite, zoptymalizowane pod kątem sieci WAN, zabezpieczone, równoważone obciążeniem, rozszerzenie sieci

Masowe migracje VM

Migracje na żywo bez przestojów

Scenariusze użycia

Migracje i transformacje

Odświeżanie / aktualizacje sprzętu / oprogramowania

Konsoliduj mniejsze DC do chmury

Aplikacje hybrydowe

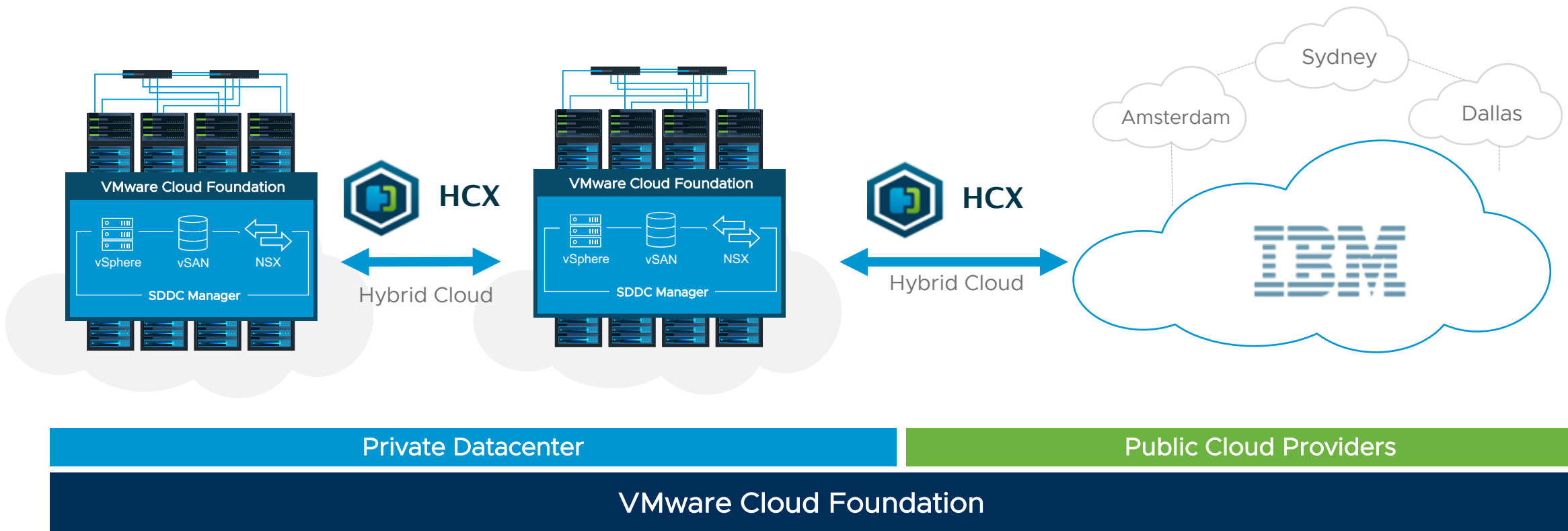
Disaster Recovery

Szybka migracja

Pojemność na żądanie

Prawdziwa chmura hybrydowa

Spójna infrastruktura tworzy spójne operacje



Utrzymanie i rozbudowa chmury

Centralne zarządzanie klastrami w oparciu o znane produkty VMware: vCenter i SDDC Manager

The screenshot shows the SDDC Manager Dashboard interface. The top navigation bar includes 'vm Cloud Foundation' and the user 'administrator@vsphere.local'. The main content area is titled 'SDDC Manager Dashboard' and features several key sections:

- Workload Domains:** Shows 1 Workload Domain with 1 Management Domain and 0 VI Domains.
- Ongoing and Scheduled Updates:** Displays 'MGMT' with 0/3 Resources Updated.
- Host Type and Usage:** Lists 4 Hybrid Hosts and 4 All Flash Hosts, totaling 8 Hosts. It shows 4 Hosts Used and 4 Hosts Unallocated.
- CPU, Memory, Storage Usage:** Provides detailed metrics for CPU (76.7 GHz Total, 9.62 GHz Used), Memory (312.5 GB Total, 159.26 GB Used), and Storage (4.96 TB Total, 0.6 TB Used).
- Update History:** A message states 'You don't have any update history in the past month.'

The screenshot shows the vSphere Client interface with a search bar and a navigation menu. The main view displays a hierarchical tree structure of the environment:

- Environment: vcenter-1.vrack.vsphere.local
- Folder: SDDC-Datacenter
- Folder: SDDC-Cluster1
 - Hosts: esxi-1.vrack.vsphere.local, esxi-2.vrack.vsphere.local, esxi-3.vrack.vsphere.local, esxi-4.vrack.vsphere.local
 - Compute-ResourcePool
 - Mgmt-ResourcePool
 - loginsight-node-1, loginsight-node-2, loginsight-node-3
 - Node-150df47c-d74d-419c-a3dc-0662fd4e0ac6-NSX-controller-1
 - Node-5229b0db-da9e-4dbf-a791-17aef30db8f-NSX-controller-3
 - Node-5dea5300-4957-4cb3-9b6c-4983078d32e4-NSX-controll...
 - nsxManager
 - psc-1, psc-2
 - sddc-manager
 - vcenter-1
 - Network-ResourcePool

Aktualizacje całego stosu

Komponenty VCF aktualizowane są globalnie

Komponenty VCF



Network



Storage



Compute

NSX

vSAN

ESXi
PSC
vCenter

Aktualizacje na osi czasu



Klastry VCF

WLD 3

⋮

WLD 2

WLD 1

MGMT
WLD

Klastry
produkcyjne
aktualizowane w
dogodnym
czasie

Klaster
zarządzający
aktualizowany jest
w pierwszej
kolejności

Połączenie komponentów chmury w jeden stos



Automatycznie i wystandardyzowane
dostarczanie
każdej aplikacji biznesowej

vCF jako platforma dla aplikacji tradycyjnych i kontenerowych

Przystosowana do obsługi środowisk typu multi-tenant

Interfejsy na zewnątrz

Integracja z posiadanymi usługami centrum danych



Klaster zarządzający



Zewnętrzne aplikacje

Zewnętrzne API

Repozytorium obiektowe

Backup

Elastyczność na poziomie software

Wersje oprogramowania, współpraca z aplikacjami firm trzecich



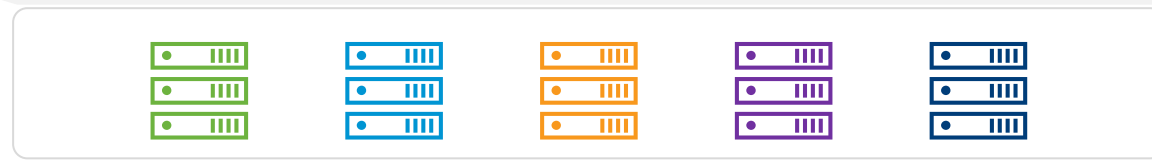
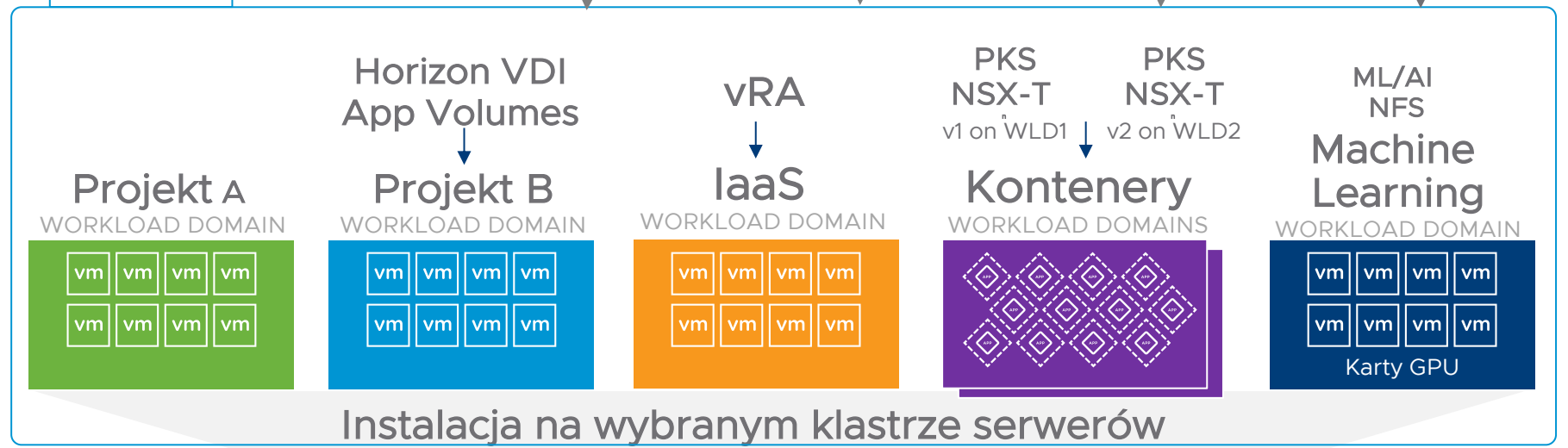
Infrastruktura dobrana na potrzeby aplikacji

Pojemność, wydajność, bezpieczeństwo



Hardware

Wybór spośród kilkunastu vendor'ów i kilkunastu gotowych konfiguracji



Wybór klastra serwerów na podstawie wymagań CPU/RAM/Storage/GPU
Klaster budowane w oparciu o ten sam stos tzw. building blocks

VMWARE CLOUD FOUNDATION

Podsumowanie

Jakie korzyści otrzymujemy przy wdrożeniu
chmury hybrydowej opartej na
VMware Cloud Foundation
oraz chmury publicznej VMware@IBM?

Korzyści przy wdrożeniu chmury hybrydowej VMware@IBM

Proste operacje

Podsumowanie

Zautomatyzowane technologie zdefiniowane przez oprogramowanie

Wartość biznesowa

- Łatwość chmury publicznej w centrum danych
- Zmniejszone ryzyko dzięki spójnej architekturze i zautomatyzowanym operacjom
- Szybsze świadczenie usług

Bezpieczeństwo

Bezpieczeństwo wbudowane w każdą warstwę infrastruktury

- Większa elastyczność dzięki bezpieczeństwu związanemu z aplikacjami - obejmującym dostęp, dane i obliczenia
- Ochrona przed naruszeniem poprzez proaktywne bezpieczeństwo

Uruchom każdą aplikację

Podsumowanie

Obsługuje zarówno tradycyjne, jak i nowoczesne aplikacje

Wartość biznesowa

- Ochrona inwestycji
- Umożliwia podróż modernizacyjną z prędkością klienta

Architektura chmury hybrydowej

Spójna architektura i operacje w różnych chmurach

- Przyszłościowa i elastyczna platforma
- Pozwala wykorzystać szanse przy zmniejszonym ryzyku biznesowym

Dziękuję za uwagę