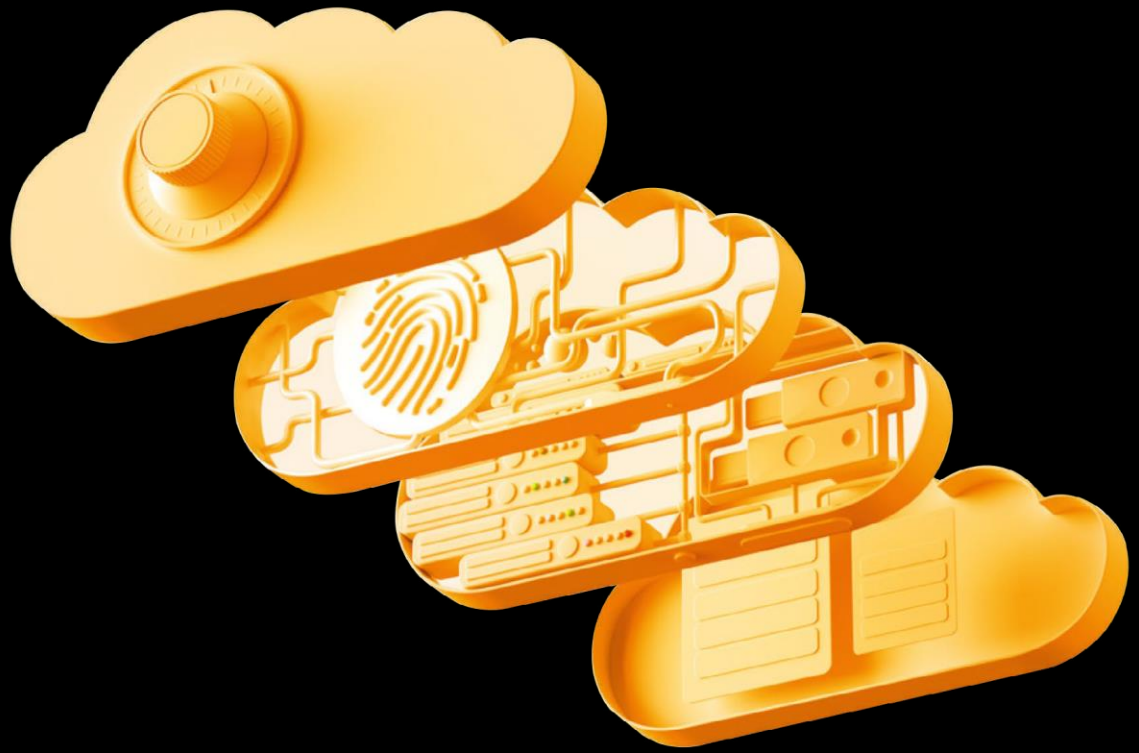
Usługi chmurowe i Data Center

Integrated Computing Standard



INTEGRATED SOLUTIONS

vmware

CLOUD PROVIDER™ PROGRAM

orange™

Kim jesteśmy w usługach chmurowych?

Orange Polska, jako lider usług telekomunikacyjnych oraz ICT, dostarcza rozwiązania Data Center niezawodnie i bezpiecznie.

Usługi Data Center

- **Data Center**
- **Własne platformy**
- **SOC Orange**
- **Transmisja danych**

Naszym Centrom Danych zapewniamy

100% energii odnawialnej



Kim jesteśmy w usługach chmurowych?

INTEGRATED SOLUTIONS

Integrated Solutions łączy świat informatyki i telekomunikacji, aby firmy mogły działać jeszcze efektywniej. Dostarcza innowacyjne usługi i rozwiązania ICT z takich obszarów, jak:

- Multicloud
- Ujednolicona komunikacja
- Usługi migracji
- Komunikacja sieciowa
- Bezpieczeństwo IT
- Usługi wsparcia technicznego i zarządzania





Kim jesteśmy w usługach chmurowych?

orange™

INTEGRATED SOLUTIONS

Nasze portfolio	IaaS, PaaS, UCaaS, CCaaS
2 komercyjne Data Center	Warszawa, Łódź
Zadowoleni klienci Cloud	> 150 dużych i średnich przedsiębiorstw
Certyfikaty	ISO 27018, 27001, 22301, 9001
Partnerstwa technologiczne	VMware, Microsoft, Oracle, Dell EMC, HPE
Centra kompetencji	Infrastruktura, platformy, Data Analytics, Software Development, Microsoft, Oracle
Partnerzy chmurowi	Google, MS Azure, AWS

Wyzwania rynku IT w Polsce



Innowacyjność

Na drodze do zdystansowania konkurencji innowacyjność jest dla biznesu priorytetem. Działy IT wciąż spędzają ponad połowę czasu pracy na zadaniach związanych z utrzymaniem infrastruktury.

Niepewność i rosnące koszty

Szybkie zmiany przepisów, brak stabilności, rosnące koszty ludzkie oraz technologiczne – te czynniki powodują, że coraz więcej organizacji w celu zmniejszenia ryzyka ogranicza inwestycje we własne zasoby IT.

Z drugiej strony presja rynkowa oraz nowe regulacje (np. GDPR, NIS) wymagają rozbudowy systemów i infrastruktury IT.

IT i walka o szybkość

Skraca się cykl życia rozwiązań informatycznych. Aby nadążyć za konkurencją lub ją wyprzedzić, musimy testować, wdrażać i uruchamiać coraz więcej nowych systemów, aplikacji itd.

Coraz częściej możliwość szybkiego wdrożenia to nasze być albo nie być.

Wzrost ilości danych i informacji

W ostatnich 2 latach wyprodukowaliśmy więcej danych niż od początku istnienia ludzkości.

Należy znaleźć miejsce na przechowywanie danych oraz metodologię ich interpretacji i wyciągania z nich wartościowych wniosków.

Zasoby ludzkie, kompetencje

Wzrost wynagrodzeń.

Migracja specjalistów IT do zagranicznych firm do pracy z wynagrodzeniem według międzynarodowych stawek.

Niedobory kompetencyjne kandydatów.

Integrated Computing – warianty



Integrated Computing Standard

Rozwiązanie w modelu Infrastructure as a Service (IaaS), w którym klient korzysta z wirtualnego centrum danych – serwerów, pamięci masowych, połączeń sieciowych itp. – i zarządza nim za pomocą samoobsługowego Panelu Klienta.

Integrated Computing Managed

Zasoby IT dostępne ze środowiska zarządzanego przez Orange Polska i Integrated Solutions w postaci infrastruktury zwirtualizowanej bądź fizycznej.

Przyszłość to chmura – korzyści



Dla biznesu

- Optymalizacja i kontrola kosztów, efektywne wykorzystanie zasobów IT bez ponoszenia dodatkowych kosztów inwestycji związanych z zakupem sprzętu oraz wyposażeniem Data Center
- Zwiększenie elastyczności i szybkości działania – skuteczne reagowanie na sytuację biznesową, dynamiczny start nowych projektów, możliwość eksperymentowania
- Wsparcie najwyższej klasy specjalistów
- Dwa modele rozliczeń: pay-as-you-go oraz abonamentowy

Dla IT

- Szyfrowanie danych na macierzy (bez angażowania klienta)
- Dostarczenie rozwiązania end-to-end – chmura, security, łącza od jednego dostawcy na jednej fakturze
- Brak opłat za transfer danych
- Narzędzie do prostej migracji ze środowiska VMware klienta do naszej chmury
- Najwyższej klasy Data Center Orange zlokalizowane w Polsce

Dlaczego warto wybrać właśnie nas?

Dopasowane rozwiązania

- Współdzielone lub dedykowane środowiska compute w zależności od potrzeb aplikacji, serwery fizyczne różnych producentów w trybie projektowym
- Możliwość hybrydy z public cloud
- Rozmaite opcje transmisji danych

Wysokie kompetencje IT do dyspozycji klienta

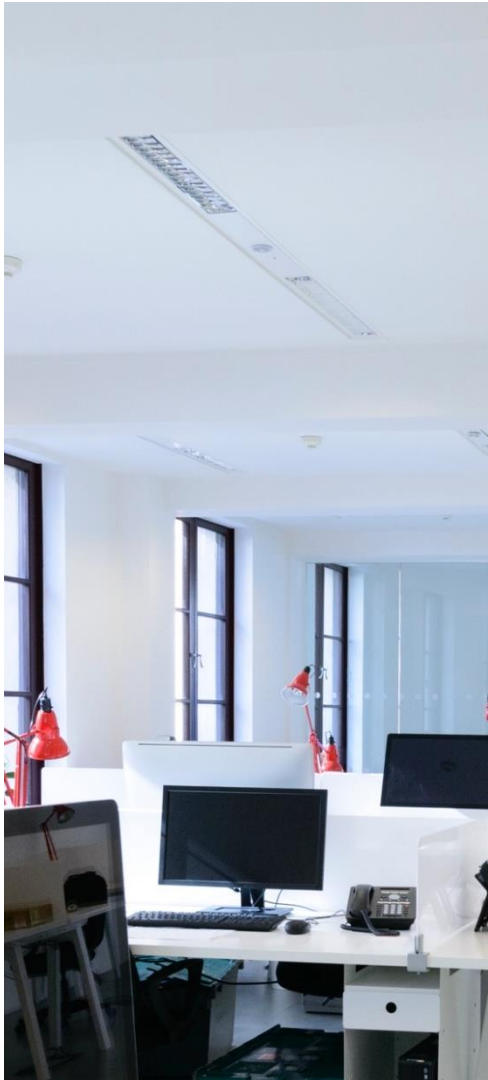
- Wsparcie dla aktywacji, migracji, utrzymania, rozwiązań ciągłości działania
- Centra kompetencji IT

Dojrzała technologia

- VMware – lider wirtualizacji
- Najnowszy vCloud Director 10
- Best practices architektury i zarządzania
- Platforma sprzętowa

Bezpieczeństwo danych

- Lokalizacja danych w Polsce i w bezpiecznym DC, niezawodność działania Data Center Orange od 2002 roku
- Dostępność IaaS w ostatnich 7 latach: 100%
- Certyfikat ISO 27018 Ochrona Danych Osobowych w Chmurze – jako jedyni mamy certyfikat potwierdzający zgodność z wymaganiami RODO w chmurze
- Certyfikat ISO 27001 – System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji
- Certyfikat ISO 22301 Zarządzanie Ciągłością Działania
- Zgodność z rekomendacją D KNF
- Bezpieczeństwo biznesu – stabilny partner na lata



Orange Data Center Hub w Łodzi

Jedno z trzech Data Center Orange

Moc generatorów 18 MVA

Dostępne 24/7/365

TIER III+

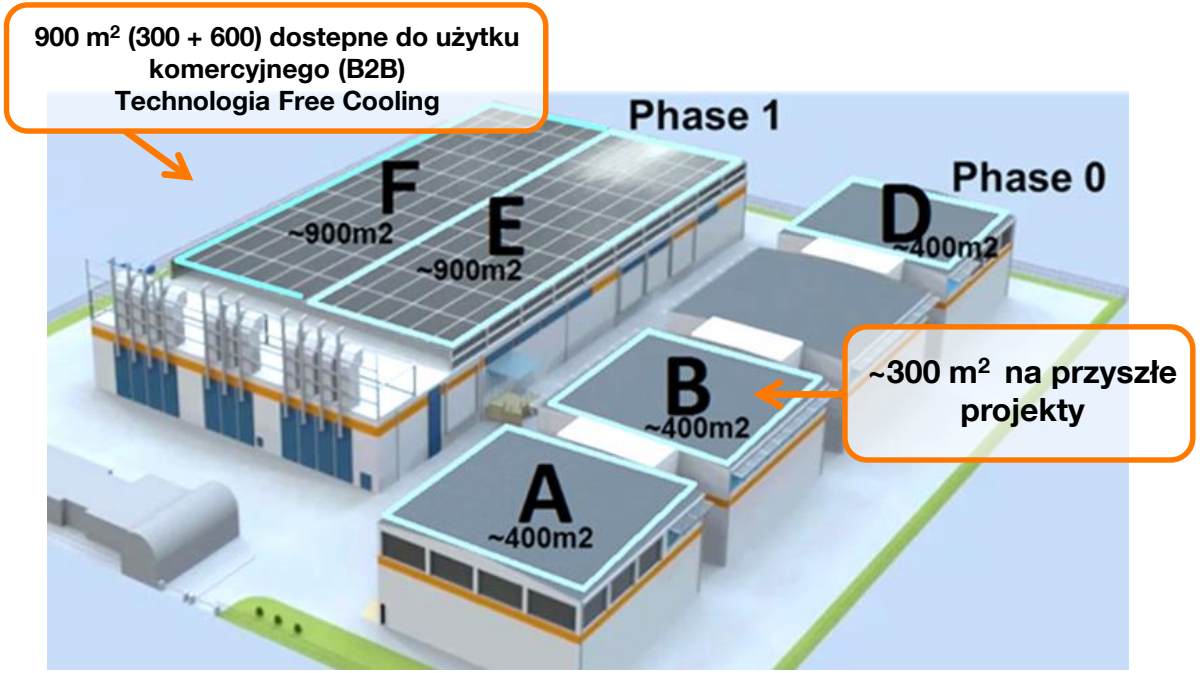
4000 m2 Łącznej powierzchni IT

Redundantne sieć oraz zasilanie

Maksymalny poziom bezpieczeństwa Fizyczne, sieci, IT

Free Cooling

Ciągły monitoring



bsi. ISO/IEC 27001 Information Security Management

bsi. ISO 22301 Business Continuity Management

Lampertz

Eco-Friendly Data Centers



Integrated Computing Standard

Usługi składowe i dodatkowe



Migracja i usługi wdrożeniowe



Usługi konsultacyjne



Zarządzanie systemami



Zarządzane AD



Tworzenie oprogramowania



Cyber-security, DDoS Protection



IoT



Łącza internetowe, MPLS, mobilny APN



Kolokacja





Disaster Recovery



Monitoring obciążenia



Katalog szablonów VM



Wirtualne Centrum Danych



Storage HDD i SSD



Narzędzia sieciowe



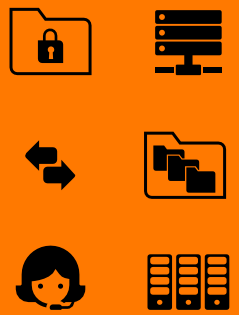
Automatyczna Kopia Zapasowa



Serwer bazy danych Oracle

Data Center Orange Łódź

Usługi składowe





Wirtualne Centrum Danych

Opis usługi

Wirtualne środowisko IT obejmujące moc obliczeniową wraz z podstawowymi funkcjami sieci i bezpieczeństwa IT, umożliwiające budowanie wirtualnych serwerów i zarządzanie nimi.

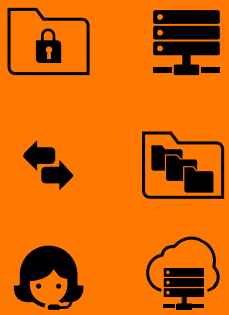
Funkcje

- Konsola zarządzania **Cloud Director 10** - samodzielne zarządzanie maszynami wirtualnymi
- Moc obliczeniowa serwerów klasy **Enterprise** i procesory **Intel Xeon Platinum**
- Zarządzanie użytkownikami oparte na rolach
- Dostęp do pozostałych usług składowych



- Katalog preinstalowanych systemów operacyjnych
- Automatyczna aktywacja Windows Server

Usługi składowe





Przestrzeń dyskowa

Opis usługi

Przestrzeń dyskowa (tzw. Storage Blokowy) wykorzystywana dla dysków maszyn wirtualnych. Miejsce przechowywania danych/plików – wirtualny odpowiednik dysku sieciowego w lokalnej sieci.

Funkcje

- Dostępne profile
  - Premium **(SSD)** – szybkie dyski
  - Standard **(HDD)** – dyski wysokiej pojemności
- **Szyfrowane macierze** typu hybrydowego w standardzie FIPS 140-2
- Redundantne macierze dyskowe klasy Enterprise, szybka sieć SAN
- Możliwość niezależnej rozbudowy przestrzeni o konkretnej wydajności

Usługi składowe



Kopia zapasowa

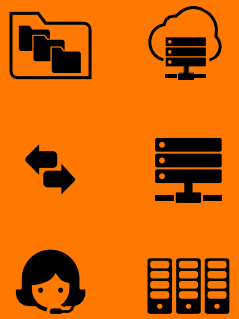
Opis usługi

Wbudowany w chmurę mechanizm kopii zapasowych. Nie wymaga dodatkowego zarządzania i utrzymywania, działa automatycznie.
Wykonuje kopie wirtualnych dysków przydatne na wypadek awarii oprogramowania lub błędu ludzkiego.

Funkcje

- Kopia zapasowa **wykonywana codziennie, automatycznie**
- Backup typu „snapshot” – nie wymaga instalacji oprogramowania agentowego
- Opcja tzw. Backup Ad Hoc („Backup now”)
- Odzyskiwanie całych maszyn lub wybranych plików
- Dostępne polityki czasu przechowywania danych: Bronze, Silver, Gold
- Najwyższej klasy komponenty (DellEMC Avamar) zintegrowane z konsolą ICS. Osobna infrastruktura do przechowywania kopii

Usługi składowe



Disaster recovery

Opis usługi

Disaster recovery (zapasowe wirtualne centrum danych) pozwala zabezpieczyć własną infrastrukturę IT. W przypadku awarii lokalnej serwerowni umożliwia szybkie odtworzenie aplikacji w chmurze i uniknięcie przestoju.

Funkcje

- Automatyczna replikacja maszyn wirtualnych między **serwerownią klienta** a Integrated Computing Standard
- **Umożliwia kontynuację działań biznesowych,** nawet gdy serwerownia klienta stanie się niedostępna
  - Asynchroniczna replikacja, minimalne RPO (Recovery Point Objective): 5 minut
  - Dla klientów posiadających wirtualizację VMware i vCenter w swojej lokalizacji
- Pozwala stworzyć Disaster Recovery Plan
- Dostęp do wszystkich funkcji z panelu WWW ICS
- Możliwość replikacji z innej usługi IaaS VMware

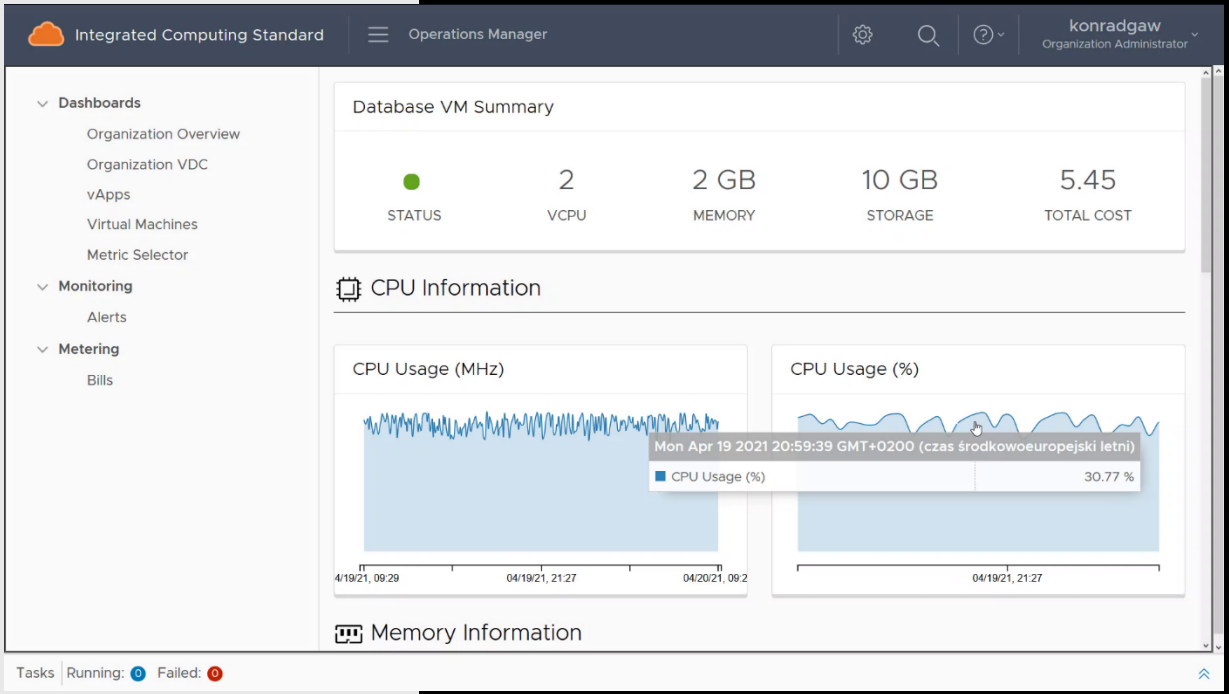
Usługi składowe





Monitoring użycia zasobów chmury

Opis usługi



Usługi składowe



Serwer Bazy Danych Oracle

Opis usługi

Serwer Bazy Danych Oracle – dzięki specjalnemu środowisku technicznemu pozwala na **użycie własnych licencji on-premise**. Zapewnia bezpośrednie połączenie z aplikacjami w ICS.
Oprócz środowiska technicznego obejmuje również profesjonalne wdrożenie silnika bazy danych oraz wsparcie techniczne w jego eksploatacji.

Funkcje

- Bazy w specjalnym środowisku technicznym zgodnym z warunkami Oracle „hard partitioning”
  - Użycie własnych licencji klienta
  - Zachowanie pełnej wydajności
- Usługa konfiguracji VM, Oracle Linux i bazy danych
  - Opcja: konfiguracja Real Application Cluster
- Bezpośrednie połączenie z pozostałymi zasobami klienta w ICS (uruchamianie aplikacji, tworzenie kopii zapasowych)
- Wsparcie techniczne i dodatkowe usługi profesjonalne specjalistów baz danych Oracle („DBA”) na życzenie

Usługi składowe





Narzędzia sieciowe

Opis usługi

Zestaw wbudowanych bezpłatnych narzędzi do budowy wydajnego i bezpiecznego środowiska IT.
Wzbogacony w ofertę transmisji danych od Orange.

Funkcje

- Bezpłatne narzędzia wbudowane w ICS
  - Firewall, NAT, routing
  - IPSec VPN site-to-site
  - Load Balancer HTTP/HTTPS
- Darmowe łącze internetowe (współdzielone)
- Brak opłat za ilość wysyłanych/odbieranych danych
- Łącza
  - Łącza przeznaczone do internetu
  - Podłączenie chmury do sieci firmowej (Biznesowy VPN, Metro Ethernet)
  - Prywatny APN w sieci mobilnej

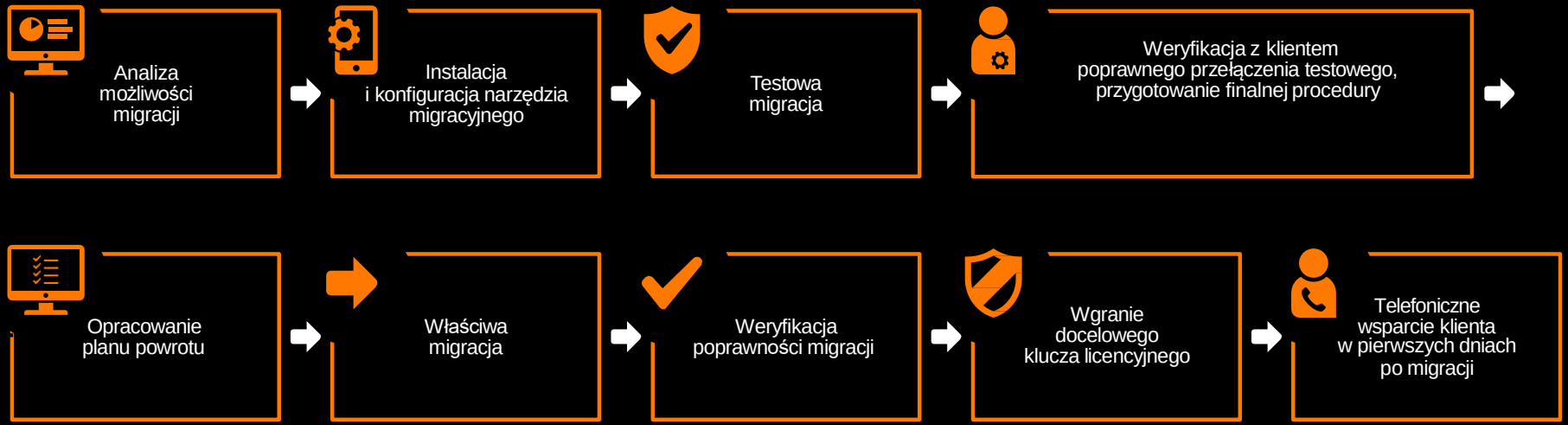
Łatwa integracja z usługami cyberbezpieczeństwa, w tym:
DDoS Protection, Web Application Protection

Usługi chmurowe i Data Center

Migracja środowiska klienta do ICS

Korzyści

- Szybka zmiana platformy
- Minimalizacja ryzyka



Usługi chmurowe i Data Center

Usługa migracji

Usługa profesjonalna zapewniająca migrację klienta ze swojego środowiska do Integrated Computing Standard

Wymagania wstępne/założenia

- Posiadanie wirtualizacji opartej na technologii vmware
- Wolne zasoby na platfomie VMware pod VMware Availability Appliance
- Jeśli zapewnienie licencji nie jest zawarte w zakresie innej usługi składowej, to za poprawne licencje w nowym środowisku odpowiada klient

Standardy techniczne

- Ze środowiska VMware (środowisko klienta)
- Do Integrated Computing Standard vmware

Korzyści

- Szybka zmiana platformy, minimalizacja ryzyka technicznego



Usługi chmurowe i Data Center

Inne usługi profesjonalne

Cloud – wsparcie w przejściu na środowisko chmurowe, przekształceniu architektury aplikacji (Kubernetes), zmianie modelu operacyjnego (DevOps, CI/CD)

VMware – wsparcie dla prywatnych środowisk, w tym: healthcheck, aktualizacja, podniesienie poziomu bezpieczeństwa, migracje na inne platformy

Storage – audyt, aktualizacja, dokumentacja i migracje – dla sieci SAN i systemów pamięci masowych

Backup – środowiska przeznaczone do tworzenia kopii zapasowych i archiwizacji (wybór, implementacja, utrzymanie, audyt, rekonfiguracja i rozbudowa)

Kontenery – wybór i wdrożenie odpowiedniej architektury, wsparcie w uruchamianiu aplikacji Cloud Native

Automatyzacja – przyspieszenie implementacji, uproszczenie administracji i zwiększenie bezpieczeństwa dzięki narzędziom, np.: vRealize Automation, Ansible, Terraform

Dwa modele rozliczeń w ICS

FLAT

abonamentowy

- Stała opłata.
- Klient deklaruje ilość zasobów na co najmniej rok.
- Korzystna opcja dla stałych, przewidywalnych obciążeń.

PaYG

Pay as You Go

- Rozliczenie od godziny uruchomionych zasobów.
- Pozwala na dostosowanie się do zmiennego zapotrzebowania, uruchamianie środowisk testowych.

Modele można łączyć w ramach jednego środowiska chmurowego



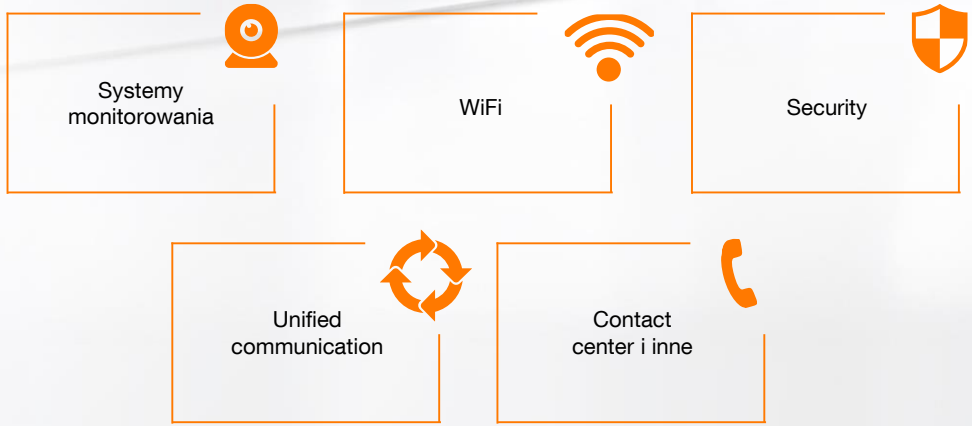
Zaufało nam już ponad 150 klientów – korporacji i instytucji

Obsługujemy Klientów ze wszystkich rodzajów działalności.

- Energetyka i paliwa
- Produkcja
- IT
- Instytucje publiczne, samorządowe i centralne
- Handel
- Finanse i ubezpieczenia
- Transport i logistyka
- Usługi profesjonalne: od utylizacji odpadów po salony optyczne

Zaufało nam już ponad 150 klientów – korporacji i instytucji

Dostarczamy również kompletne i dedykowane w pełni zarządzane aplikacje na bazie Integrated Computing



Masz już własną infrastrukturę?

Nasze rozwiązanie jest również pomocne gdy:

Szukasz podstawowego środowiska dla swoich aplikacji.

Przykłady wdrożeń Integrated Computing:

- infrastruktura pod ERP Symfonia
- ERP SAP
- SAP HANA
- system HR
- AD + poczta
- portal samorządowy zrzeszający 12 gmin

Cloud migration



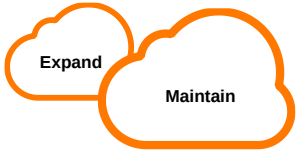
Przykładowe rozwiązanie:
Usługa migracji

Chcesz rozszerzyć IT o nowe usługi, aplikacje, zasięg geograficzny, pojemność dla aplikacji lub testy.

Przykłady wdrożeń Integrated Computing:

- infrastruktura pod system WiFi z portalem użytkownika
- aplikacja digital signage
- contact center
- tymczasowa infrastruktura na czas migracji do zasobów fizycznych w nowej lokacji w Polsce

Data Center extension



Przykładowe rozwiązania:
VPN IPSec site to site
Biznesowy VPN

Musisz zapewnić ciągłość działania.

Przykłady wdrożeń Integrated Computing:

- disaster avoidance w dużej firmie energetycznej
- kopia VM w chmurze dzięki mechanizmom VEEAM cloud connect
- zastosowanie 2 lokalizacji DC Orange w firmie ubezpieczeniowej

Disaster recovery



Przykładowe rozwiązanie:
Zapasowe Wirtualne Centrum Danych

Use Case – ERP w chmurze

Wyzwania

- Dynamiczny rozwój działalności: wzrost skali działania w krótkim okresie, zwiększenie liczby pracowników
- Zapewnienie ciągłości działania oraz efektywności aplikacji
- Zapewnienie bezpieczeństwa danych klienta oraz gwarancji zgodności regulacyjnej, m.in. RODO, regulacje branżowe, SOX
- Zwiększenie efektywności procesów

Rozwiązania

- Wykorzystanie usługi Integrated Computing pozwalającej na dynamiczne zwiększanie zasobów i na szybką reakcję na zwiększone zapotrzebowanie na moc obliczeniową
- Rozwiązania backupowe zabezpieczające dane klienta oraz rozwiązania zapasowych centrów danych pozwalające
  na uruchomienie środowiska w przypadku awarii w chmurze
- Wsparcie wdrożeniowe i utrzymaniowe
- Możliwość stworzenia rozwiązania, określonego według specyficznych potrzeb klienta, np. zasoby odpowiednie dla SAP HANA
- Wysoka jakość transmisji danych

Korzyści:

- Oszczędności związane z utrzymywaniem infrastruktury IT
- Środowisko w formie usługi – brak konieczności ponoszenia kosztów dużych jednorazowych inwestycji
- Szybkość wdrażania zmian
- Wyższa wydajność poprzez wykorzystanie wysokiej jakości sprzętu
- Elastyczność poprzez możliwość szybkiego zwiększenia parametrów środowiska w miarę wzrostu potrzeb
- Zwiększenie niezawodności poprzez zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania infrastruktury potwierdzone certyfikacją ISO 27001
- Zapewnienie bezpieczeństwa danych osobowych potwierdzone certyfikacją ISO 27018

Use Case – Back office system
hosting aplikacji obszarów wspierających firmy – back end

Wyzwania

- Procesy w firmie, opierające się na wielu różnorodnych aplikacjach, połączonych ze sobą
- Utrzymanie wysoko wykwalifikowanego zespołu informatycznego
- Wysokie koszty utrzymania własnej infrastruktury IT
- Zapewnienie bezpieczeństwa danym krytycznym
- Zapewnienie ciągłości działania systemów wspierających działanie organizacji nawet w sytuacjach aktualizacji systemów
- Elastyczne, nowoczesne modele pracy w wielu oddziałach

Rozwiązania

- Wykorzystanie Wirtualnego Centrum Danych oparte o uniwersalną technologię VMware, wspierającą większość aplikacji
- Pozwala na precyzyjne przydzielanie mocy obliczeniowej aplikacjom i zmian, zgodnie z zapotrzebowaniem
- Scenariusz aktualizacji systemu Klienta przez stworzenie równoległego środowiska, na które zostaną skopiowane dane produkcyjne, a następnie przełączenie na nową wersję
- Kopia Zapasowa, która zabezpiecza dane i systemy
- Usługa Zapasowego Wirtualnego Centrum Danych, które dostarcza środowiska w chmurze w przypadku awarii infrastruktury Klienta

Korzyści

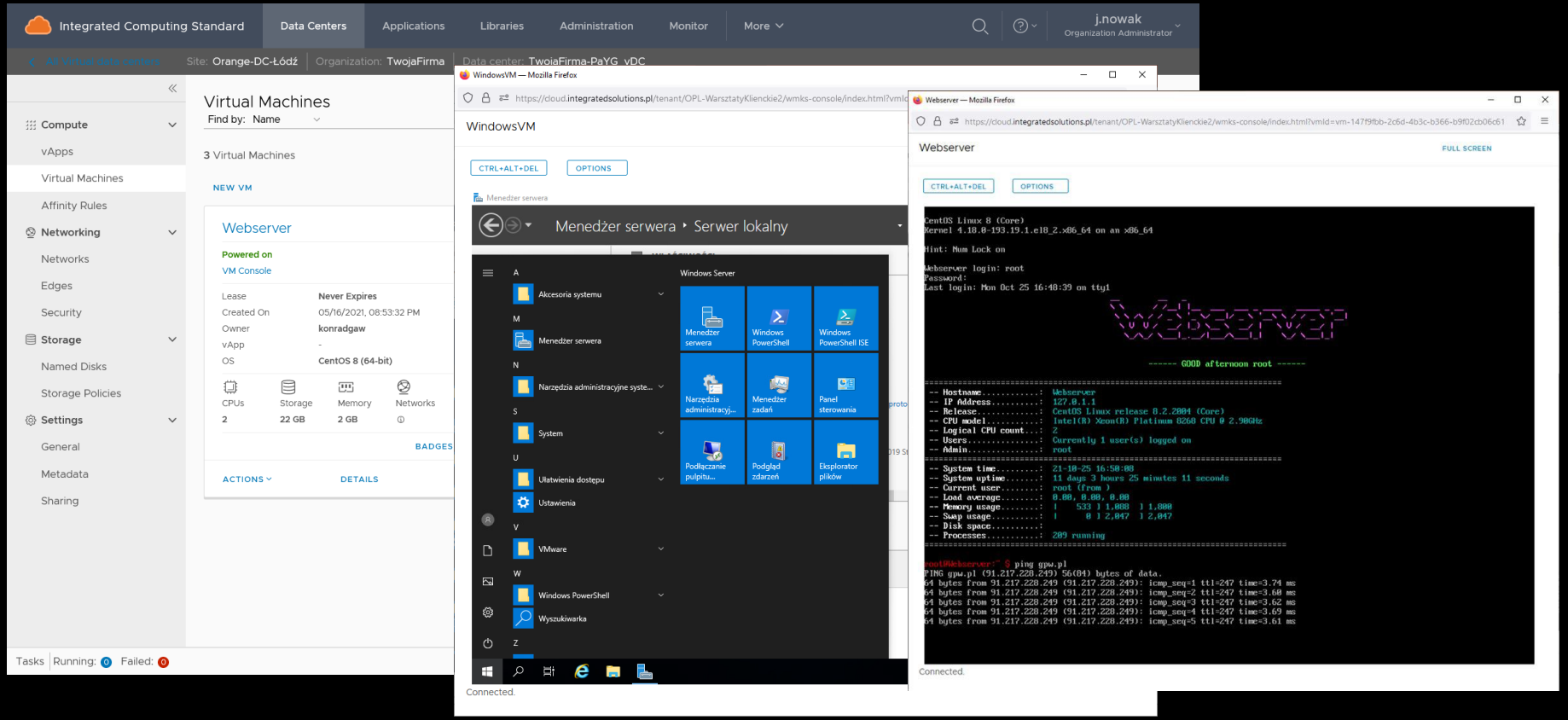
- Zapewnienie ciągłości działania systemów wspierających
- Zabezpieczenie danych
- Wysoka dostępność danych oraz systemów centralnych umożliwiająca pracę w wielu oddziałach oraz pracę zdalną
- Skupienie się na podstawowej działalności
- Zmiana kosztów inwestycyjnych na operacyjne
- Wsparcie wykwalifikowanego personelu IT

Przenosząc znaczącą część naszych systemów do chmury Integrated Computing, podnieśliśmy na jeszcze wyższy poziom bezpieczeństwo naszych rozwiązań. Zapewniliśmy również zgodność z ciągle rosnącymi wymaganiami regulatora w tym obszarze. Rozwiązanie pozwala na elastyczne zarządzanie zasobami naszych serwerów oraz szybsze wdrażanie zmian w zakresie wymagań sprzętowych, co w ciągle zmieniającym się otoczeniu technologicznym daje wymierne korzyści zarządzania zmianą i pozwala racjonalnie skalować środowisko sprzętowe.

Dyrektor ds. Infrastruktury
Bank Spółdzielczy Ziemi Kaliskiej

Usługi chmurowe i Data Center

vmware® Cloud Director 10: panel WWW



Podsumowanie

Rozwiązania dopasowane do potrzeb Klienta

Dostęp do najwyższej klasy specjalistów
w ramach współpracy projektowej
– doradztwo w budowaniu rozwiązania

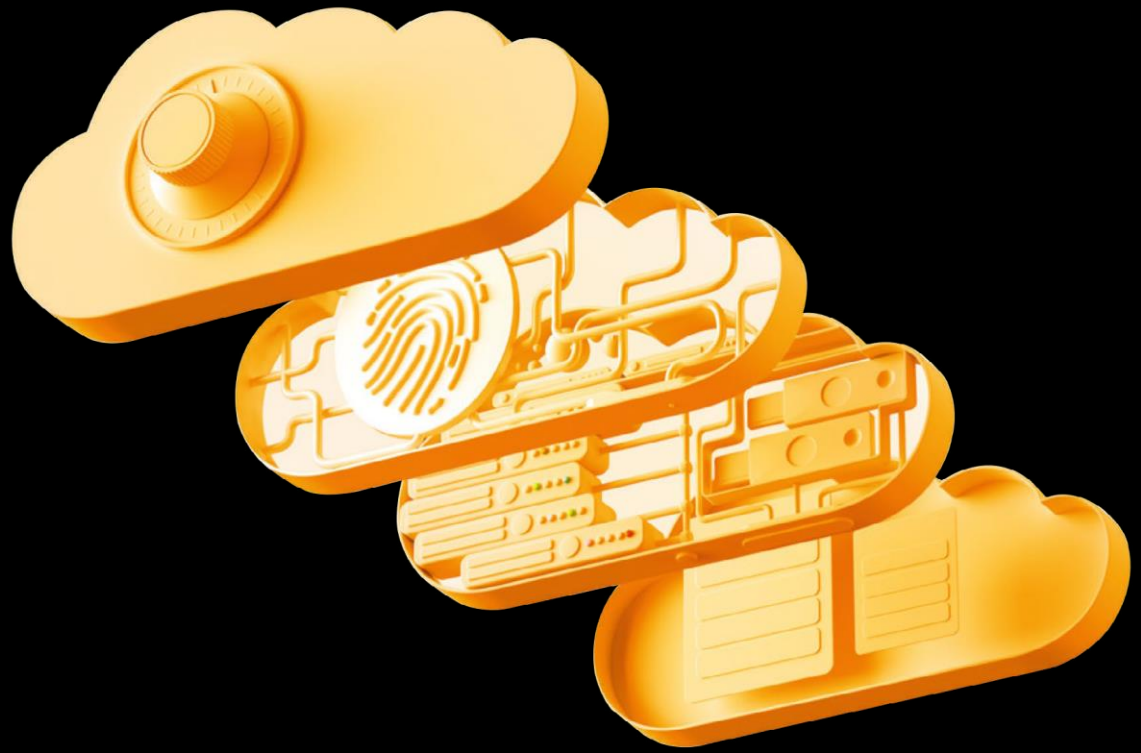
vmware – Cloud Director 10
– czołowa platforma i pionier wirtualizacji

Bezpieczeństwo danych



Usługi chmurowe i Data Center

Dziękujemy



INTEGRATED SOLUTIONS

vmware

CLOUD PROVIDER™ PROGRAM

orange™