



## **Virtual Data Center – pierwsza instalacja flexible cloud w Polsce**

### **Profil firmy**

Infomex Sp. z o.o. to jeden z liderów polskiego rynku IT. Od ponad 21 lat dostarcza swoim Klientom zaawansowane rozwiązania teleinformatyczne z dziedziny Data Center, infrastruktury IT, oprogramowania biznesowego oraz telekomunikacji i teletechniki.

### **Infomex w liczbach:**

- 21 lat na rynku
- Blisko 5 tys. klientów
- 150 wykwalifikowanych pracowników

### **Wyzwania IT**

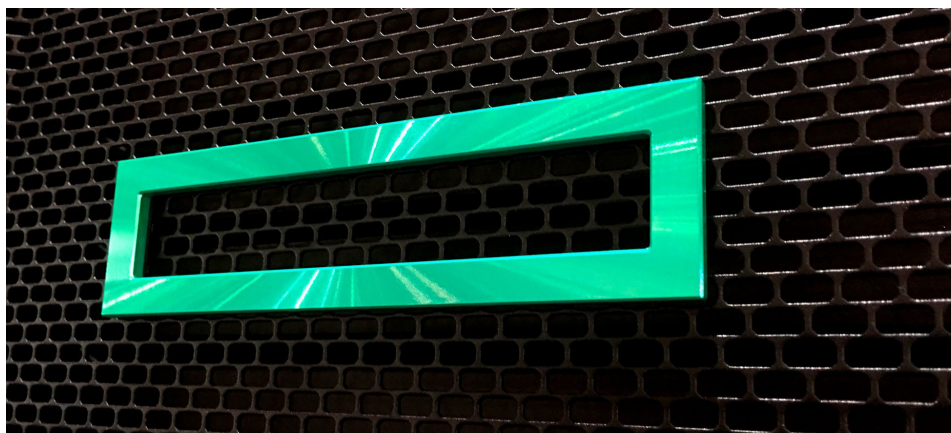
- Zapewnienie wysokiej mocy obliczeniowej dla przetwarzania Big Data
- Utrzymanie stabilnego środowiska serwerowego
- Zachowanie maksymalnego bezpieczeństwa danych
- Wygodne i w pełni konfigurowalne administrowanie zaawansowaną infrastrukturą serwerową

### **Wyzwania biznesowe**

- Przedstawienie klientom najlepszej oferty Data Center na polskim rynku
- Optymalizacja kosztów utrzymania serwerów
- Oszczędność fizycznego miejsca przeznaczonego dla maszyn

### **Rozwiązania**

- Serwery HPE Apollo 4530
- Obudowy HPE Apollo 6000



Mówiąc o rozwiązaniach cloudowych, nie mamy na myśli rewolucji. Są one powszechnie znane, a liczba ich użytkowników z roku na rok wzrasta. Mimo to, wielu klientów do dnia dzisiejszego nie odnalazło swojego miejsca w chmurze. Powód? Obawy związane z bezpieczeństwem danych oraz problemy z migracją wynikające z ograniczeń, jakie narzucają na użytkownika dostępne na rynku rozwiązania. Klienci, którzy decydują się na migrację do chmury, zazwyczaj zmuszeni są korzystać z gotowych, prekonfigurowanych usług, które wiążą się z zakupem dodatkowych licencji, bądź modyfikacją wykorzystywanych aplikacji. Platforma Virtual Data Center została stworzona z myślą o przedsiębiorstwach, które od dostawcy chmury oczekują czegoś więcej – w pełni elastycznej i bezpiecznej platformy, która dostosuje się do ich indywidualnych potrzeb.

### **PO PIERWSZE - ELASTYCZNOŚĆ**

Aby sprostać wyzwaniu, jakim było stworzenie pierwszej, w pełni elastycznej chmury obliczeniowej, architekci Infomex postanowili połączyć tradycyjne IT z ideą cloud computingu. Efekt? Możliwość konfiguracji każdego elementu infrastruktury – zarówno na poziomie sprzętowym, jak i software'owym.

Klienci, którzy oczekują technologii stricte cloudowych, konfiguruje swoje środowisko w oparciu o platformę HPE Apollo zaprojektowaną z myślą o Big Data. Odbiorcy, którzy preferują tradycyjny storage, korzystają z dowolnych rozwiązań enterprise SAN dostarczanych oraz rozliczanych w modelu „as-a-service”, bądź podłączają własny sprzęt do Virtual Data Center. Prócz



storage'u, Klient wybiera oprogramowanie – system operacyjny i platformę virtualizacyjną oraz precyzuje parametry każdego elementu składowego zamawianej usługi (Ilość vCPU, RAM, wielkość i wydajność dysku). Taka architektura rozwiązania zapewnia szybką i bezproblemową migrację oraz lepsze dopasowanie usług do indywidualnych potrzeb i oczekiwań użytkowników. Przekłada się również na wymierne korzyści finansowe – klient może budować swoje środowisko w oparciu o dowolne rozwiązania sprzętowe bez ponoszenia kosztownych inwestycji w nowy, często przewymiarowany hardware czy dodatkowe licencje.

Virtual Data Center pozwala na pełne wykorzystanie możliwości, jakie niosą ze sobą technologie cloudowe – daje skalowalność, bezpieczeństwo oraz elastyczność. Firmy, które działają w oparciu o VDC korzystają z niezwykle wydajnej platformy IT dostępnej „na żądanie”. W efekcie są w stanie dynamicznie zwiększać moc środowiska informatycznego i wraz z rozwojem przedsiębiorstwa zamawiać dodatkowe zasoby lub wygaszać niektóre usługi w czasach słabszej koniunktury.

## PO DRUGIE - DOSTĘPNOŚĆ

Decydując się na usługi świadczone w ramach VDC, Klient otrzymuje gwarancję

dostępności zamówionych zasobów wyrażoną w bardzo wysokim SLA na poziomie 99,983%. „W naszym regulaminie nie znajdziesz drobnego druku ani gwiazdek – jasno precyzujemy zasady współpracy nie uchylając się od odpowiedzialności za zapewnienie pełnego bezpieczeństwa i dostępność danych naszych klientów” – podsumowuje Mateusz Sołtysek, Dyrektor Działu Oprogramowania Biznesowego Infomex.

## PO TRZECIE – BEZPIECZEŃSTWO

VDC działa w oparciu o software defined storage (SDS), które pozwoliło na wykorzystanie serwerów HPE Apollo do stworzenia niezwykle wydajnej macierzy dyskowej. Architekci infomex zastosowali zasadę potrójnej replikacji danych, którą nazwano „3x3x3” – dane przechowywane są w 3 kopiach, rozproszonych na 3 niezależnych zasobach dyskowych, w trzech różnych fizycznych lokalizacjach. Potrójna replikacja w połączeniu z backupem danych realizowanym poza środowisko chmury sprawia, że rozwiązanie cechuje nie tylko wysoka dostępność, ale także wyjątkowe bezpieczeństwo. Zastosowanie SDS to również gwarancja nieograniczonej skalowalności – aby zwiększyć moc i pojemność całego środowiska, wystarczy dodać do niego kolejne serwery. Bezpieczeństwo danych przechowywanych w

chmurze elastycznej VDC zwiększa pełna redundancja szkieletu sieciowego rozwiązania – każdy element infrastruktury jest zdublowany. Zastosowanie Oracle Virtualization Network (OVN) oraz fizycznych połączeń sieciowych InfiniBand pozwoliło uzyskać przepustowość na poziomie 2x40 Gbit na sekundę. Użytkownicy VDC korzystają z prawdziwej sieciowej autostrady – mogą błyskawicznie zarządzać swoją infrastrukturą, tworzyć sieci prywatne i publiczne, podłączać swoje środowisko do wielu sieci lub całkowicie odizolować swoje dane od zasobów innych użytkowników. Styk wirtualnej infrastruktury od strony sieci WAN jest chroniony za pomocą redundantnych, sprzętowych urządzeń firewall, IPS oraz WAF. Kolejny poziom zabezpieczeń to środowisko, w ramach którego funkcjonuje platforma VDC. Data Center Infomex stanowi jedno z najnowocześniejszych tego typu Tým, co obiektów w Polsce. Jego projekt został opracowany zgodnie ze standardem TIA-942 w klasie TIER III oraz wymogami normy ISO 27001. Niezależne trasy światłowodowe poprowadzone do budynku DC, połączenie z wiodącymi operatorami telekomunikacyjnymi oraz uczestnictwo w polskich i globalnych punktach wymiany ruchu sprawiają, że obiekt jest w pełni neutralny telekomunikacyjnie. Użytkownicy VDC mają możliwość weryfikacji, w jakich warunkach przechowywane są ich dane. Data Center Infomex jest ośrodkiem otwartym – każdy może umówić się na wizję



lokalną, porozmawiać z osobami, które brały udział w procesie tworzenia platformy oraz zyskać wsparcie w procesie migracji do nowej chmury. Infomex oferuje także pełną opiekę administracyjną – od zarządzania do poziomu platformy wirtualizacyjnej, poprzez systemy operacyjne aż po pełne zarządzanie środowiskiem Klienta oraz dostawę rozwiązań w modelu SaaS.

## **VIRTUAL DATA CENTER – WYBÓR PLATFORMY SPRZĘTOWEJ**

Wybór sprzętu pod infrastrukturę Virtual Data Center był sporym wyzwaniem. Architekci Infomex stworzyli laboratorium testowe, które pozwoliło porównać dostępne na rynku rozwiązania – pod kątem ich wydajności oraz ceny. „Przetestowaliśmy wiele marek, rozwiązań oraz konfiguracji. przekonało nas do wyboru serwerów HPE Apollo to stabilność pracy, dostępność oraz szerokie możliwości rozbudowy. Specyfikacja serwerów HPE Apollo z serii 4530 pozwoliła nam na realizację głównego założenia gwarantującego pełne bezpieczeństwo danych funkcjonujących w ramach VDC –

*umożliwiła stworzenie systemu składowania plików, który przechowuje dane klienta w trzech miejscach jednocześnie. Co więcej, rozwiązania te najlepiej poradziły sobie z opracowanymi przez nasz zespół testami obciążeniowymi oraz wydajnościowymi”* – tłumaczy Damian Jagosz, Solution Architect w Infomex.

System Apollo 4530 obejmuje trzy serwery i 45 podłączanych podczas pracy napędów LFF ładowanych od góry na obudowę. Rozwiązanie pozwala na umieszczenie aż 30 serwerów w stelażu 42U – co zapewnia gęstość o 50% większą niż w przypadku stelaży 2U. Serwery HPE Apollo serii 4500 wyposażone są w procesory Intel® Xeon® E5-2600v4.

## **IT IDEALNIE DOPASOWANE DO POTRZEB BIZNESU**

VDC oferuje szereg enterprisowych rozwiązań takich jak redundancja całej warstwy sprzętowej, wirtualizacja, potrójna replikacja oraz backup danych czy sieć o wysokiej przepustowości, które w standardowym modelu wdrożenia wymagałyby zakupu kosztownych rozwiązań

dostarczanych przez różnych producentów. To gotowa i spójna platforma, która zapewnia szybkość, wydajność, bezpieczeństwo, wysoką dostępność oraz zarządzanie z poziomu intuicyjnego panelu użytkownika. Idealne dopasowanie IT do potrzeb biznesu, brak potrzeby inwestycji w sprzęt i licencje oraz płatność jedynie za wykorzystane zasoby realizują jeden z kluczowych celów biznesowych każdego przedsiębiorstwa – niższy całkowity koszt posiadania (TCO).