

Into the cloud... based on a true story

Hiperwydajna infrastruktura OVHcloud do hostowania systemów dla biznesu





CRM nr 1
najbardziej przystępny
cenowo CRM wg
porównywarki
Capterra



+ 12 000
użytkowników w jednym
systemie YetiForce



+ 100
krajów, w których jest
używany YetiForce

W skrócie

Open source'owy system CRM dla biznesu YetiForce to zaawansowane narzędzie, dzięki któremu firmy zwiększają sprzedaż, prowadzą działania marketingowe oraz efektywnie zarządzają codziennymi kontaktami z klientami. YetiForce to także nazwa firmy, która zbudowała system w oparciu o istniejące wcześniej oprogramowanie Vtiger.

W 2014 roku firma YetiForce postanowiła samodzielnie rozwijać oprogramowanie CRM. Głównym bodźcem tej decyzji była trudna współpraca z producentem oprogramowania, dla którego firma wcześniej tworzyła moduły. Niedoskonałości oprogramowania i brak reakcji ze strony producenta skłoniły Błażeja Pabiszczaka, CEO YetiForce, do wprowadzenia firmy w nowy sektor.

„W rozwiązaniach open source każda kolejna wersja przewyższa pierwowzór.”

Błażej Pabiszczak, CEO YetiForce

Jako orędownik otwartego kodu, Błażej Pabiszczak zdecydował, że w takim modelu będzie powstawać system YetiForce. Firma zarabia na wsparciu, jakie oferuje dla swojego rozwiązania oraz kompleksowych wdrożeniach w modelu chmurowym.

Błażej Pabiszczak, CEO YetiForce, opowiedział nam o dalszych planach rozwoju systemu YetiForce oraz dlaczego postanowili wdrożyć własną chmurę prywatną, wykorzystując wysokiej klasy serwery dedykowane OVHcloud.



Wyzwanie

Stworzenie wydajnego środowiska do hostowania systemu YetiForce dla biznesu

Chcąc zaoferować swoim klientom hostowaną wersję CRM'a, YetiForce zwróciło się w pierwszej kolejności ku tradycyjnym rozwiązaniom hostingowym, takim jak hosting współdzielony. Po pierwszych testach okazało się, że rozwiązania zdolne utrzymać płynne działanie stron WWW nie nadają się dla ponad dziesięciokrotnie większej aplikacji, jaką jest system YetiForce.

Operując na danych swoich klientów, firma YetiForce przykłada ogromną wagę do aspektów bezpieczeństwa. Z tego względu podczas instalacji, system CRM sprawdza ponad 60 parametrów serwera, które muszą być zgodne z wymogami aplikacji, aby instalacja zakończyła się sukcesem. Współdzielone hostingi często nie mogły przejść pomyślnie takiej weryfikacji i niewiele z nich pozwalało na zmianę ustawień w wymaganym zakresie. Dodatkowo YetiForce wymaga protokołu DAV, a ten nie zawsze jest udostępniany w ofertach hostingowych dostawców.

Rozbudowany system CRM, zawierający ponad 800 tabel w bazie danych, wymaga wydajnego procesora i szybkiego dostępu do pamięci masowej. Chcąc osiągnąć maksymalną wydajność i bezpieczeństwo, a jednocześnie nie rezygnując z pełnej kontroli nad infrastrukturą, CEO firmy YetiForce zdecydował, że firma zbuduje własną chmurę prywatną.

Od początku firma rozważała jedynie outsourcing zasobów. Instalacja sprzętu we własnej lokalizacji byłaby zbyt kosztowna i wymagałaby dodatkowych nakładów pracy oraz zespołu dostępnego na miejscu 24/7. Dlatego zdecydowano się na outsourcing i wynajem serwerów dedykowanych u znanego i sprawdzonego dostawcy.

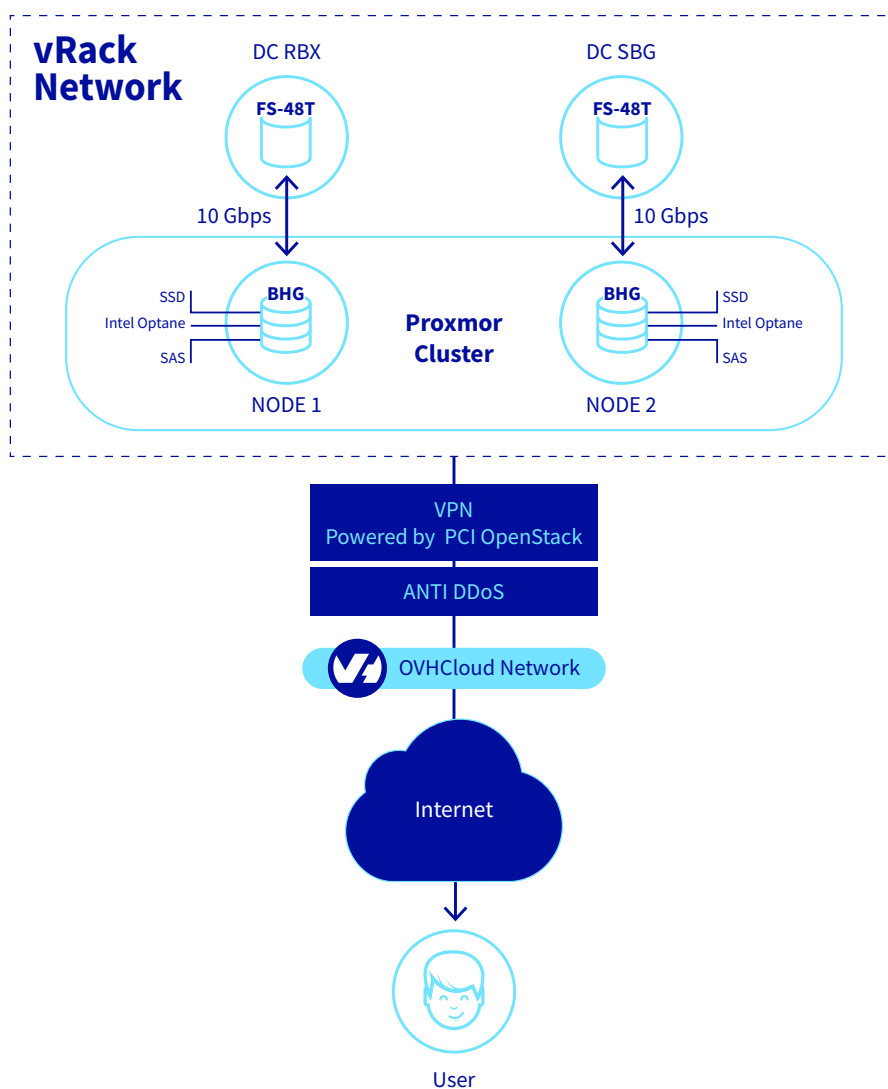
Rozwiązanie

Infrastruktura chmury prywatnej o niezrównanej wydajności pamięci masowej

Na rynku nie brakuje gotowych rozwiązań chmury prywatnej, jednak firma YetiForce postawiła na własne, szyte na miarę rozwiązanie, stworzone w oparciu o serwery Big HG od OVHcloud.

„Szukając rozwiązań dla YetiForce, przeanalizowaliśmy ofertę AWS, Microsoft Azure i Google. Wybraliśmy OVHcloud ze względu na cenę. W OVHcloud uzyskaliśmy najlepszy stosunek jakości do ceny, a mogąc korzystać z wysokowydajnych komponentów wiemy, że wybraliśmy najlepsze jakościowo rozwiązanie.”

Błażej Pabiszczak, CEO YetiForce



Serwery HG i Big HG wyróżniają się w ofercie OVHcloud możliwością wyboru komponentów sprzętowych. Spersonalizowana konfiguracja pozwala na wybór modelu procesora, ilości pamięci RAM oraz rodzaju i ilości dysków.

Serce infrastruktury YetiForce stanowi klaster hiperwydajnych serwerów dedykowanych BHG, wyposażonych w dwa trzydziestoseściowatkowe procesory Xeon Gold 6140 o taktowaniu do 3,7 GHz i 768 GB pamięci RAM ECC (2666 MHz DDR4) każdy. Dzięki możliwości dostosowania serwera do indywidualnych potrzeb, każda z tych supermaszyn mieści 15 dysków spiętych w trzy różne macierze dyskowe RAID 5 o różnym zastosowaniu.

Pierwsza składa się z dysków SSD Samsung PM863a (0.8 DWPD) o pojemności 3,8 TB i jest wykorzystywana przez system Proxmox VE oraz testowe wersje baz danych. Dyski te charakteryzują się trwałością, spójnością wydajności oraz wysoką prędkością podczas losowego zapisu/odczytu (aż do 97K/24K IOPS). Kolejna macierz przeznaczona jest na pliki i załączniki przetwarzane w oprogramowaniu YetiForce oraz na lokalne kopie zapasowe wirtualnych maszyn. W jej skład wchodzi dyski 10TB 7,2K HGST Ultrastar He10 z interfejsem SAS 12 Gb/s. Te dyski wyróżniają się dużą niezawodnością i MTBF (średni czas pomiędzy awariami) rzędu 2,5 miliona godzin.

Ostatnia macierz to wysokowydajne dyski Intel Optane P4800X, podłączone do serwera za pomocą interfejsu PCIe oraz wykorzystujące protokół NVMe. Dzięki takiej kombinacji technologii udało się osiągnąć wydajność zbliżoną do parametrów pamięci RAM. Ten typ macierzy jest w infrastrukturze YetiForce dedykowany pod najnowszą wersję systemu baz danych MariaDB, który choć nie jedyny kompatybilny z YetiForce, okazał się najwydajniejszy przy zastosowaniu tej konfiguracji sprzętowej.

Wybór systemu bazodanowego - porównanie MySQL i Maria BD

Zanim zapadła decyzja o wyborze MariaDB na system bazodanowy w rozwiązaniu chmurowym YetiForce, firma przeprowadziła szereg testów. Podczas badań wykonanych za pomocą narzędzia sysbench 0.4.12., połączenia do baz danych były realizowane za pomocą socketów, ze względu na wcześniejsze doświadczenia, które wykazały przewagę wydajnościową tego rozwiązania. Podczas testów wykonanych zostało 210 tys. zapytań (odczyt, zapis, inne) oraz 10 tys. transakcji.



Number of transactions per second	SAS	SSD	NVMe
MySQL	37.17	154.59	161.59
MariaDB	57.53	313.89	373.01

Average time for 95% of queries	SAS	SSD	NVMe
MySQL	229.29	36.17	33.98
MariaDB	191.37	19.64	17.12

Total duration of tests	SAS	SSD	NVMe
MySQL	269.02	64.69	61.88
MariaDB	173.80	31.86	26.80

Weryfikując możliwości silnika bazodanowego, YetiForce sprawdził jednocześnie różnice w wydajności poszczególnych macierzy dyskowych w serwerach Big HG. Bezspornie dyski z interfejsami NVMe okazały się najszybsze, dlatego też firma właśnie je wykorzystata dla produkcyjnych baz danych Maria DB.

Zabezpieczenie danych

Bezpieczna infrastruktura wymaga odpowiedniego systemu kopii zapasowych. Aby zapewnić jak najkrótszy czas przywrócenia systemu do działania w razie awarii, YetiForce wprowadziło złożony i wieloetapowy system tworzenia kopii zapasowych. Każdemu z serwerów Big HG w klastrze Proxmox odpowiada jeden dedykowany serwer kopii zapasowych FS-48T wyposażony w 12 pojemnych dysków i zlokalizowany, aby zapewnić georedundancję, w innych centrach danych niż serwery Big HG.

Pierwszy etap to kopia cotygodniowa wszystkich maszyn wirtualnych realizowana za pomocą systemu Proxmox. Aby wykonać kopię zapasową bez konieczności zatrzymywania każdorazowo serwerów, zastosowano metodę snapshot'u. Kopia jest zapisana na zdalnym udziale serwera backupowego, udostępnionym za pośrednictwem bezpiecznej sieci vRack. Ta strategia zakłada, że zawsze istnieją dwie kopie wirtualnej maszyny, które umożliwiają jej przywrócenie wraz z pełną konfiguracją sprzętową.

Kolejnym etapem są codzienne kopie danych wykonywane za pomocą protokołu rsync. Serwer kopii zapasowych łączy się z wirtualną maszyną w sieci prywatnej (vRack) i archiwizuje dane metodą hard linków w systemie Linux. Zastosowanie tej metody daje możliwość wykonania szybkich kopii, pozwala zaoszczędzić przestrzeń dyskową oraz, co najważniejsze, umożliwia dostęp do dowolnego pliku kopii zapasowej. Serwer backupowy FS-48T, zlokalizowany w innym centrum danych OVHcloud niż główny klaster, przechowuje kopie z ostatnich 14 dni.

Oprócz kopii przechowywanych poza klastrem, YetiForce wykonuje także codzienne lokalne kopie baz danych, a także kopie przyrostowe wirtualnych maszyn na poziomie hiperwizora Proxmox co 30 minut.

Korzyści

System YetiForce, wyróżniony przez portal Capterra.com jako najbardziej przystępny cenowo system CRM, jest zaawansowanym narzędziem dla biznesu, które wciąż się ewoluuje. Jako oprogramowanie open source, system jest rozwijany nie tylko przez pracowników firmy YetiForce, ale także przez aktywnie działającą społeczność wokół tego projektu. Dzięki działaniom społeczności na portalu GitHub system CRM jest dostępny w 10 językach.

„Mamy ambicje, aby nasze oprogramowanie, choć wywodzi się z systemu CRM, było kompleksowym systemem, dedykowanym dla biznesu. Pracujemy nad kolejnymi elementami, takimi jak system ERP oraz DMS (Document management system), które uzupełnią ekosystem YetiForce.”

Błażej Pabiszczak, CEO YetiForce

Wysokowydajne serwery Big HG wraz z wirtualizacją Proxmox VE, tworzą niezawodną i bezpieczną infrastrukturę do hostowania aplikacji biznesowych. Chcąc zaoferować swoim klientom narzędzia biznesowe o wysokiej dostępności, YetiForce wykorzystano najnowsze dostępne na rynku technologie pamięci masowej i sprawdzone rozwiązania do wirtualizacji. Dzięki temu udało się zniwelować wydajnościową lukę, jaka występuje pomiędzy mocą obliczeniową, a pamięcią masową, osiągając infrastrukturę o niedoścignionej wydajności.

OVHcloud jest globalnym i wiodącym w Europie dostawcą chmury, zarządzającym 400.000 serwerami w 30 własnych centrach danych na czterech kontynentach. Od dwudziestu lat Grupa wykorzystuje zintegrowany model, który zapewnia jej pełną kontrolę nad łańcuchem wartości: począwszy od projektowania własnych serwerów, poprzez zarządzanie należącymi do niej centrami danych, po budowanie i utrzymywanie własnej globalnej sieci światłowodowej. To unikatowe podejście umożliwia OVHcloud wspieranie, w sposób niezależny, wszystkich potrzeb 1,5 miliona klientów z ponad 130 krajów. OVHcloud oferuje klientom rozwiązania najnowszej generacji, łączące wysoką wydajność, przewidywalną cenę i pełną kontrolę nad danymi, wspierając w ten sposób ich nieograniczony rozwój.