

Into the cloud... Based on a true story

# Big Data dla wszystkich: szybkie analizy i swobodny rozwój usług w chmurze dzięki Postgres





**24/7**  
dostępność serwerów



**Do 20 razy**  
większa wydajność



**Miliony euro**  
zaoszczędzone na IT

## W skrócie

Zwiększona wydajność Postgres przekłada się na większą skuteczność i tańsze analizy Big Data. Tradycyjne systemy zarządzania bazami danych (tzw. relacyjnymi) szybko osiągają granice swoich możliwości. Open source'owe narzędzie Postgres umożliwia przechowywanie obiektów również w systemach relacyjnych i może być używane do wielu zastosowań w różnych sektorach.

Dzięki technologii Swarm64 DA służącej do akceleracji baz danych Postgres sprawdza się doskonale jako narzędzie do analiz i raportowania. Zapewnia wiele funkcji równoległych, efektywniej wykorzystuje wejścia-wyjścia (I/O) oraz przepustowość pamięci. Jednocześnie pozwala na użycie akceleracji sprzętowej w programowalnych układach logicznych (FPGA). Gdy serwer dysponuje układami FPGA, Swarm64 programuje setki równoległych procesów w sieciach, dzięki czemu możliwe jest zapisywanie, odczytywanie, filtrowanie, kompresja i dekompresja danych w tabelach bazy danych. Dzięki temu użytkownicy mogą zwiększyć wydajność serwerów baz danych i zmniejszyć obciążenie procesora.

Od 2019 roku Swarm64 współpracuje z OVHcloud nad rozwojem zaawansowanych serwerów dedykowanych. Dzięki FPGA firmy Intel oraz technologii Swarm64, maszyny te pozwalają szybko uzyskać maksymalną wydajność na żądanie oraz dobrą relację ceny do wydajności.

# Wyzwanie

## Serwery dedykowane hostowane na całym świecie pozwalające uzyskać maksymalną wydajność na żądanie

Swarm64 opracowuje rozwiązania mające na celu poprawę wydajności Postgres. Akcelerator Swarm64 DA jest idealny dla klientów, którzy szukają wydajnych baz danych Postgre w atrakcyjnej cenie do realizacji dużych projektów (przechowywanie danych, systemy IoT lub SaaS, itp.). Na koprocessorach FPGA wykonywane są setki procesów równoległe, co pozwala zwiększyć wydajność bazy danych nawet 20 razy w porównaniu z nieakcelerowanymi bazami Postgres.

Wcześniej wdrażanie kart FPGA w centrach danych klientów trwało nawet kilka tygodni. Było to uciążliwe i opóźniało dostarczanie wartości klientom. Aby rozwiązać ten problem, firma Swarm64 postanowiła skorzystać z szybkiego wdrożenia serwerów „single-tenant” w chmurze. Maszyny te muszą być dostępne 24/24, aby zapewnić stałą wydajność klientom w Europie, Ameryce Północnej i Azji, niezależnie od strefy czasowej.

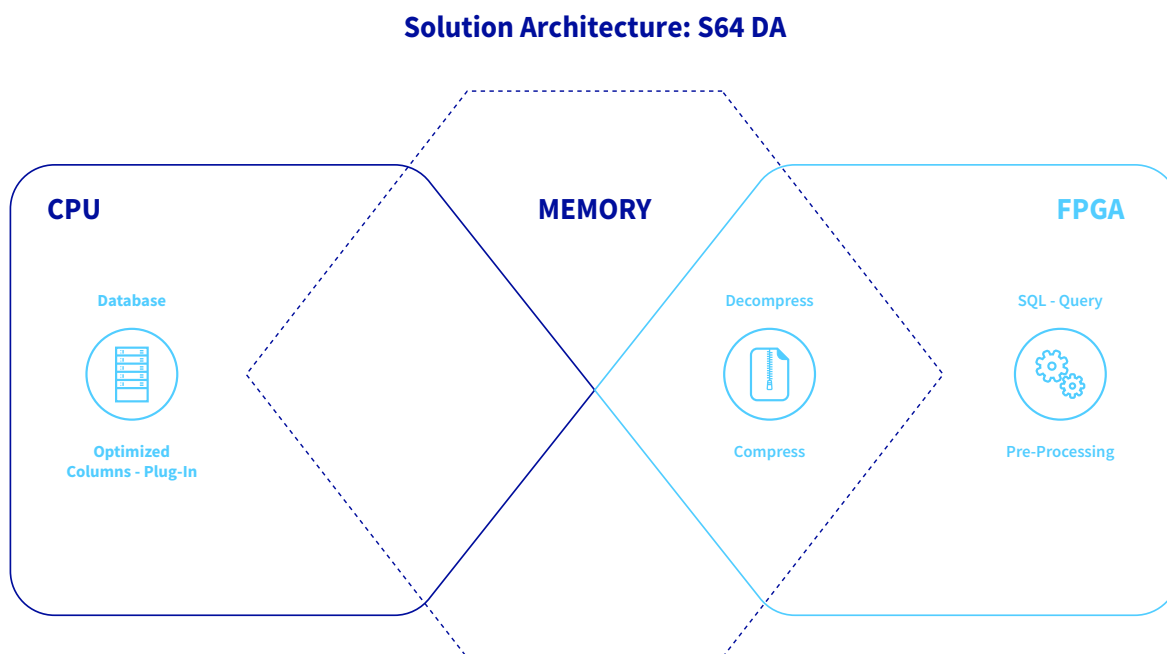
Początkowo zastosowanie instancji cloud rozwiązało problem opóźnienia wdrożeń, jednak wydajność tego rozwiązania nie była zadowalająca. Liczba rdzeni procesora, pamięć RAM i przestrzeń dyskowa były niewystarczające, aby przyspieszyć działanie baz danych. Swarm64 nadal szukał idealnej konfiguracji, aby zapewnić swoim klientom najlepszą możliwą wydajność.



# Rozwiązanie

## Nowy rozdział w procesie akceleracji Postgre: szybki dostęp i skalowalność

Firma Swarm64 wdrożyła we współpracy z OVHcloud serwery dedykowane, które spełniają bardzo wysokie wymagania konieczne do uzyskania przyspieszenia aplikacji Postgres. Maszyny te zostały wyposażone w koprocesory Intel FPGA. W ich konfiguracji zastosowano ponadto szereg parametrów technicznych, których nie był w stanie dostarczyć poprzedni dostawca usług: 72 vCores, 384 GB RAM, 2x480 GB przestrzeni dyskowej SSD dla systemu operacyjnego i 8x900 GB przestrzeni dyskowej SSD dla danych. Szybkie wdrożenie, atrakcyjna relacja ceny do wydajności oraz dostępność serwerów OVHcloud na całym świecie przesądziły o wyborze dostawcy.



*"Dzięki OVHcloud możemy zaproponować naszym użytkownikom ulepszone usługi. Serwery są dostępne w bardzo krótkim czasie. Dzięki temu nie musimy kupować kosztownego sprzętu FPGA, którego instalacja w lokalnej infrastrukturze jest uciążliwa. Uzyskaliśmy akcelerator danych o bardzo dobrej relacji jakości do ceny".*

**Thomas Richter, współzałożyciel i CEO, Swarm64**



OVHcloud jest wyjątkowym dostawcą, ponieważ produkuje serwery we własnym zakresie, a ponadto zapewnia ich instalację oraz utrzymanie. Dostarcza ponadto konfiguracje dostosowane do każdej aplikacji, które pozwalają uzyskać maksymalną wydajność. Połączenie centrów danych za pomocą bezpiecznej sieci zapewnia wysoką stabilność, a tym samym ciągłość usług świadczonych klientom na całym świecie.

Ogromną zaletą jest ponadto skalowalność infrastruktury OVHcloud. Klienci Swarm64 używają serwerów do przesyłania i wyszukiwania danych w Postgres. Maszyny te obsługują aplikację „single-tenant” i pozwalają osiągnąć większą wydajność, w zależności od potrzeb. Na przykład, aby uzyskać dostęp do rozbudowanych baz danych lub umożliwić kilku osobom dostęp do Postgre jednocześnie, użytkownicy mogą połączyć kilka serwerów dedykowanych w rozproszoną grupę baz danych.

# Korzyści

## Większa wydajność i oszczędności dla deweloperów Postgres

Klienci Swarm64 oszczędzają miliony euro rocznie dzięki wydajności i skalowalności serwerów dedykowanych OVHcloud oraz dzięki temu, że korzystają z rozwiązania open source Postgres zamiast z kosztownych systemów baz danych udostępnianych na zasadach komercyjnych.

W zależności od potrzeb, firma Swarm64 może natychmiast wdrożyć dodatkowe zasoby oraz nowe serwery w centrach danych OVHcloud zlokalizowanych na całym świecie i nie musi utrzymywać swoich własnych centrów danych.

*"Bardzo szybko zaobserwowaliśmy pozytywne wyniki współpracy z OVHcloud. Jeden z naszych klientów z entuzjazmem opowiedział nam o swoich pierwszych testach przeprowadzonych na serwerach OVHcloud, podczas których odnotował wzrost wydajności o 15% w porównaniu do wydajności Swarm64 DA w innej chmurze. Co więcej, jego miesięczne koszty zmniejszyły się o połowę. Dzięki OVHcloud mogliśmy zdecydowanie podnieść poziom naszych usług na całym świecie".*

**Sebastian Dreßler, Senior Solution Architect, Swarm64**

OVHcloud jest globalnym i wiodącym w Europie dostawcą chmury, zarządzającym 400.000 serwerów 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.