

## Integracja IT w INTERIA.PL

**INTERIA.PL**

„Wybór i wdrożenie nowych rozwiązań spełniło praktycznie większość naszych oczekiwań. Bardzo szybko mogliśmy zauważyć profity płynące ze stosowania zintegrowanych rozwiązań HP. Począwszy od fazy fizycznej instalacji urządzeń w centrum danych, poprzez instalację systemów operacyjnych, aplikacji, a skończywszy na ewidencji, dokumentacji oraz włączeniu platformy do systemu zarządzania i monitoringu.” – Adam Gąsiorski, Dyrektor Działu Rozwoju i Utrzymania Infrastruktury INTERIA.PL

### Cel

INTERIA.PL za cel postawiła sobie rozbudowę platformy sprzętowej i jej ujednoczenie, uproszczenie zarządzania infrastrukturą oraz konsolidację pamięci masowej i zwiększenie dostępności danych. Równie ważna była optymalizacja kosztów utrzymania infrastruktury przy pomocy nowych rozwiązań oraz szybkość i sprawność wdrożenia.

### Rozwiązanie

HP wdrożyło platformy blade oparte o obudowy HP BladeSystem i serwery HP ProLiant z oprogramowaniem upraszczającym zarządzanie i podnoszącym poziom bezpieczeństwa. Równolegle trwało uruchomienie systemu pamięci masowej HP StorageWorks, pracującego pod kontrolą oprogramowania pozwalającego na pełny monitoring wykorzystania macierzy oraz wykonywanie złożonych operacji na danych.

### Usprawnienie IT

- obudowy HP BladeSystem c7000
- serwery HP ProLiant BL460c G6
- oprogramowanie HP Insight Control
- system pamięci masowej HP StorageWorks EVA 4400
- oprogramowanie Command View i Business Copy

### Korzyści

- wdrożenie nowoczesnego i stabilnego technologicznie rozwiązania, podnoszącego konkurencyjność portalu w perspektywie najbliższych lat
- możliwość szybkiego i elastycznego reagowania na nowe wyzwania biznesowe
- tańsze, prostsze i bardziej efektywne utrzymanie infrastruktury



Adam Gąsiorski

INTERIA.PL S.A. powstała w sierpniu 1999 r. Dzisiaj INTERIA.PL jest trzecim największym portalem informacyjnym w Polsce oraz jednym z liderów rynku reklamy internetowej. Spółka oferuje szeroki wachlarz technologii dla biznesu, które powstają na bazie najnowocześniejszych rozwiązań internetowych.

INTERIA.PL, jako portal wielotematyczny, świadczący zróżnicowane usługi informacyjne, komunikacyjne i społecznościowe, swoją infrastrukturę informatyczną budowała przez wiele lat. Z czasem okazało się jednak, że wykorzystywane przez INTERIA.PL systemy bazują na różnych platformach serwerowych, są zarządzane na wiele sposobów, a ich serwis i plany modernizacyjne nie mają jednej, spójnej strategii. Przy tak rozbudowanej, heterogenicznej architekturze konieczna okazała się optymalizacja infrastruktury, aby jej utrzymanie był tańsze, prostsze i bardziej efektywne.



---

**„Planując architekturę wdrażanych rozwiązań, staramy się spoglądać w przyszłość. Podejście takie pozwala nam na optymalny pod względem kosztów rozwój zaplecza infrastrukturalnego. Potrzebowaliśmy rozwiązania nowoczesnego, ale jednocześnie sprawdzonego i stabilnego technologicznie, podnoszącego konkurencyjność portalu w perspektywie kilku kolejnych lat.”**  
Paweł Chwaleba, Członek Zarządu INTERIA.PL, odpowiedzialny m.in. za sektor IT

---

## Ujednoczenie infrastruktury serwerowej

Pierwszym ważnym argumentem za poszukiwaniem nowych rozwiązań była konieczność skrócenia czasu wykonywania operacji związanych z instalacją nowych serwerów. Bardzo istotne dla INTERIA.PL było również uproszczenie zarządzania infrastrukturą.

---

**„Typowa rozbudowa platformy usługowej złożonej z kilkudziesięciu serwerów to konieczność dołożenia kilku lub kilkunastu urządzeń. Podczas gdy instalacja systemu operacyjnego i aplikacji odbywa się u nas w większości automatycznie, to fizyczny montaż urządzeń w szafie rack, czyli podłączanie niezliczonej ilości kabelków oraz ewidencja połączeń, zajmowały dużo cennego czasu.”**

**Adam Gąsiorski, Dyrektor Działu Rozwoju i Utrzymania Infrastruktury INTERIA.PL**

---

Pochodną takiej architektury sprzętowej były również problemy z utrzymaniem właściwych warunków środowiskowych w centrum danych. Rosnąca gęstość mocy obliczeniowej, mocy elektrycznej przypadającej na szafę serwerową oraz wzrastająca ilość portów zewnętrznych w serwerach sprawiały coraz większe problemy przy pracach konserwacyjnych i uniemożliwiały skuteczne odprowadzanie ciepła.

Kolejnym powodem poszukiwania nowej platformy sprzętowej była strategia ujednoczenia infrastruktury. W dużych systemach, złożonych z wielu setek serwerów fizycznych, nie powinna istnieć zbyt duża różnorodność architektur sprzętowych. Jednolita platforma oznacza proste zasady serwisowania, niski koszt utrzymania własnego magazynu części zapasowych, szybką rozbudowę, a także ujednoczoną konfigurację systemów operacyjnych i zestandaryzowane sterowniki.

---

**„Zdawaliśmy sobie sprawę, że decyzja o wyborze rozwiązań zintegrowanych, takich jak serwery blade, będzie pociągała za sobą długofalowe skutki. To jedna koncepcja na zarządzanie infrastrukturą, jej projektowanie, modernizację i rozwój. Technologii takiej nie można łatwo zmienić – jest dostarczana przez producenta. Jeżeli jednak wybór taki jest świadomy,**



Paweł Chwaleba

**bazujący na zdefiniowanych wcześniej wymaganiach, to z biegiem czasu taka decyzja powinna przynieść wymierne korzyści.”**

**Adam Gąsiorski**

---

## Konsolidacja pamięci masowej

Drugim wyzwaniem, przed którym stanęła INTERIA.PL, była konsolidacja pamięci masowej. Jednym z głównych powodów wprowadzania zmian była konieczność zwiększenia dostępności danych w różnych sytuacjach: awaryjnych, większego obciążenia, wykonywania czynności zwiększających ilość operacji I/O (wejścia/wyjścia).

---

**„Z uwagi na różnorodność usług portalowych, stosujemy kilka rozwiązań składowania danych, dedykowanych do poszczególnych zastosowań. Bazując na bieżących potrzebach oraz biorąc pod uwagę perspektywę dalszego rozwoju, poszukiwaliśmy nowoczesnego**

**i elastycznego rozwiązania pamięci masowej, przeznaczonego do zastosowań wymagających dużej wydajności, stabilności i odporności na wielokrotne awarie.”**

**Adam Gąsiorski**

Ważnym wymogiem dla poszukiwanej macierzy dyskowej była możliwość elastycznego kreowania nowych wolumenów, zarówno z uwagi na ich pojemność, jak i wydajność, a także rozszerzania istniejących wolumenów bez wpływu na działanie systemu operacyjnego, w którym są udostępnione. Nowe rozwiązanie storage musiało być również kompatybilne z już posiadany: konsolidacja pamięci masowej oznacza również interoperacyjność z rozwiązaniami różnych generacji i różnych producentów.

## **HP BladeSystem – świadomy wybór z myślą o przyszłości**

Do wyboru serwerów typu blade INTERIA.PL przymierzała się wielokrotnie. Zawsze jednak pojawiały się zastrzeżenia i obawy różnej natury – technologicznej, funkcjonalnej czy też efektywności takiej inwestycji.

**„Wykonaliśmy bardzo szczegółową analizę dostępnych na rynku rozwiązań blade oraz dokonaliśmy rzetelnych wyliczeń, potwierdzających, że warto zainwestować w serwery kasetowe i stosować je systematycznie przez najbliższe kilka lat. Ważnym kryterium wyboru i argumentem przemawiającym za rozwiązaniami HP BladeSystem były referencje oraz przykłady stabilnej i efektywnej pracy dużych instalacji serwerowych u klientów HP. Opinie użytkowników wskazywały, że technologia nie sprawia problemów, jest**

**jednocześnie nowa, ale i dopracowana, a HP potrafi pogodzić kwestię innowacyjności oraz gwarancji utrzymania kompatybilności rozwiązań w ramach swoich platform sprzętowych w długiej perspektywie czasowej.”**

**Adam Gąsiorski**

INTERIA.PL zdecydowała się na wdrożenie platformy blade opartej o obudowy HP BladeSystem c7000 i serwery HP ProLiant BL460c G6. Dzięki modularności rozwiązania HP BladeSystem, INTERIA.PL mogła na bazie tych samych komponentów zbudować jednostki dedykowane do wykonywania zróżnicowanych zadań, a jednocześnie uprościć zasady ich serwisowania i rozbudowy.

Każda obudowa c7000 wyposażona jest w nadmiarowe zasilacze oraz redundantny system chłodzenia. W każdej znajdują się dwa przełączniki sieciowe, podłączane do szkieletu sieci stykami światłowodowymi. W obudowie znajduje się karta zarządzająca, a w najważniejszych systemach – drugi taki moduł dla zapewnienia redundancji. Co ważne, nawet w przypadku braku zapasowego modułu zarządzającego i z uszkodzonym modułem głównym, serwery nadal pracują bez przerwy.

Aby znacząco uprościć zarządzanie infrastrukturą, podnieść poziom bezpieczeństwa systemu, uprościć i skrócić czas wdrożenia oraz modyfikacji systemu pod aktualne potrzeby biznesowe przedsiębiorstwa, INTERIA.PL zdecydowała się na wdrożenie pakietu oprogramowania HP Insight Control.

**„Po latach doświadczeń z różnymi rozwiązaniami doszliśmy do wniosku, że najlepiej, aby system zarządzania był silnie zintegrowany z serwerami. Rozwiązania do zarządzania pochodzące od różnych producentów, teoretycznie niezależne od modelu serwera, w praktyce**



**nie zawsze działają tak, jak tego oczekujemy, a my nie mamy czasu, aby zajmować się analizą takich problemów. Naszym celem jest przecież utrzymanie i rozwój serwisów dostępnych w internecie, a nie rozwój rozwiązań serwerowych. Dlatego wybraliśmy rozwiązania HP.”**

**Adam Gąsiorski**

## Wdrożenie zintegrowanego rozwiązania

Decyzja o zakupie i wdrożeniu rozwiązań HP BladeSystem nie służyła od razu wymianie całej posiadanej infrastruktury. Na początku nowe serwery wykorzystane zostały do bieżącej rozbudowy istniejących platform. Zaraz po zakupie pierwszych urządzeń, specjaliści z INTERIA.PL mogli się przekonać, o ile można skrócić operacje związane z instalacją serwera, zarówno fizyczną jak i systemową.

Następnym etapem była wymiana grupy kilkuletnich serwerów na nowe blade'y. Dodatkowo, z uwagi na różnice w wydajności, wdrożenie nowych serwerów połączone zostało z wirtualizacją środowisk, aby efektywniej wykorzystać znacznie bardziej wydajne serwery blade.

**„Ujawniły się tutaj drobne kłopoty związane z obsługą peryferiów – stare instalacje systemów operacyjnych nie potrafiły poprawnie wykorzystać interfejsów sieciowych. Należy jednak mieć na uwadze, że prawdopodobnie problemy te pojawiłyby się również podczas migracji środowisk na dowolne, zawierające najnowsze rozwiązania, serwery, również typu rack.”**

**Adam Gąsiorski**

Ostatnią fazą wdrożenia, a raczej sposobem wykorzystania serwerów blade, było zaprojektowanie z ich użyciem kompletnych platform emisyjnych na potrzeby kilku realizowanych właśnie projektów.

Równoległe z wdrożeniem platformy serwerowej, trwało uruchomienie systemu pamięci masowej HP StorageWorks EVA 4400, pracującego pod kontrolą oprogramowania Command View oraz Business Copy. Oprogramowanie to pozwala na pełny monitoring wykorzystania macierzy oraz wykonywanie złożonych operacji na danych.

**„Wybór rozwiązania HP StorageWorks EVA 4400 podyktowały oczekiwania niezawodności i elastyczności. Zdecydowaliśmy się na rozwiązanie proste, skuteczne, bezpieczne i sprawdzone. Co ciekawe, jeżeli będziemy chcieli skorzystać z bardziej zaawansowanych funkcji, HP daje nam swobodę w ich użyciu w przyszłości, bez konieczności zakupu przewymiarowanego rozwiązania na początku.”**

**Adam Gąsiorski**

HP StorageWorks EVA 4400, w zależności od wyposażenia i opcji, może być macierzą do niewielkich systemów albo macierzą klasy enterprise, dla bardzo dużych środowisk. Wspólne pozostają elementy związane z administracją zróżnicowanymi macierzami.

Podczas wdrażania macierzy INTERIA.PL przeprowadziła wiele testów mających na celu wykazanie, jaka jest odporność rozwiązania HP StorageWorks EVA 4400 na ewentualne awarie, np. utratę kontrolera, linii zasilającej, rozpięcie ścieżki danych, utratę kilku dysków czy nawet całej półki z dyskami. W warunkach laboratoryjnych potwierdzona została wysoka stabilność i odporność rozwiązania nawet na wielokrotne awarie.





## Nowe, skonsolidowane środowisko IT

**„Wybór i wdrożenie nowych rozwiązań spełniło praktycznie większość naszych oczekiwań. Bardzo szybko mogliśmy zauważyć profity płynące ze stosowania zintegrowanych rozwiązań HP. Począwszy od fazy fizycznej instalacji urządzeń w centrum danych, poprzez instalację systemów operacyjnych, aplikacji, a skończywszy na ewidencji, dokumentacji oraz włączeniu platformy do systemu zarządzania i monitoringu.”**

**Adam Gąsiorski**

Montaż serwerów jest banalnie prosty – to tylko wsunięcie kasety w slot. Reszta, czyli konfiguracja odbywa się zdalnie, w komfortowych warunkach poza centrum danych. W szafach, w których zostały zainstalowane serwery blade natychmiast zapanował ład. Do obudowy blade, doprowadzonych jest zaledwie kilka kabli, które nie przeszkadzają podczas instalacji kaset serwerowych ani nie stanowią przeszkody dla skutecznego chłodzenia.

Po wdrożeniu rozwiązania HP BladeSystem, INTERIA.PL odczuła również znaczące korzyści w zakresie optymalizacji zasilania serwerów. Centralny system zasilania, złożony z wielu zasilaczy, daje wysoką niezawodność dla wszystkich serwerów w danej obudowie blade, wyższą nawet niż przy zastosowaniu serwerów rack z dwoma zasilaczami. Co więcej, centralny system zasilania, w przeciwieństwie do uniwersalnych zasilaczy w serwerach rack, obciążony jest optymalnie – co oznacza zmniejszenie strat mocy w sekcji zasilającej. To wszystko, wraz z wykorzystaniem nowoczesnych procesorów LV (low-voltage), umożliwiło obniżenie poboru mocy

o prawie 1 kW na każdych 32 procesorach w obudowie HP BladeSystem (16 serwerów 2-procesorowych). Jeżeli spojrzymy na centrum danych, w którym pracuje wiele jednostek HP BladeSystem, to nie tylko rachunki za energię elektryczną stają się niższe, ale również znacząco spadają wymagania systemu zasilania gwarantowanego, dystrybucji zasilania oraz chłodzenia.

Wiele korzyści przyniosła również konsolidacja pamięci masowej w oparciu o rozwiązanie HP StorageWorks EVA 4400.

**„Rozwiązanie HP StorageWorks EVA 4400 SAN zapewnia łatwość i szybkość kreowania nowych wolumenów, udostępniania ich nowym serwerom oraz poszerzania w zakresie pojemności i wydajności. Dzięki temu możemy szybko i elastycznie reagować na potrzeby biznesu, co jest bardzo ważne w branży internetowej.”**

**Adam Gąsiorski**

W przypadku typowego rozwiązania zabudowanego w serwerze, wzrost wymagań na intensywność operacji I/O oznacza konieczność przebudowy serwera, a najlepiej jego wymianę na urządzenie z większą ilością dysków. W przypadku skonsolidowanego rozwiązania HP StorageWorks EVA 4400, warstwa składowania danych jest oddzielona od warstwy zajmującej się jej przetwarzaniem. Gdy rosną wymagania na intensywność operacji I/O, można administracyjnie rozszerzyć grupę dysków, z której jest utworzony dany wolumen. Gdy już fizycznie brakuje zasobów, można rozbudować macierz o kolejną półkę dyskową.

**„Separacja warstwy przechowywania danych od warstwy ich przetwarzania jest jednym z kluczy do zapewnienia szybkiej i elastycznej rozbudowy wydajności wraz z pojawiającymi się wymaganiami. Elastyczność ta jest szczególnie ważna w przypadku nowych wschodzących serwisów i usług portalowych, gdy nie jest znana dynamika obciążenia, jakie będą one generować w poszczególnych warstwach rozwiązań IT.”**

**Adam Gąsiorski**

Konsolidacja pamięci masowej w oparciu o rozwiązanie HP StorageWorks EVA 4400 oznacza również dużą odporność na chwilowe przeciążenia. Nie chodzi tutaj tylko o sytuacje nadzwyczajne, ale również o typowe operacje administracyjne, takie jak wykonanie backupu czy kopii migawkowej. W rozwiązaniach storage zabudowanych w serwerach, aby wykonać takie operacje, system dyskowy w każdym serwerze musi posiadać odpowiednie zapasy wydajnościowe i dedykowaną powierzchnię na dodatkowe dane. Przy centralnym systemie składowania danych dla niejednoczesnych operacji wystarczy jeden wspólny zapas dla wielu wolumenów danych.

**„Nie bez znaczenia dla wyboru platformy było zaangażowanie lokalnego partnera HP, krakowskiej firmy Megatel. Podczas analizy parametrów technicznych rozwiązania mogliśmy bowiem skorzystać**

**z pełnej gamy sprzętu i oprogramowania, dostępnych w krakowskim laboratorium Megatel, oraz wsparcia ze strony tego doświadczonego partnera. Przed uruchomieniem emisyjnym wykonywaliśmy liczne symulacje trudnych sytuacji, które mogły skutkować utratą dostępności danych. Testy te wykazały, że konstruktorzy macierzy HP StorageWorks EVA 4400 postawili sobie poprzeczkę bardzo wysoko – mimo równoczesnego występowania kilku symulowanych awarii, dane wciąż były dostępne i osiągalne.”**

**Adam Gąsiorski**

**„Cieszę się, że po tak gruntownej analizie, jaką przed wyborem technologii HP BladeSystem i HP StorageWorks EVA przeprowadzili doświadczeni informatycy portalu INTERIA.PL, spełniły one wszystkie oczekiwania. Wybór INTERIA.PL potwierdza, że produkty HP są atrakcyjne wszędzie tam, gdzie bardzo dokładnie porównuje się wszystkie aspekty kosztowe, takie jak ograniczenie zajmowanego miejsca w serwerowni, obniżenie zużycia energii oraz zintegrowane zarządzanie.”**

**Krzysztof Góźdz, odpowiedzialny za projekt z ramienia HP**



**Get connected**

[www.hp.com/go/getconnected](http://www.hp.com/go/getconnected)

Get the insider view on tech trends, alerts, and HP solutions for better business outcomes

© Copyright 2010 Hewlett-Packard Development Company L.P. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jedyne warunki gwarancji na produkty i usługi HP są określone w kartach gwarancyjnych dostarczanych wraz z tymi produktami lub usługami. Żaden zapis w niniejszej publikacji nie może być traktowany jako udzielenie dodatkowej gwarancji. HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub redakcyjne ani pominięcia w niniejszym dokumencie.

