



HISTORIA SUKCESU

ORACLE WDRAŻA URZĄDZENIA DO PRZECHOWYWANIA DANYCH NETWORK APPLIANCE™ DO CELÓW SWEJ GLOBALNEJ INFRASTRUKTURY INFORMATYCZNEJ



„Mamy tysiące serwerów i setki terabajtów pamięci masowej NetApp. Centrum Danych w Austin to największa instalacja urządzeń NetApp na świecie.”

MITCHELL MCGOVERN, wiceprezes, Global Data Center Operations, Oracle

KLUCZOWE INFORMACJE

Lokalizacja: Redwood Shores, Kalifornia

Branża: oprogramowanie dla przedsiębiorstw

Wyzwanie

- Maksymalizacja wykorzystania zasobów
- Zwiększenie poziomu dostępności urządzeń do przechowywania danych
- Obniżenie kosztów ogólnych zarządzania
- Obniżenie łącznego kosztu posiadania systemu (TCO)

Rozwiązanie

- Konsolidacja urządzeń do przechowywania danych
- Tworzenie backupów i przywracanie danych
- Bazy danych i aplikacje biznesowe
- Rozwój produktów

Korzyści

- Elastyczność firmy
- Wysoki poziom dostępności urządzeń do przechowywania danych
- Wyjątkowe wsparcie
- Uproszczony proces zarządzania urządzeniami do przechowywania danych



KLIENT

Oracle Corporation

Oracle (www.oracle.com) to największy na świecie producent oprogramowania dla przedsiębiorstw, specjalizujący się w dziedzinie baz danych, oprogramowania pośredniego oraz aplikacji biznesowych do zarządzania i automatyzacji procesów oraz innego oprogramowania, krytycznego z punktu widzenia infrastruktury przedsiębiorstwa. Firma świadczy usługi w zakresie oprogramowania, doradztwa i wykonuje usługi zewnętrzne oraz inne, umożliwiające przedsiębiorstwom rozwiązywanie problemów związanych z zarządzaniem najważniejszymi informacjami. Firma Oracle znajduje się na liście Fortune 500, posiada roczne dochody rzędu 9 miliardów dolarów i zatrudnia 40 000 pracowników na całym świecie. Szeroki zakres działań biznesowych Oracle przy wykorzystaniu dużej ilości danych stawia przed tą firmą ogromne wyzwania związane z zarządzaniem urządzeniami do przechowywania danych.

WYZWANIE

Udostępnienie urządzeń do przechowywania danych dla złożonego i szybko rozwijającego się przedsiębiorstwa

W ciągu ostatnich lat firma Oracle zanotowała znaczny wzrost, co sprawiło, że musi zmierzyć się z ogromnymi wyzwaniami w dziedzinie informatyki. Najważniejszym z nich jest maksymalizacja wykorzystania zasobów przy obecnych inwestycjach w serwery, urządzenia do przechowywania danych oraz sieci. Dodatkowym czynnikiem jest potrzeba zapewnienia wysokiego poziomu niezawodności i dostępności w krytycznej infrastrukturze urządzeń do przechowywa-

nia danych, aby umożliwić ciągły dostęp do danych firmy. Skalowalność i osiągi są także niezwykle ważne w procesie ciągłego wzrostu firmy.

Powyższe wyzwania stały się jeszcze bardziej złożone po wprowadzeniu nowych produktów i usług tj. Oracle E-Business Suite On Demand (OEBSD). Za pomocą OEBSD firma Oracle obsługuje ze swego centrum danych w Austin w Teksasie najlepsze w branży oprogramowanie E-Business Suite dla setek klientów. Szybkie wdrożenie dla potrzeb wielu klientów oraz zdolność szybkiej adaptacji do potrzeb obecnych klientów OEBSD są niezbędne do zapewnienia dalszych sukcesów firmy.

Firma Oracle musi jednocześnie spełniać potrzeby dotyczące urządzeń do przechowywania danych w odniesieniu do swojej działalności wewnętrznej, zapewnić elastyczne i skalowalne środowisko tych urządzeń do obsługi Oracle E-Business Suite On Demand oraz udostępnić środowiska rozwojowe z tysiącami produktów Oracle działających na wielu różnych platformach systemowych. Biorąc pod uwagę wszystkie powyższe elementy, udoskonalenie możliwości zarządzania systemami urządzeń do przechowywania danych, uproszczenie oraz przyspieszenie procesu tworzenia backupów oraz ograniczenie całkowitego kosztu posiadania systemu stało się priorytetem firmy.

Wprowadzenie na rynek bazy danych Oracle Database 10g™ jesienią 2003 roku zapewniło firmie Oracle nowe możliwości spełnienia swych wewnętrznych potrzeb oraz potrzeb jej klientów. Jednakże elastyczne środowisko obliczeniowe oparte na rozproszonych sieci

„Wybraliśmy firmę Network Appliance jako dostawcę urządzeń do przechowywania danych wykorzystywanych w rozwiązaniach krytycznych z punktu widzenia działania naszej firmy, ponieważ jej produkty zapewniają wysoki stopień dostępności oraz doskonale i spójne osiągi przy znacznie niższych całkowitych kosztach posiadania systemu. Firma NetApp o 50% obniżyła koszty ogólne związane z procesem zarządzania urządzeniami do przechowywania danych.”

BILL WEILS, Senior Director, Oracle Global IT Services Command Center

gridowej tworzone przez Oracle Database 10g nakłada większe wymagania na infrastrukturę urządzeń do przechowywania danych, która ma za zadanie działać w nowy i elastyczny sposób.

ROZWIĄZANIE

Zastosowanie rozwiązań do przechowywania danych Network Appliance

Biorąc pod uwagę ograniczenia istniejących konfiguracji urządzeń do przechowywania danych, cztery lata temu firma Oracle rozpoczęła wdrażanie modelu sieciowych urządzeń do przechowywania danych wykorzystując rozwiązania oferowane przez NetApp. W tym samym czasie niektórzy specjaliści branżowi zaczęli zastanawiać się, czy pamięci masowe do przechowywania danych zapewnią osiągi wymagane przez aplikacje bazy danych Oracle. Ale firma Oracle i tysiące jej klientów upewnili się, że rozwiązania NetApp oferują takie same lub lepsze osiągi przy zwiększonym poziomie dostępności, ułatwionym zarządzaniu oraz ograniczeniu całkowitego kosztu posiadania (TCO) urządzeń do przechowywania danych.

Obecnie firma Oracle korzysta z jednego z największych na świecie systemów urządzeń do przechowywania danych NetApp, a rozwiązania tej firmy obsługują działania wewnętrzne Oracle, OEBSOD, zapewniają wsparcie wielu organizacjom zajmującym się rozwojem produktów oraz spełniają inne funkcje.

– Wybraliśmy firmę Network Appliance jako dostawcę urządzeń do przechowywania danych wykorzystywanych w rozwiązaniach krytycznych z punktu widzenia działania

naszej firmy, ponieważ jej produkty zapewniają wysoki stopień dostępności oraz doskonale i spójne osiągi przy znacznie niższych całkowitych kosztach ogólnych zarządzania i posiadania systemu – mówi Bill Weils, pełniący funkcję Senior Director w Oracle Global IT Services Command Center. – Firma NetApp o 50% obniżyła koszty ogólne związane z procesem zarządzania urządzeniami do przechowywania danych, dzięki czemu nasze ogólne środowisko jest bardziej dostępne w celu spełniania potrzeb firmy, a personel działu informatycznego może zajmować się innymi ważnymi zadaniami.

Rozwiązania NetApp doskonale współpracują z produktem OEBSOD wykorzystującym skupione w klastrze systemy urządzeń do przechowywania danych NetApp w celu zapewnienia wysokiego poziomu tolerancji na awarie, obsługując jednocześnie setki klientów On Demand działających w 1600 niezależnych środowiskach baz danych i zestawów aplikacji. Według Mitchella McGovern, wiceprezesa odpowiedzialnego za operacje globalnego centrum danych, „Oracle wybrała rozwiązania NetApp do obsługi OEBSOD, ponieważ są one bardzo łatwe w zarządzaniu”. – Doskonale integrują się one z naszą platformą i zapewniają bardzo szeroki zakres skalowania, dzięki czemu nasza firma może dalej się rozwijać. NetApp zapewniła ponad trzykrotnie większy zakres skalowania architektury OEBSOD, jednocześnie znacznie ograniczając koszty zakupu i konserwacji urządzeń do przechowywania danych.

Grupa Oracle Platform Engineering zajmuje się tworzeniem i wprowadzaniem na rynek wszystkich produktów i usług Oracle na wielu platformach obsługiwanych przez Oracle.

– Wykorzystujemy każdą technologię NetApp w celu spełnienia naszych potrzeb związanych z urządzeniami do przechowywania danych – podkreśla Craig Yappert, dyrektor wyższego szczebla ds. działań informatycznych Platform Engineering. – Wykorzystujemy szybkie podstawowe urządzenia do przechowywania danych NetApp w naszym środowisku, gdzie wykonywana jest duża liczba transakcji, produkty NetApp NearStore® do testowania Oracle E-Business Suite oraz NetCache® do skutecznego i przejrzystego współdzielenia kodów pomiędzy różnymi ośrodkami rozwojowymi.

– NetApp umożliwia zcentralizowanie pamięci masowej – dodaje Craig Yappert. – Dzięki temu, możemy w razie potrzeb przydzielić urządzenia do przechowywania danych dla danego środowiska rozwojowego. Teraz możemy szybciej udostępniać systemy, znacznie ograniczając czas przygotowania środowiska przez naszych programistów i inżynierów. Przekłada się to bezpośrednio na zwiększoną wydajność w cyklu zapewniania jakości (QA) i szybsze wprowadzenie produktu na rynek.

KORZYŚCI DLA FIRMY

Elastyczność, uproszczony proces tworzenia backupów i przywracania danych, bardzo szeroka skalowalność

Rozwiązania do przechowywania danych NetApp umożliwiły firmie Oracle opracowanie pionierskich metod pracy. Przykładowo, prezentacje Oracle E-Business Suite kiedyś stanowiły czasochłonny, ręczny proces. Teraz firma Oracle obsługuje Applications Demonstration Services (ADS) z Centrum danych w Austin za pomocą urządzeń do przechowywania danych NetApp.

GRUPA ORACLE	FUNKCJE
Globalny dział informatyczny	Działalność wewnętrzna firmy Usługa Oracle On Demand Oracle ERP Usługi edukacyjne Oracle Usługi internetowe
Rozwój aplikacji (Applications Development)	Rozwój i zapewnianie jakości Oracle E-Business Suite
Usługa prezentacji aplikacji (Applications Demonstration Service)	Globalne środowisko prezentacji internetowych Oracle E-Business Suite oraz bazy danych Oracle
Infrastruktura Oracle Collaboration Suite Files Online	Infrastruktura firmowa Oracle Collaboration Suite Files Online obsługująca ponad 40 000 pracowników
Platform Engineering	Tworzenie i wprowadzanie na rynek wszystkich produktów i usług Oracle na wielu platformach

Sprzedawca wpisuje polecenie, a zespół konfiguruje pełne środowisko prezentacji, zgodnie z podanymi specyfikacjami. Dostęp do prezentacji można uzyskać poprzez internetowe interfejsy Oracle E-Business Suite z dowolnej lokalizacji na świecie.

Firma Oracle wykorzystuje także rozwiązania do przechowywania danych NetApp do obsługi Oracle Collaboration Suite Files Online – narzędzia do zarządzania dokumentami i współpracy dostępnego dla 40 000 pracowników Oracle. W rzeczywistości Files Online obsługuje pojedynczą bazę danych w NetApp o obecnej pojemności 5 TB, która wciąż rośnie.

Tworzenie backupów i przywracanie danych to niełatwe zadania, kiedy należy zarządzać setkami terabajtów danych krytycznych z punktu widzenia wielu ważnych klientów. Aby spełnić te wymagania, OEBSOD wykorzystuje oprogramowanie NetApp Snapshot™ i SnapRestore®. Regularnie tworzone kopie obrazu stanu Snapshot wszystkich danych użytkowników chronią przed błędami aplikacji i błędami samych użytkowników. Ponieważ stworzenie kopii Snapshot trwa tylko kilka sekund, a setki jednoczesnych kopii można zachować w jednym woluminie, operacje te nie mają wpływu na bieżącą działalność firmy. W przypadku problemu z działającą aplikacją można przywrócić najnowszą kopię Snapshot, odtworzyć dzienniki i ponownie uruchomić

aplikację w ciągu kilku minut w porównaniu z kilkoma godzinami lub dniami w przypadku przywracania danych z napędów taśmowych.

Zakres oraz złożoność działań mających na celu rozwój oprogramowania Oracle E-Business Suite sprawiają, że proces zarządzania danymi także staje się bardzo złożony. – Produkty NetApp znacznie usprawniają działanie naszego środowiska programistycznego. Dzięki SnapMirror® możemy wykonywać niezawodną replikację pełnych środowisk E-Business Suite pomiędzy systemami, w celu spełnienia bieżących wymagań związanych z rozwojem i testowaniem. Wcześniej musieliśmy robić to ręcznie lub wykorzystywać skrypty, co było procesem bardzo czasochłonnym i zawodnym – mówi Jerome Labat, wiceprezes ds. działania i infrastruktury dla rozwoju E-Business Suite.

Z tego powodu, że technicy pracowali w różnych lokalizacjach w Stanach Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii oraz Indiach, grupa Platform Engineering miała problemy z zapisem plików w wydajny sposób. – Jedną z kluczowych technologii dostarczonych przez NetApp umożliwia rozproszenie naszej infrastruktury NFS pomiędzy te centra rozwojowe – wyjaśnia Craig Yappert. – Dzięki DNFS i Net-Cache nasi technicy z łatwością lokalizują odpowiednie pliki. Stanowi to ogromną zaletę wdrożonych rozwiązań.

OBŚLUGA PRZETWARZANIA DANYCH W GRIDOWYCH SIECIACH OBLICZENIOWYCH

Urządzenia do przechowywania danych dostępne w dowolnym czasie i miejscu

Jedną z największych zalet dla firmy Oracle wynikających z zastosowania technologii NetApp wywodzi się ze wspólnej wizji obu przedsiębiorstw. Oracle jest liderem w dziedzinie przetwarzania danych w gridowych sieciach obliczeniowych łączących wiele serwerów i urządzeń do przechowywania danych w elastyczne grupy zasobów spełniające wymagania obliczeniowe firmy. Dzięki stosowaniu ujednoczonych rozwiązań do przechowywania danych umożliwiających dostęp do danych niezależnie od przyjętej metody (NFS, FCP, iSCSI), firma NetApp jest w stanie spełnić wymagania powstających sieci firmowych w odniesieniu do urządzeń do przechowywania danych.

– Wizja przetwarzania danych w gridowych sieciach obliczeniowych Oracle jest związana z wirtualizacją i dynamicznym udostępnianiem zasobów. Network Appliance ma takie samo wyobrażenie na temat wirtualizacji urządzeń do przechowywania danych i dynamicznego udostępniania zasobów w miarę bieżących potrzeb – mówi Benny Souder, wiceprezes ds. rozwoju rozproszonych baz danych (Distributed Database Development). – Moim zdaniem, Network Appliance i Oracle doskonale ze sobą współpracują w tej dziedzinie.

„Serwis to krytyczny element współpracy pomiędzy NetApp i Oracle. Technicy systemowi NetApp współpracują z naszymi technikami w celu osiągnięcia najwyższego możliwego stopnia dostępności i skalowalności zachowując jednocześnie pełne możliwości zarządzania. Są oni częścią jednej, wielkiej rodziny.”

MITCHELL MCGOVERN, wiceprezes, Global Data Center Operations, Oracle

Kiedy firma Oracle zaczęła wykorzystywać architekturę sieci do obsługi działań związanych z usługą On Demand, zalety wykorzystania rozwiązań NetApp stały się oczywiste. – Nasza architektura gridowa to dosłownie stopy konsoli Linux@box wykorzystujących technologię aplikacji i baz danych Oracle w połączeniu z urządzeniami do przechowywania danych Network Appliance. – NetApp doskonale dopasowuje swe produkty do systemu Linux – dodaje Mitchell McGovern. – Sieć OEBSOD zapewnia doskonałe możliwości skalowania. Mamy dosłownie tysiące serwerów i setki terabajtów pamięci masowej NetApp. Centrum Danych w Austin to największa instalacja urządzeń NetApp na świecie.

NETAPP: IDEALNY PARTNER W DZIEDZINIE URZĄDZEŃ DO PRZECHOWYWANIA DANYCH

doskonały sprzęt i oprogramowanie niewiele znaczą, jeśli nie są obsługiwane przez odpowiednie osoby. Firma Oracle jest bardzo zadowolona ze wsparcia zapewnianego przez NetApp, które umożliwia jej dalsze pomyślne działania.

– Serwis to krytyczny element współpracy pomiędzy NetApp i Oracle. Technicy systemowi NetApp współpracują z naszymi technikami

w celu osiągnięcia najwyższego możliwego stopnia dostępności i skalowalności zachowując jednocześnie pełne możliwości zarządzania. Są oni częścią jednej, wielkiej rodziny – mówi Mitchell McGovern.

– Przy tak bliskiej współpracy możemy w pełni wykorzystać innowacje NetApp w dziedzinie urządzeń do przechowywania danych oraz serwisu, aby przeprowadzić niezbędną transformację naszego środowiska programistycznego oraz stać się bardziej skuteczną i sprawniej działającą organizacją – dodaje na koniec Jerome Labat, mówiąc o środowisku programistycznym Oracle E-Business Suite.

O FIRMIE NETWORK APPLIANCE

Firma Network Appliance jest czołowym dostawcą innowacyjnych rozwiązań z dziedziny zarządzania danymi przedsiębiorstwa. Od chwili założenia firmy w 1992 roku jej zadaniem jest uproszczenie systemów używanych do przechowywania danych, zarządzania nimi, ochrony oraz odzyskiwania. Liderzy rynkowi na całym świecie wybierają te rozwiązania, aby obniżyć swe koszty, zminimalizować zagrożenia i zwiększyć możliwości dostosowywania się do zmian. Więcej informacji na temat tych prostych i wartościowych rozwiązań można znaleźć na stronie www.netapp.com.

Więcej informacji na temat wykorzystania technologii NetApp przez firmę Oracle znajduje się w oficjalnym dokumencie „Network Appliance Technology Deployment at Oracle.” Dokument ten znajduje się na stronie www.netapp.com/tech_library/3330.html.

