

Microsoft .NET Enterprise Servers



Application Center 2000

Ułatwia wdrażanie aplikacji na grupie serwerów oraz czyni je równie prostym jak w przypadku zarządzania pojedynczym serwerem.

<http://www.microsoft.com/applicationcenter/>



BizTalk Server 2000

Integruje procesy biznesowe wewnątrz przedsiębiorstwa lub pomiędzy firmami poprzez Internet i standard XML.

<http://www.microsoft.com/biztalkserver/>



Commerce Server 2000

Kompletne rozwiązanie dla szybkiego tworzenia aplikacji e-commerce o charakterze business to business oraz business to consumer.

<http://www.microsoft.com/commerceserver/>



Content Management Server 2001

Jest to kompletny system klasy korporacyjnej, służącym do zarządzania zawartością witryn, pozwalający w szybki i efektywny sposób budować dynamiczne i personalizowane internetowe, intranetowe oraz ekstranetowe rozwiązania. Umożliwia również użytkownikom profilowanie stron pod kątem własnych potrzeb.

<http://www.microsoft.com/cmsserver/>



Exchange 2000

Otwiera dostęp do informacji i ludzi, w dowolnym czasie i dowolnym miejscu. Umożliwia przesyłanie wiadomości i współpracę przez 24 godziny na dobę. Pozwala programistom tworzyć własne rozwiązania.

<http://www.microsoft.com/exchange/>



Host Integration Server 2000

Dwukierunkowa wymiana danych oraz integracja aplikacji z systemami mainframe.

<http://www.microsoft.com/hostintserver/>



Internet Security and Acceleration Server 2000

Wielowarstwowy firewall oraz wydajny cache dla stron internetowych, umożliwiający szybki i bezpieczny dostęp do Internetu.

<http://www.microsoft.com/isaserver/>



Mobile Information 2001 Server

Serwer aplikacji, rozszerzający dostęp do intranetowych zasobów przedsiębiorstwa na urządzenia mobilne. Dzięki urządzeniom bezprzewodowym ostatniej generacji oraz Mobile Information 2001 Server, użytkownicy mogą bezpiecznie korzystać ze swojej poczty korporacyjnej, zadań, kontaktów lub innych aplikacji w dowolnym miejscu i czasie.

<http://www.microsoft.com/miserver/>



Operations Manager 2000

Dostarcza rozwiązań klasy korporacyjnej, zapewniając zarządzanie środowiskami Windows 2000 Server, infrastrukturą systemu Windows (w tym Active Directory), a także serwerami .NET Enterprise (np. Exchange Server i SQL Server).

<http://www.microsoft.com/mom/>



SharePoint Portal Server 2001

Umożliwia tworzenie portali pozwalających znajdować, współdzielić i publikować informacje. Nowy serwer doskonale integruje się ze środowiskiem Microsoft Office i Microsoft Word i umożliwia zaawansowane zarządzanie wiedzą.

<http://www.microsoft.com/sharepoint/>



SQL Server 2000

Wysoko skalowalny serwer baz danych z wbudowanym wsparciem dla standardów internetowych, w tym XML, usługami analitycznymi (data mining, OLAP), pozwalający na tworzenie systemów o wysokiej niezawodności.

<http://www.microsoft.com/sql/>

Informacje na temat Microsoft .NET Enterprise Servers są dostępne pod adresem:

www.microsoft.com/poland/

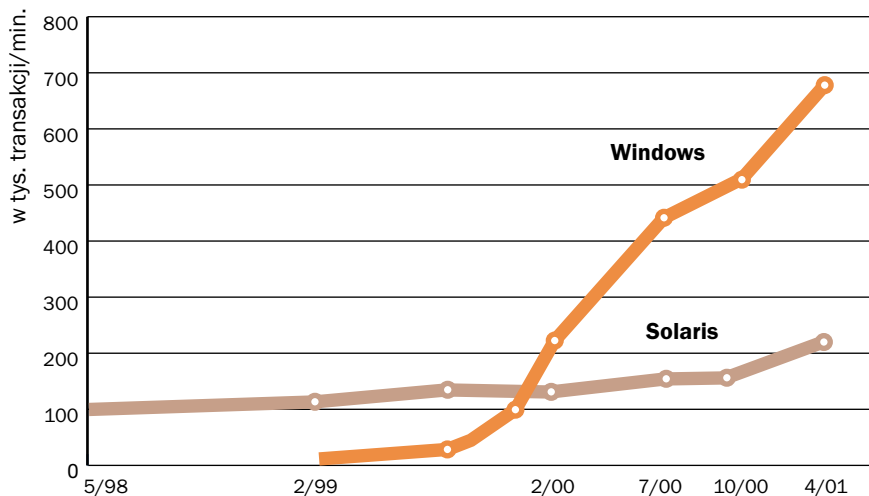


Najszybszy serwer baz danych

Microsoft® SQL Server® 2000 to kompletne rozwiązanie bazodanowe i analityczne przeznaczone do szybkiego tworzenia następnej generacji aplikacji przeznaczonych dla Internetu. Znacznie zmniejsza czas potrzebny do uruchomienia aplikacji e-commerce czy hurtowni danych przy równoczesnym zapewnieniu skalowalności potrzebnej w najbardziej wymagających scenariuszach.

SQL Server 2000 wspiera internetowe standardy XML oraz HTTP. Możliwość podziału obciążenia pomiędzy wiele serwerów pozwala zwiększyć wydajność i niezawodność; zaawansowane funkcje zarządzania i strojenia serwera pozwalają automatyzować rutynowe zadania administracyjne, obniżając tym samym całkowite koszty utrzymania. Co więcej, SQL Server 2000 w pełni korzysta z możliwości Windows 2000, włączając w to wsparcie dla usług katalogowych (Active Directory™), a także obsługę do 32 procesorów i 64 GB RAM (a nawet więcej, gdy zostanie wprowadzona wersja 64-bitowa).

Poprawa wyników uzyskiwanych przez Windows 2000 w teście TPC-C



Źródło: TPC-C, lipiec 2001

zarazem mają potężne możliwości. Dzięki spójnemu interfejsowi programista lub administrator bazy danych bez trudu może posługiwać się nowymi aplikacjami administracyjnymi. W każdym z narzędzi można znaleźć opcje pozwalające na precyzyjne dostrojenie serwera. Warto dodać, że SQL Server 2000 zawiera unikatowe możliwości automatycznego strojenia, uwzględniające rzeczywiste obciążenie motoru bazy danych.

Uproszczone zarządzanie = niższy koszt posiadania

SQL Server 2000 dostarcza technologie pozwalające na utrzymanie na najniższym poziomie kosztów, związanych z zarządzaniem, utrzymaniem i strojeniem serwera bazodanowego.

Administratorzy co roku mają pod opieką coraz więcej baz danych, dlatego scentralizowane zarządzanie jest dla nich bardzo ważne. SQL Server 2000 pozwala na centralne zarządzanie, ale równocześnie

redukuje konieczność wykonywania standardowych operacji. Warto podkreślić, że jeżeli w danym scenariuszu nie można skorzystać z automatycznego zarządzania, narzędzia administracyjne

SQL Server 2000 oferują odpowiednie kreatory, prowadzące krok po kroku przez skomplikowane zadania administracyjne.

Integracja z usługami katalogowymi

Integracja SQL Server 2000 i usług katalogowych (Active Directory) Windows 2000 pozwala na wspólne zarządzanie bazami danych i innymi zasobami dostępnymi w przedsiębiorstwie.

Serwery wraz ze swoimi atrybutami są automatycznie rejestrowane w strukturze usług katalogowych podczas uruchamiania instancji serwera. Administrator może następnie wyszukiwać i dokładnie lokalizować poszczególne serwery. Możliwe jest na

przykład znalezienie (przy użyciu usług katalogowych) wszystkich instancji serwerów, które mają bazę danych o konkretnej

nazwie. Usługi wyszukiwania pozwalają odpowiedzieć na pytania typu „Jakie serwery SQL Server są podłączone do sieci?”. Usługi katalogowe wyświetlają także listę

publikacji (przy mechanizmach replikacji), kostki czy modele służące do eksploracji danych. Odpowiednie pozycje katalogowe są automatycznie tworzone, gdy tylko utworzony zostanie dany zasób na serwerze bazodanowym. Można je przeglądać używając np. Microsoft Explorer. Identyfikacja SQL Server 2000 nie zależy od maszyny czy miejsca podłączenia komputera do sieci – aliasy w usługach katalogowych zostają takie same nawet po przeniesieniu SQL Server 2000 na inną maszynę.

W Polsce system firmy SAP na SQL Server wybrały m.in. firmy: Browary Bosman, L'Oreal, McCann Erickson, ORLEN Petro-Tank, Ferrero, Nestle, Sterprojekt, Stolarka Wołomin, Elektrociepłownia „Kraków”, Marketplanet, Pfeifer & Langen

Wysoka skalowalność, dostępność i niezawodność

Wraz z SQL Server 7.0 na rynku pojawiła się najnowocześniejsza architektura serwera bazodanowego. SQL Server 2000 został zbudowany na takiej samej architekturze. Duży nacisk został położony na zapewnienie wysokiej dostępności, niezawodności i skalowalności serwera, wymaganej przez aplikacje krytyczne dla funkcjonowania firmy. Dowiódł tego osiągnięty przez SQL Server 2000 światowy rekord w dziedzinie wydajności – znacznie dystansując konkurencyjne rozwiązania bez względu na to, na jakich maszynach czy na jakim systemie operacyjnym uruchamiane były serwery bazodanowe konkurencji. Co więcej w chwili obecnej, ograniczenia nakładane na wydajność czy skalowalność wynikające z ograniczeń sprzętowych zanikają. Wszystkie te cechy sprawiają, że serwery z rodziny Microsoft .NET Enterprise Servers z SQL Server 2000 są rozwiązaniem mogącym zaspokoić także przyszłe potrzeby przedsiębiorstwa.

Wyniki testów wydajności

Lider testów wydajności

Testy wydajności TPC są standardem przemysłowym. Transaction Processing Performance Council (TPC) jest niedochodową organizacją założoną w celu stworzenia wiarygodnych testów wydajności mierzących wydajność baz danych oraz przetwarzania transakcyjnego, takich jak TPC-C i TPC-H, oraz rozpowszechniania informacji uzyskanych w trakcie tych testów. Testy TPC są oparte na bardzo ostrych założeniach. Zawierają one między innymi testy niezawodności i stabilności systemu. Przed wykorzystaniem muszą one zostać zatwierdzone przez radę, w skład której wchodzi przedstawiciele największych firm tworzących bazy danych oraz dostawcy sprzętu. TPC-C: Online Transaction Processing (przetwarzanie transakcji on-line). Test TPC-C jest przemysłowym standardem umożliwiającym pomiar wydajności i skalowalności systemów OLTP (Online Transaction Processing). Test ten umożliwia sprawdzenie wielu aspektów działania systemu, w tym m.in. obsługi zapytań, uaktualnień i kolejowania transakcji. Powszechnie uznaje się, że TPC-C wiarygodnie określa rzeczywistą wydajność systemów OLTP. Test TPC-C mierzy ilość przeprowadzonych w ciągu minuty transakcji

biznesowych, wykonanych w ściśle określonym środowisku. Precyzując, test mierzy ilość transakcji zamówień obsłużonych przez system, który równocześnie wykonuje cztery inne typy transakcji, takie jak: obsługa płatności, uaktualnianie statusu zamówień, dostawy i zmiany poziomu zapasów. Niezależni audytorzy sprawdzają poprawność uzyskanych wyników, a ich raport zostaje opublikowany wraz z wynikami testu. Raporty zawierające wyniki kontroli są dostępne w witrynie www.TPC.org.

Czas działania, dostępność i niezawodność

Jedną z najistotniejszych cech serwera bazodanowego jest jego zdolność do nieprzerwanej pracy. W SQL Server 2000 większość operacji może być wykonywana on-line, co powoduje, że serwer może cały czas działać, bez względu na operacje administracyjne. Nowe technologie

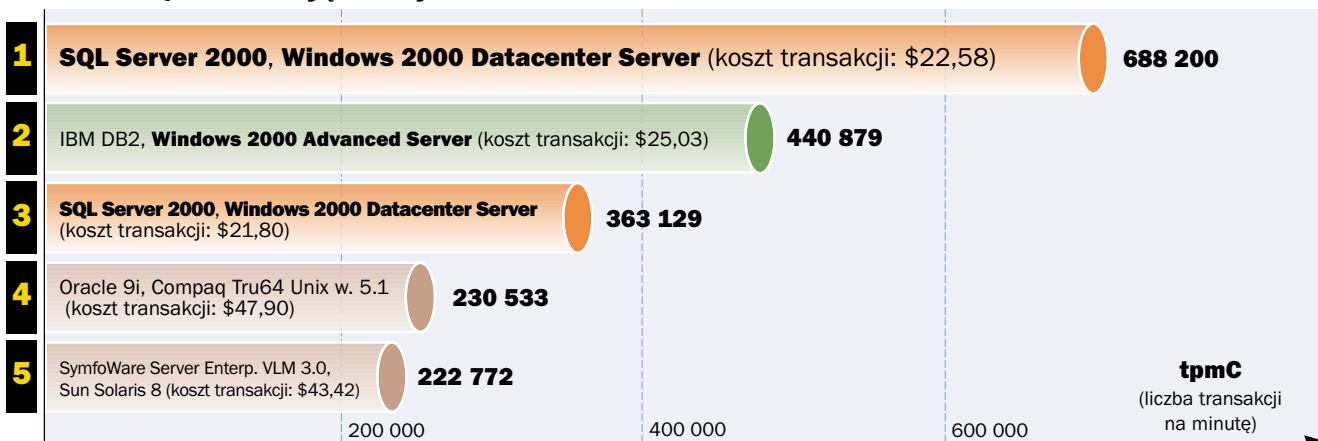
tworzenia kopii zapasowych powodują, że fakt wykonywania kopii nie ma wpływu na wydajność pracy serwera czy jego dostępność dla użytkowników.

Testy przeprowadzone przez niezależnych producentów oprogramowania np. firmy SAP, J.D. Edwards, PeopleSoft wykazały rekordową wydajność SQL Server, który na platformie Windows 2000 osiągnął najlepsze wyniki spośród baz danych obecnych na rynku, również na innych systemach operacyjnych.

Jedną z bardziej istotnych nowości w Microsoft .NET Enterprise Servers jest koncepcja skalowania poziomego (tzn. zwiększania wydajności całego systemu poprzez dodawanie kolejnych komputerów do tzw. farmy serwerów). Aplikacje bez trudności korzystały z coraz nowszych serwerów dodawanych do farmy, ale do chwili obecnej technologia skalowania poziomego nie była rozwiązaniem „dostępnym z pudełka” w przypadku warstwy obsługującej dane. SQL Server 2000 to

Firma	Osiągnięcia	Nieprzerwana dostępność
FREEMARKETS	Transakcje warte setki milionów dolarów każdego dnia	99,999%
NASDAQ	Ponad 2 miliony transakcji dziennie	99,97%
BARNESANDNOBLE.COM	Ponad 5,6 milionów odwiedzających w miesiącu	99,98%
QUOTE	Ponad 8,6 milionów odostęp stron dziennie	99,99%
GMAC	Ponad 2 miliardy USD obrotu w ciągu pierwszych 6 miesięcy	99,999%

Microsoft SQL Server zajął 1 miejsce w testach TPC-C*



- IBM xSeries 370 c/s; klaster; system dostępny od 31.05.2001; monitor transakcji: Microsoft COM+;
- IBM xSeries 370 c/s; klaster; system dostępny od 07.12.2001; monitor transakcji: Microsoft COM+;
- IBM xSeries 370 c/s; klaster; system dostępny od 31.05.2001; monitor transakcji: Microsoft COM+;

- Compaq AlphaServer GS320; system dostępny od 30.07.2001; monitor transakcji: Compaq DB Web Connector V1.1;
- Fujitsu Primepower 2000 c/s w/32 Front Ends; system dostępny od 30.06.2001; monitor transakcji: BEA Tuxedo 6,4 CFS;

* stan na 27.07.2001

pierwszy serwer bazodanowy Microsoft pozwalający, by warstwa danych skalowała się w poziomie, dzięki wykorzystaniu technologii rozproszonych widoków (Distributed Views). SQL Server można także skalować pionowo tzn. poprzez stosowanie coraz wydajniejszych komputerów.

Przegląd testów firmy SAP

Standardowe testy aplikacji SAP zostały zaprojektowane w celu sprawdzenia skalowalności systemu R/3. Firma SAP sprawuje pełną kontrolę nad sposobem prowadzenia testów i zawartością procedur testujących. Standardy tworzonych testów określa rada testów

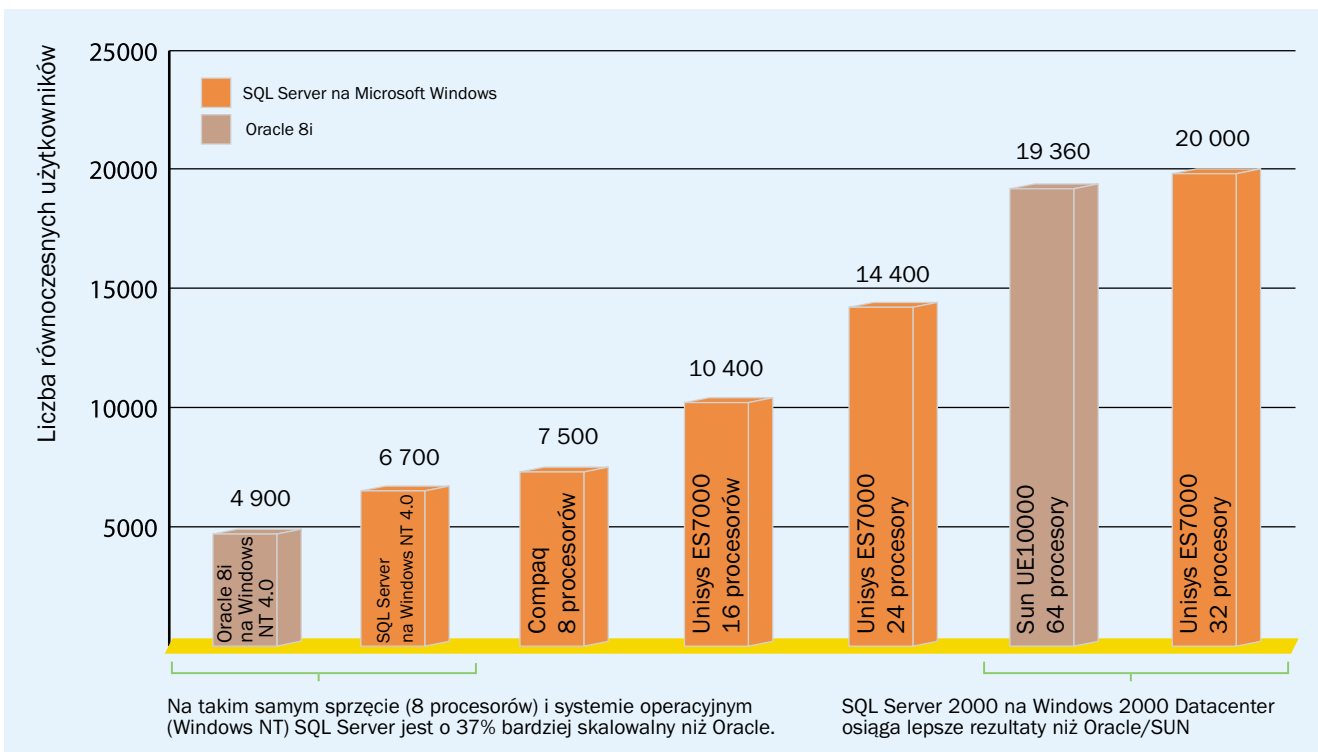
SAP (SAP Benchmark Council), do której należą również przedstawiciele partnerów firmy SAP. Dla większości modułów systemu R/3 (m.in. Sales and Distribution – Sprzedaż i Dystrybucja) zostały stworzone standardowe testy aplikacyjne. Działania użytkowników są symulowane poprzez typowe transakcje realizowane z wykorzystaniem zdefiniowanej wcześniej prostej bazy danych. Transakcje odpowiadają typowym przepływom danych, takim jak zamówienia dzienne lub przenoszenie towarów.

W czasie testu sprawdzane są zarówno komponenty programowe, jak i sprzętowe.

Test SAP SD

Test „SD user” mierzy rzeczywistą wydajność aplikacji poprzez symulację pracy maksymalnej liczby równoczesnych użytkowników, którą może obsłużyć system przy założonym akceptowalnym czasie odpowiedzi. System R/3 wykorzystuje architekturę klient/serwer z warstwami danych, aplikacji i prezentacji. Testy są prowadzone dla dwóch konfiguracji: dwuwarstwowej (warstwy danych i aplikacji działają na jednej maszynie) i trzywarstwowej (wszystkie warstwy są umieszczane na osobnych maszynach).

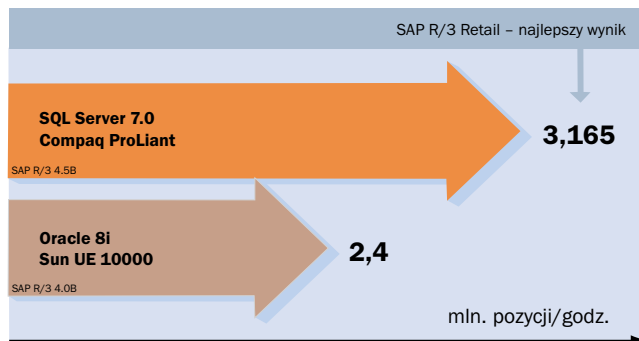
Do SQL Server 2000 należy drugi najlepszy wynik kiedykolwiek osiągnięty w teście SAP SD. Jest to również najlepszy wynik dla bazy danych na dowolnej wersji systemu operacyjnego Windows.



Test SAP Retail

Test SAP Retail został zaprojektowany w celu zwiększenia efektywności zarządzania sprzedażą i zadowolenia klientów. Test jest zintegrowanym rozwiązaniem dla sprzedaży detalicznej sprawdzającym cały łańcuch zakupu, od złożonego w sklepie zamówienia klienta, przez logistykę w hurtowni danych, aż do produkcji. Test SAP Retail zawiera również symulację działania punktów POS (Point of Sale) określających czas przetwarzania danych POS, w tym sprzedaż, zamówienia, rachunki i zmiany w danych dotyczących artykułu w magazynie. Druga część testu dokonuje pomiaru sposobu uzupełniania zapasów magazynowych.

Najszybsza baza danych dla SAP



* personifikacja zawartości witryny dostosowanej do powstałego na podstawie analizy profilu użytkownika (np. wyświetlanie odpowiednich informacji reklamowych).

Powinien być to proces ciągły, który zapewni witrynie e-commerce ciągle dostosowywanie się do swoich klientów i wyróżnianie się na tle konkurencji.

Oparta na SQL Server 2000 hurtownia danych o sprzedaży, używana przez AT&T ma wielkość 1 TB

Dzięki integracji z Microsoft Commerce Server 2000 (który służy do tworzenia sklepów internetowych), znacznie łatwiej jest gromadzić informacje o zachowaniu się użytkowników witryny (o poszczególnych kliknięciach, o zawieranych transakcjach, o historii zakupów i o innych wyróżnikach aktywności użytkownika), co umożliwia uzyskanie całościowego obrazu operacji wykonywanych na witrynie. Dzięki temu możliwe jest opracowanie nowych strategii marketingowych, promocji czy kampanii reklamowych. Tego typu informacje mogą być także zintegrowane z systemami klasy ERP i CRM, co pozwala nawet na dostosowanie łańcucha dostaw do potrzeb klientów.

Kompletne rozwiązanie dla hurtowni danych

Hurtownie danych i systemy do zaawansowanych analiz stawiają specyficzne wyzwania jeśli chodzi o narzędzia do ich obsługi (szybki dostęp do informacji, efektywna obsługa skomplikowanych zapytań, łatwość obsługi, duża skalowalność, dostęp do różnorodnych danych źródłowych).

Firma Microsoft jest producentem w pełni zintegrowanego systemu, który pozwala w rekordowym czasie zbudować skalowalną, niezawodną i kompletną hurtownię danych, a jednocześnie oferuje najniższe koszty zakupu i utrzymania.

Każda kompletna hurtownia danych składa się z następujących elementów:

- * narzędzi do ekstrakcji, przekształcania i ładowania danych (ang. Extraction, Transformation, Loading – ETL),
- * warstwy przechowywania danych,
- * warstwy obsługującej zapytania użytkowników,
- * narzędzi udostępniających interfejs użytkownika.

Wszystkie te elementy zawarte są w Microsoft SQL Server 2000:

- * moduł usług przekształcania danych DTS (Data Transformation Services) umożliwia integrację danych z dowolnych źródeł i załadowanie ich do hurtowni danych,
- * wydajny serwer bazodanowy SQL Server 2000, jako warstwa przechowywania danych,
- * moduły obsługujące zapytania użytkowników: Analysis Services, wspierające technologie OLAP i Data Mining,
- * jako interfejsu użytkownika klient może używać produktów firmy Microsoft z rodziny Office (Excel 2000, Access 2000 Reporting, Office Web Controls), może zbudować własny interfejs przy użyciu pakietu programistycznego Visual Studio® lub wykorzystać jedno z kilkudziesięciu narzędzi dostarczanych przez partnerów Microsoft zrzeszonych w Data Warehousing Alliance (między innymi Business Objects, Cognos, Comshare, ProClarity).

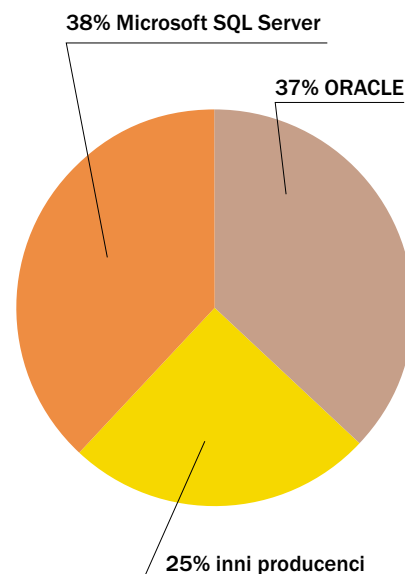
Wspólny projekt Microsoft, Unisys, ProClarity i EMC doprowadził do stworzenia aplikacji analitycznej (OLAP) o niespotykanych do tej pory parametrach. Używając danych zbieranych przez jedną z firm zajmujących się badaniami rynku, przy użyciu SQL Server 2000 Analysis Services zbudowano wielowymiarową kostkę analityczną przechowującą 1,2 TB danych źródłowych. Jest to największa kostka analityczna (MOLAP), jaka została zbudowana na świecie. Nawet najbardziej skomplikowane zapytania użytkowników były przetwarzane

w czasie krótszym niż jedna sekunda. Więcej informacji o projekcie na stronie: <http://www.microsoft.com/sql/techinfo/BI/terabytecube.asp>.

Szybkie dostarczanie rozwiązań na rynek

SQL Server to baza danych szczególnie często wybierana w sytuacjach, gdy bardzo ważne jest szybkie wprowadzenie produktu na rynek. Łatwość zarządzania oraz tworzenia aplikacji, wysoki poziom zintegrowanych narzędzi i usług sprawiają, że SQL Server jest najczęściej wybieraną bazą danych dla rozwiązań opartych na Internecie, gdy dostarczenie produktu przed konkurencją jest kluczem do

Udział w rynku baz danych dla platformy Windows



Źródło: Gartner Dataquest, maj 2001

sukcesu. W SQL Server 2000 wprowadzono rozszerzone narzędzia ułatwiające zarządzanie i automatyzujące utrzymanie bazy danych, a także specjalne pakiety przyspieszające proces samego tworzenia aplikacji. Nowe usługi związane są ze śledzeniem kodu czy transformacją danych. Wszystkie te elementy doskonale integrują się z pozostałymi, tworzącymi platformę Microsoft .NET. Narzędzia wspomagające zarządzanie SQL Server są proste w użyciu, ale

Zaprojektowany dla Internetu

Rozwiązania e-commerce mają duże wymagania w stosunku do oprogramowania, a zwłaszcza w stosunku do serwera bazodanowego. W takich rozwiązaniach występuje szczególnie duże obciążenie operacjami transakcyjnymi, ponieważ użytkownicy z całego świata wykonują operacje na witrynie 24 godz. na dobę. Bardzo ważna jest elastyczność w programowaniu, by nowa aplikacja mogła współpracować z istniejącymi systemami, a także by było możliwe szybkie dostosowanie produktu do zmieniających się wymagań. SQL Server 2000 zapewnia bardzo szerokie możliwości programowania baz danych, oparte na standardach internetowych a równocześnie gwarantuje wysoką wydajność, dostępność i niezawodność wymaganą przez e-commerce. Te cechy, w połączeniu z krótkim czasem wprowadzania nowego rozwiązania na rynek i uproszczonym zarządzaniem serwerem, sprawiają, że SQL Server 2000 jest najlepszą bazą danych dostosowaną do potrzeb e-commerce.

SQL Server 2000 oferuje więcej możliwości niż te, które są dziś wykorzystywane przez większość firm posiadających aplikacje e-commerce. Nowe rozwiązania oparte na tym serwerze będą wyróżniać się względem konkurencji, dzięki temu, że zapewnią unikatowe usługi. Firmy zajmujące się handlem elektronicznym potrzebują wydobyć informacje z olbrzymiej masy danych generowanych przy okazji operacji wykonywanych przez użytkowników ich witryn. Otwarte na Internet możliwości analityczne SQL Server 2000 pozwalają na analizę sekwencji kliknięć użytkowników, co pozwala poznać zachowanie klientów. Co więcej, większość firm pragnie jak najszybciej dostarczyć rozwiązanie e-commerce na rynek i nie chce zajmować się codziennym administrowaniem oprogramowania. SQL Server 2000 doskonale

sprawdza się w sytuacji, gdy firma decyduje się, aby zarządzanie bazą danych i jej utrzymanie spoczywało na wyspecjalizowanym dostawcy usług, Application Service Provider (ASP).

Pełne wsparcie dla XML i innych standardów internetowych

XML staje się (oprócz standardowej technologii wymiany danych) narzędziem do integrowania systemów e-commerce. Firmy tworzące oprogramowanie typu business-to-consumer, business-to-business czy ekstranetowe, wykorzystują XML, by uprościć wymianę danych. XML to także uniwersalny „dialekt” pozwalający komunikować się aplikacjom pochodzącym od różnych dostawców czy działającym na różnych platformach – od systemów zarządzania zasobami przedsiębiorstwa klasy ERP po systemy zarządzania kontaktami z klientami (CRM). W wielu miejscach XML jest wykorzystywany do rozwiązywania problemów komunikacyjnych w warstwie środkowej aplikacji. XML ma również dużą wartość jako wydajny sposób przechowywania danych czy jako format, w którym wygodnie jest generować wszystkie dokumenty i dane. SQL Server 2000 zawiera zintegrowane, wyczerpujące wsparcie dla XML, łatwe do wykorzystania zarówno dla programistów internetowych, jak i bazodanowych.

Bezpieczeństwo

Informacje przechowywane w internetowych systemach e-commerce mają dużą wartość i poufną naturę, dlatego SQL Server 2000 zawiera istotne rozszerzenia w dziedzinie bezpieczeństwa. SQL Server 2000 domyślnie używa wysokiego poziomu zabezpieczeń, korzystając z wbudowanych w Windows 2000 mechanizmów. Dzięki temu instalacja w środowisku produkcyjnym przebiega znacznie łatwiej i szybciej. SQL Server 2000

wspiera wyrafinowane sposoby kodowania danych, zarówno na poziomie plików, jak i transmisji sieciowej (w tym SSL) oraz technologię Kerberos. SQL Server 2000 uzyskał certyfikat zgodności z poziomem bezpieczeństwa U.S. Government's C2.

Certyfikat bezpieczeństwa C2

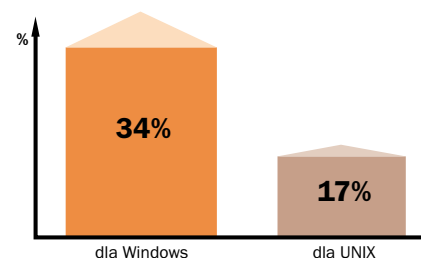
Baza danych	Posiadany certyfikat
SQL Server 2000	TAK
Oracle 8i/9i	NIE

Analiza dużych ilości danych oparta na interfejsie internetowym

SQL Server 2000 zawiera wiele istotnych rozszerzeń w zakresie usług analitycznych, które umożliwiają łatwe i szybkie uzyskanie dodatkowych informacji z gromadzonych danych. Usługi eksploracji danych (Data Mining) to nowy element SQL Server 2000, pozwalający tworzyć kompletne rozwiązania analityczne oparte na SQL Server. Możliwe jest udostępnienie narzędzi analitycznych na zewnątrz firmy (poza obszarem intranetu), co otwiera nowe rynki na wielowymiarowe dane a równocześnie jest nowym sposobem na przeglądanie danych z poziomu WWW. Wiąże się z tym:

- * gromadzenie informacji dotyczących zachowania się klientów odwiedzających witrynę (jakie informacje były poszukiwane itp.),
- * analiza tych informacji pozwalająca odkryć pojawiające się trendy i przewidywać dalsze ruchy poszczególnych grup klientów (dzięki usługom eksploracji danych),

Wzrost sprzedaży baz danych



Źródło: Gartner Dataquest, maj 2001

Test wydajności TPC-H

Test wydajności TPC-H mierzy czas odpowiedzi systemu na losowe zapytania ad-hoc. Ten typ systemów jest określany mianem systemu wspomagania decyzji (Decision Support System – DSS). W przeciwieństwie do testów TPC-C, ten test występuje w różnych wersjach, w zależności od rozmiaru bazy danych. Testy wydajności TPC-H mierzą wydajność przy obsłudze zapytań kierowanych do relacyjnej bazy danych. Testy TPC-H nie wykorzystują pełnych możliwości SQL Server 2000, ponieważ usługi

analityczne SQL Server Analysis Services umożliwiają tworzenie specjalizowanych baz danych nazywanych kostkami analitycznymi, które skracają czas odpowiedzi na zapytania. Dlatego w większości przypadków hurtownie danych budowane są w architekturze zawierającej obok relacyjnej bazy danych również serwer analityczny.

Test wydajności TPC-W

Test wydajności TPC-W dotyczy handlu elektronicznego. Symuluje on działanie serwera WWW obsługującego transakcje

handlowe, przy pomocy różnorodnych komponentów wspomagających obsługę takich transakcji. Baza danych, której wydajność jest kluczowym składnikiem wydajności testu TPC-W, zawiera wiele tabel o różnych rozmiarach, o różnych właściwościach oraz połączonych najróżniejszymi relacjami. Test wydajności TPC-W symuluje witrynę handlową, która oferuje od tysiąca do dziesięciu milionów produktów. Aby obliczyć rzeczywistą liczbę transakcji na sekundę, które jest w stanie obsłużyć witryna, wykorzystuje się najróżniejsze metody dostępu.

Wyniki testów wydajności: systemy zarządzania kontaktami z klientami (CRM)

Test/aplikacja	Wynik SQL Server 2000	Najlepszy na:
Onyx	32 000 równoczesnych użytkowników	dowolnej platformie
PeopleSoft 8 CRM	30 000 równoczesnych użytkowników	dowolnej platformie
Pivotal eRelationship	20 000 równoczesnych użytkowników	dowolnej platformie

Wyniki testów wydajności: e-biznes

Test/aplikacja	Wynik SQL Server 2000	Najlepszy na:
Great Plains	2 400 równoczesnych użytkowników	dowolnej platformie
J.D. Edwards OneWorld	4 500 równoczesnych użytkowników	dowolnej platformie
SAP R/3 Retail	3 miliony 165 tys. pozycji/godz.	dowolnej platformie
SAP R/3 Sales & Distribution	20 000 równoczesnych użytkowników	platformie Windows

Wyniki testów wydajności: aplikacje finansowe

Test/aplikacja	Wynik SQL Server 2000	Najlepszy na:
PeopleSoft eBill Payment	191 694 płatności/godz.	dowolnej platformie
PeopleSoft Financials	13 000 równoczesnych użytkowników	dowolnej platformie

Wyniki testów wydajności: standardy przemysłowe

Test/aplikacja	Wynik SQL Server 2000	Najlepszy na:
TPC-C	688 220 tpmC	dowolnej platformie
TPC-H @ 100 GB	1 699 QphH	platformie Windows
TPC-H @ 300 GB	1 506 QphH	platformie Windows
TPC-W (Item Count 10 000)	5 958 WIPS	dowolnej platformie
TPC-W (Item Count 100 000)	10 439 WIPS	dowolnej platformie