

Oracle Workgroup



*Proof that you can.*

## Oracle Workgroup/2000

Nowa generacja systemów do pracy grupowej

Dzisiejsze przedsiębiorstwa stają przed nowymi wyzwaniami. Ich sposób pracy musi być dostosowany do coraz szybciej zmieniających się wymagań rynku. Rozwijają się nowe dziedziny działalności. Zmienia się struktura zarządzania i organizacja przedsiębiorstw. Prawie każdy zespół pracowników musi być wspomagany przez system komputerowy nowej generacji, odpowiadający jego specyficznym wymaganiom.

Do tej pory producenci oprogramowania nie potrafili udostępnić przedsiębiorstwom odpowiedniej technologii ani tym bardziej wskazać im właściwego kierunku rozwoju systemów komputerowych.

U progu dwudziestego pierwszego wieku nowe narzędzia dostarczane przez Oracle umożliwiają budowę nowoczesnych systemów w technologii klient/serwer. Wydajne i łatwe w obsłudze bazy danych oraz narzędzia programistyczne zebrane w zestawie Oracle Workgroup/2000 pozwalają tanio i szybko budować, zmieniać i rozwijać nowoczesne systemy dostosowane do wymagań zespołów pracowników.

Oracle Workgroup 2000 to szansa na sukces w zmiennym świecie dzisiejszej gospodarki. W skład zestawu wchodzi pięć doskonale zintegrowanych narzędzi do produkcji i uruchamiania systemów baz danych: Personal Oracle7, Oracle7 Workgroup Server, Oracle Objects for OLE, Oracle Radio Agents i Oracle Power Objects. Używane razem lub osobno, produkty te posłużą jako podstawa do rozwoju nowej generacji systemów wspomagania pracy grupowej.

### Personal Oracle7

Serwer bazy danych Personal Oracle7 został wyprodukowany specjalnie dla komputerów działających w środowisku Windows. Posiada dzięki temu wszystkie typowe zalety aplikacji tego środowiska. Jego cena jest niska, instalacja prosta i szybka, obsługa nieoprotliwa, wymagania sprzętowe niewielkie - baza danych może być zainstalowana nawet na standardowym laptopie. Jednocześnie serwer Personal Oracle7 jest całkowicie zgodny ze wszystkimi innymi serwerami rodziny Oracle7 i nic nie traci z ich możliwości funkcjonalnych i technologicznej perfekcji. Jak każdy inny serwer Oracle7, współpracuje z użytkownikiem i jego aplikacjami przy pomocy języka SQL, nie tylko zgodnego z normą ANSI/ISO SQL92, ale także wyposażonego w liczne rozszerzenia. Serwer ma wbudowany kosztowy optymalizator zapytań. Gwarantuje poprawną obsługę transakcji z możliwością zatwierdzenia lub wycofania. Umożliwia deklarowanie więzów integralnościowych i wymusza ich zachowanie. Bardziej złożone reguły integralnościowe mogą być narzucane przez wyzwalacze, procedury, funkcje i pakiety składowane w bazie danych, napisane w proceduralnym języku PL/SQL.

Serwer Personal Oracle7 jest idealnym narzędziem dla tych programistów i użytkowników, którzy poszukują wydajnej i samodzielnej relacyjnej bazy danych. Wszystkie aplikacje klient/serwer napisane przy użyciu Personal Oracle7 mogą być bez żadnych zmian przenoszone na dowolną z ponad 90 platform sprzętowych, na których działa serwer Oracle7. Oracle jest jedynym w świecie

producentem, który udostępnia serwery baz danych o identycznej architekturze dla szerokiej gamy komputerów - od osobistych aż po wieloprocesorowe komputery przetwarzania równoległego.

## **Oracle7 Workgroup Server**

Budowę solidnych aplikacji klient/serwer zapewnia Oracle7 Workgroup Server, który na niewielkich platformach sieciowych gwarantuje niezawodność i wydajność przetwarzania charakterystyczną dla wszystkich serwerów Oracle7.

Instalacja Oracle7 Workgroup Server zajmuje zaledwie kilka chwil, a w jej wyniku otrzymujemy serwer bazy danych wstępnie skonfigurowany i dostrojony do współpracy z aplikacjami przetwarzania transakcji i wspomagania decyzji. Pracę administratora przyspieszają i ułatwiają okienkowe programy do uruchamiania, zatrzymywania i konfigurowania bazy, rejestrowania użytkowników i nadawania im uprawnień, zarządzania pamięcią dyskową i elastycznej rozbudowy bazy danych, a także wykonywania i odtwarzania kopii rezerwowych, tworzenia tablic, indeksów i synonimów oraz do wymiany danych z innymi systemami.

Wysoką wydajność pracy, szybkość odpowiedzi oraz oszczędność zasobami serwer osiąga dzięki algorytmom przetwarzania, które dynamicznie dostosowują obciążenie zasobów, co pozwala na skuteczne ominięcie wąskich gardeł sprzętu i systemu operacyjnego.

Serwer działa w wielu różnych wersjach językowych - w tym w języku polskim, co zapewnia między innymi właściwy porządek sortowania i sposób wyświetlania danych. Może być instalowany na serwerach działających pod kontrolą systemów operacyjnych Windows NT, NetWare, UnixWare, OS/2, Solaris i SCO Open Desktop. Na każdej platformie wykorzystuje główne zalety jej architektury, takie jak przetwarzanie wieloprocesorowe i właściwości systemu operacyjnego.

## **Oracle Objects for OLE**

Oracle Objects for OLE jest zestawem narzędzi dla tych programistów, którzy pracują w środowisku Windows i pragną dysponować wszystkimi możliwościami serwera Oracle7, a jednocześnie chcą uniknąć pisania złożonych wywołań interfejsu API lub stosowania skomplikowanych nakładek. Z możliwości Oracle Objects for OLE mogą korzystać wszyscy, którzy programują w językach Borland C++, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Basic, Visual Basic for Applications albo choćby używają OLE 2.0.

Do programów pisanych w języku Visual Basic można włączyć dostarczony w zestawie specjalny sterownik VBX, który udostępni tworzoną aplikację wszystkie możliwości serwera Oracle7, w tym przetwarzanie zapytań, uruchamianie składowanych procedur i funkcji, dwukierunkowe obsługa kursorów. Całkowita zgodność z językiem makrodefinicji Visual Basic for Applications pozwala też na przykład odczytywać dane przechowywane w serwerze Oracle7 bezpośrednio z arkusza kalkulacyjnego MS Excel.

Programy pisane w języku C++ mogą dodatkowo skorzystać z zainstalowanej biblioteki klas, która umożliwia dynamiczne wczytywanie wyświetlanych elementów ekranowych z wynikami zapytań SQL. Predefiniowane metody obsługi bazy danych zawarte w tych klasach mogą być zmodyfikowane odpowiednio do wymagań tworzonego programu.

## **Oracle Radio Agents**

Tradycyjne aplikacje o architekturze klient/serwer wymagaj<sup>1</sup>, aby po<sup>31</sup>czenie stacji roboczych z serwerem bazy danych by<sup>3o</sup> stabilne i szybkie. Przyk<sup>3</sup>adowo, zape<sup>3</sup>nienie danymi ekranu typowej aplikacji wymaga kilkudziesi<sup>3</sup>ciu przes<sup>3</sup>ań komunikatów od stacji roboczej do serwera i z powrotem. Nic dziwnego wi<sup>3</sup>c, że próby przenoszenia tego typu aplikacji na sieci rozleg<sup>3</sup>e lub pakietowe sieci radiowe kończ<sup>1</sup> się zwykle niepowodzeniem, ze wzgl<sup>3</sup>du na du<sup>3</sup>e opó<sup>3</sup>Źnienia, jakie wyst<sup>3</sup>epuj<sup>1</sup> podczas transmisji komunikatów przekazywanych od stacji roboczej do serwera i z powrotem. W przypadku sieci radiowej, czas przes<sup>3</sup>ania i powrotu jednego komunikatu wynosi na ogó<sup>3</sup> kilka sekund, ale dodatkowe problemy sprawiaj<sup>1</sup> po<sup>31</sup>czenia, które mog<sup>1</sup> się roz<sup>31</sup>cza<sup>3</sup> lub zanika<sup>3</sup>.

Najleps<sup>1</sup> odpowiedzi<sup>1</sup> na takie problemy s<sup>1</sup> Oracle Radio Agents. Standardowa architektura klient/serwer jest tu rozbudowana o jeden element - tak zwanego agenta, który s<sup>3</sup>u<sup>3</sup>ży za po<sup>3</sup>średnika między stacj<sup>1</sup> robocz<sup>1</sup> a serwerem bazy danych. Aplikacja kliencka mo<sup>3</sup>że współ<sup>3</sup>pracowa<sup>3</sup> z agentem za po<sup>3</sup>średnictwem sieci rozleg<sup>3</sup>ej, sieci pakietowej lub komórkowej cyfrowej sieci transmisji radiowej. Zamiast dziesi<sup>1</sup>tków komunikatów, przekazuje agentowi pojedyncze rozkazy. Agent jest umieszczony w pobli<sup>3</sup>u serwera bazy danych i poprzez sie<sup>3</sup> lokaln<sup>1</sup> prowadzi, zamiast aplikacji, intensywn<sup>1</sup> wymian<sup>3</sup> danych z serwerem. Dzi<sup>3</sup>eki temu czas potrzebny na wymian<sup>3</sup> danych między stacj<sup>1</sup> robocz<sup>1</sup> a serwerem jest skrócony do minimum. Agent mo<sup>3</sup>że współ<sup>3</sup>pracowa<sup>3</sup> tak<sup>3</sup>e z innymi Źródłami danych, takimi jak serwery plików czy poczta elektroniczna.

Po<sup>31</sup>czenie aplikacji z agentem mo<sup>3</sup>że by<sup>3</sup>ć niepewne lub przerywane. Aplikacja mo<sup>3</sup>że dzia<sup>3</sup>a<sup>3</sup> nawet bez po<sup>31</sup>czenia - wówczas komunikaty s<sup>1</sup> kolejkowe i przes<sup>3</sup>ane po wznowieniu po<sup>31</sup>czenia, co ma szczególne znaczenie, gdy wykorzystywana jest telefonia kablowa lub komórkowa. U<sup>3</sup>żytkownik mo<sup>3</sup>że w trakcie pracy dowolnie zmienia<sup>3</sup> <sup>31</sup>cze stosowane do transmisji.

Aplikacja kliencka mo<sup>3</sup>że by<sup>3</sup>ć przygotowana przy u<sup>3</sup>życiu standardowych narzędzi odpowiednich do stosowanego systemu operacyjnego. Przyk<sup>3</sup>adowo, dla Microsoft Windows Oracle Radio Agents stosuje jako interfejs OLE 2.0 i biblioteki DLL, co umo<sup>3</sup>żliwia stosowanie takich narzędzi programistycznych jak Oracle Forms, Microsoft Visual Basic, Powersoft PowerBuilder itp. Agent powinien by<sup>3</sup>ć przygotowany w sposób umo<sup>3</sup>żliwiaj<sup>1</sup>cy optymaln<sup>1</sup> współ<sup>3</sup>prac<sup>3</sup> z serwerem danych, w przypadku serwera Oracle7 na przyk<sup>3</sup>ad w j<sup>3</sup>zyku PRO\*C.

## Oracle Power Objects

Oracle Power Objects jest pierwszym obiektowym narzędziem programowania, które rzeczywiście wspomaga budow<sup>3</sup> bazodanowych aplikacji klient/serwer.

Oracle Power Objects umo<sup>3</sup>żliwia tworzenie aplikacji sk<sup>3</sup>adaj<sup>1</sup>cych się z formatek ekranowych, raportów, menu i pasków narzędziowych. Wszystkie obiekty aplikacji s<sup>1</sup> tworzone przy pomocy <sup>3</sup>atwego w obs<sup>3</sup>udze, intuicyjnego, okienkowego interfejsu u<sup>3</sup>żytkownika jako instancje predefiniowanych klas takich jak formatka, grupa rekordów, raport, suwak, przycisk itp. Obiekty dziedzic<sup>1</sup> z tych klas predefiniowane metody, które zapewniaj<sup>1</sup> kompletn<sup>1</sup> obs<sup>3</sup>ug<sup>3</sup> transakcji bazodanowych, poprawne <sup>31</sup>czenie rekordów nadrz<sup>3</sup>ednych i podrz<sup>3</sup>ednych, kaskadowe usuwanie i modyfikacj<sup>3</sup> grup rekordów, nadawanie unikalnych identyfikatorów, weryfikacj<sup>3</sup> poprawno<sup>3</sup>ci. Klasy gwarantuj<sup>1</sup> ponadto wizualizacj<sup>3</sup> danych zgodnie ze standardami okienkowego systemu operacyjnego. Programista mo<sup>3</sup>że tworzy<sup>3</sup> nowe metody lub zmienia<sup>3</sup> definicje ju<sup>3</sup> istniej<sup>1</sup>cych przy u<sup>3</sup>życiu j<sup>3</sup>zyka Oracle Basic, w pe<sup>3</sup>ni zgodnego z Microsoft Visual Basic. Mo<sup>3</sup>że tak<sup>3</sup>e tworzy<sup>3</sup> nowe klasy, co umo<sup>3</sup>żliwia współ<sup>3</sup>dzielenie kodu i rozpowszechnianie zmian.

Podobnie okienkowy interfejs u<sup>3</sup>żytkownika s<sup>3</sup>u<sup>3</sup>ży do tworzenia obiektów takich jak tablice, sekwencje, perspektywy, indeksy w bazie danych, z któr<sup>1</sup> współ<sup>3</sup>pracuje Oracle Power Objects. Program napisany przy u<sup>3</sup>życiu Oracle Power Objects mo<sup>3</sup>że <sup>31</sup>czy<sup>3</sup> się ze wszystkimi bazami

rodziny Oracle7, a także z serwerami Microsoft SQL Server, Sybase, DB2 oraz ze wszystkimi bazami współpracującymi z ODBC. Z poziomu Oracle Basic mogą być uruchamiane wszystkie instrukcje serwera, w tym także wywołania procedur i funkcji składowanych w bazie danych. Dodatkowo, Oracle Power Objects zawiera własną relacyjną bazę danych Blaze, która jest funkcjonalnym podzbiorem bazy Oracle7. W zależności od potrzeb, baza Blaze może służyć jako podstawa do budowy aplikacji jednostanowiskowych lub jako baza lokalna stacji roboczej w aplikacjach klient/serwer.

W chwili obecnej Oracle Power Objects działa w systemach Microsoft Windows i Macintosh System7, za chwilę będzie przeniesiony na OS/2.

<b>Wyzwania dnia dzisiejszego</b>	.....	<i>Odpowiedź - Oracle Workgroup/2000</i>
<b>Integracja danych zespołów i całego przedsiębiorstwa</b>	.....	<i>Wspólna, skalowalna architektura bazy danych, która służy bazy pracownikom przedsiębiorstwa</i>
<b>Zdalny dostęp do danych</b>	.....	<i>Inteligentna architektura sieciowa</i>
<b>Zgodność z istniejącymi systemami</b>	.....	<i>Niezależna architektura klient/serwer zgodna z przemysłowymi standardami</i>
<b>Przyspieszenie w produkcji aplikacji</b>	.....	<i>Programowanie obiektowe umożliwia współdzielenie kodu</i>
<b>Różnorodność użytkowników</b>	.....	<i>Łatwe w obsłudze bazy instalowane na komputerach osobistych</i>
<b>Ograniczone budżety i zasoby</b>	.....	<i>Niskie koszty budowy i obsługi aplikacji</i>

## Oracle Workgroup/2000

### Nowa generacja systemów do pracy grupowej

Gdy zmienia się sposób pracy, muszą się także zmieniać narzędzia. Systemy komputerowe nowej generacji muszą wydajnie wspomagać pracę zespołów ludzkich, przy zachowaniu całkowitej zgodności z istniejącymi sieciami, sprzętem i oprogramowaniem. Oracle Workgroup/2000 zawiera wszystkie elementy i narzędzia programistyczne niezbędne do budowy takich systemów. Oracle Workgroup/2000 uczyni pracę projektantów i programistów systemów szybszą, łatwiejszą i przyjemniejszą niż kiedykolwiek była, z korzyściami dla ich przedsiębiorstw i klientów.

# ORACLE®

W celu dostarczenia naszym klientom maksymalnie kompletnych i efektywnych systemów zarządzania informacją, firma Oracle oferuje swe produkty wraz z asystą, szkoleniami, konsultingiem i usługami integracji systemów w ponad 90 krajach na całym świecie.

Oracle jest zarejestrowanym znakiem handlowym, zaś Oracle Workgroup/2000, Oracle7, Personal Oracle7, Oracle7 Workgroup Server, Oracle Objects, Oracle Mobile Agents i Oracle Power Objects są znakami handlowymi Oracle Corporation.

Wszystkie pozostałe nazwy firm i produktów zostały użyte w celach identyfikacyjnych i mogą być zarejestrowanymi przez ich właścicieli znakami handlowymi.

**ORACLE POLSKA**  
**02-017 WARSZAWA**  
**AL. JEROZOLIMSKIE 125/127**  
**tel. (0-22) 62258 30**  
**fax (0-22) 62258 31**  
**<http://www.oracle.com/>**

Copyright (c) Oracle Corporation 1995  
Wszystkie prawa zastrzeżone