

ORACLE BUSINESS INTELLIGENCE

NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE I MOŻLIWOŚCI

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Jednolita infrastruktura.
- Gotowe rozwiązania analityczne.
- Kompleksowy i zintegrowany zestaw narzędzi.
- Podłączanie źródeł danych i składników podczas pracy.
- Kilka sposobów licencjonowania, dostępnych dla każdej firmy i organizacji.

KLUCZOWE ZALETY

- **Jednolity widok informacji w przedsiębiorstwie:** Oracle BI umożliwia przedsiębiorstwom i instytucjom zdefiniowanie pojedynczego, spójnego i logicznego widoku danych przechowywanych w różnych miejscach.
- **Szeroki dostęp do informacji:** Oracle BI pozwala użytkownikom biznesowym korzystać z potrzebnych informacji bez konieczności czekania na wyniki pracy zawodowych analityków.
- **Dostęp do informacji w czasie rzeczywistym:** Oracle BI umożliwia użytkownikom łączenie danych historycznych i bieżących w celu uzyskania aktualnego wglądu w działalność firmy.
- **Podejmowanie decyzji na podstawie posiadanej wiedzy:** Mechanizmy analizy wyprzedzającej i funkcje analizy wspomagannej opracowano z myślą o umożliwieniu użytkownikom biznesowym szybkiego i skutecznego przeglądania danych w celu rozwiązywania problemów i podejmowania działań w reakcji na zdarzenia biznesowe.

Wiele współczesnych organizacji korzysta z narzędzi i aplikacji do analizy danych biznesowych (Business Intelligence) w celu zbierania informacji z różnych źródeł, analizowania ich i udostępniania użytkownikom. Z narzędziami tymi jednak wiąże się często szereg problemów.

Aplikacje BI są z reguły kierowane do zawodowych analityków, a nie użytkowników biznesowych. Są także trudne w obsłudze, mają ograniczone możliwości i nie są zintegrowane, co znacznie utrudnia wykorzystywanie analiz w innych aplikacjach.

Co więcej, narzędzia takie są często ograniczone pod względem skalowalności i łatwości zarządzania, przez co ich utrzymanie staje się coraz bardziej kosztowne wraz ze wzrostem objętości i liczby źródeł danych, liczby aktywnych użytkowników oraz stopnia złożoności dokonywanych analiz. Wszystko to oznacza, że pomimo ciągłych inwestycji w rozwiązania z zakresu analizy danych biznesowych kierownictwo wielu firm nadal nie dysponuje danymi niezbędnymi do szybkiego podejmowania trafnych decyzji.

Analiza danych biznesowych nowej generacji

Pakiet Oracle Business Intelligence zaprojektowano tak, aby organizacje mogły łatwiej poradzić sobie z wymienionymi wyżej problemami. Stanowi on kompleksowy i zintegrowany zestaw narzędzi analitycznych, opracowany w celu zapewnienia wglądu w wyniki analiz biznesowych jak największej grupie użytkowników oraz umożliwiający dowolnemu użytkownikowi z dowolnej jednostki organizacyjnej samodzielny dostęp do aktualnych, istotnych i przydatnych informacji za pośrednictwem interfejsu internetowego. Pakiet Oracle BI składa się z kilku produktów, które mogą być wykorzystywane razem, lub też niezależnie od siebie:

- **BI Server** – skalowalny i wydajny serwer zapytań i analiz, umożliwiający łączenie danych relacyjnych, danych ze źródeł OLAP oraz pobieranych z gotowych aplikacji, zarówno produkcji Oracle jak i innych firm.
- **Answers** – narzędzie do tworzenia zapytań i analiz na żądanie, które operuje na logicznym modelu danych zebranych z wielu źródeł i w środowisku opartym wyłącznie na technikach internetowych.
- **Interactive Dashboard** – zaawansowane, interaktywne kokpity informacyjne umożliwiające użytkownikom podejmowanie dokładnych i trafnych decyzji dzięki spersonalizowanym widokom danych.
- **Publisher** – wysoce skalowalny mechanizm raportowania umożliwiający generowanie raportów na podstawie danych z wielu źródeł i publikowanie ich w różnych formatach oraz za pomocą różnych kanałów publikacji.
- **Disconnected Analytics** – rozwiązanie łączące produkty Answers i Dashboards w pakiet skierowany do pracowników mobilnych korzystających z komputerów niepodłączonych do sieci.
- **Office Plug-In** – moduł dodatkowy umożliwiający automatyczną synchronizację informacji z produktów Answers, Dashboards i Reports w dokumentach Microsoft Word, Excel i Power Point.

- **Delivers** – mechanizm powiadomień umożliwiający przechwytywanie i rozsyłanie różnymi kanałami powiadomień w reakcji na uprzednio zdefiniowane zdarzenia biznesowe w celu wspomagania szybkiego podejmowania decyzji.

Oracle Business Intelligence to zintegrowany pakiet, którego składniki korzystają z wielu wspólnych mechanizmów:

- Architektury usługowej,
- Dostępu do danych,
- Infrastruktury analitycznej i obliczeniowej,
- Usług zarządzania metadanymi,
- Semantycznego modelu biznesowego,
- Modelu zabezpieczeń,
- Preferencji użytkowników,
- Narzędzi administracyjnych.

Rodzina produktów Oracle Business Intelligence stała się od chwili debiutu na rynku jednym z najszybciej rozwijających się pakietów analizy danych biznesowych na świecie. Oprogramowanie to zostało wdrożone w 15 spośród 25 największych firm na świecie (według badań magazynu Fortune) i jest szeroko rozpowszechnione wśród czołowych firm we wszystkich niemal branżach, w tym w usługach finansowych, w telekomunikacji, opiece zdrowotnej, w branży farmaceutycznej, produkcyjnej, wśród wytwórców produktów konsumpcyjnych, w handlu detalicznym oraz w transporcie i logistyce.

Oracle Business Intelligence – założenia projektowe

Pakiet Oracle Business Intelligence opracowano w oparciu o osiem podstawowych zasad:

- **Jednolity widok informacji w przedsiębiorstwie:**
Informacje w każdej niemal organizacji są początkowo porzucane po wielu różnych repozytoriach i aplikacjach. Oracle BI umożliwia przedsiębiorstwom i instytucjom zdefiniowanie pojedynczego, spójnego i logicznego widoku danych przechowywanych w różnych miejscach. Dzięki temu użytkownicy uzyskują ujednolicony widok tych informacji.
- **Jednolity widok semantyczny informacji:**
Pakiet Oracle BI umożliwia również modelowanie złożonej struktury źródeł informacji korporacyjnych jako prostego, zrozumiałego, semantycznie jednolitego i logicznego modelu działalności. Dostępne mechanizmy umożliwiają odwzorowywanie złożonych fizycznych struktur danych (tabeli, miar pochodnych i kostek OLAP) na pojęcia biznesowe, abstrahując tym samym od sposobu, w jaki użytkownik biznesowy opracowuje obliczenia.
- **Szeroki dostęp do informacji:**
Oracle BI pozwala użytkownikom biznesowym korzystać z potrzebnych informacji bez konieczności czekania na wyniki pracy zawodowych analityków. Użytkownicy mają szeroki dostęp do analiz poprzez wiele urządzeń i kanałów publikacji przy jednoczesnym utrzymaniu spójnej postaci informacji.
- **Dostęp do informacji w czasie rzeczywistym:**
Pakiet Oracle BI umożliwia użytkownikom łączenie danych historycznych

i bieżących w celu uzyskania aktualnego wglądu w działalność firmy. Wykorzystuje do tego celu takie rozwiązania, jak wyodrębnianie, przekształcanie i ładowanie danych (ETL), monitorowanie działalności (Business Activity Monitoring – BAM), zarządzanie zdarzeniami biznesowymi oraz zintegrowany dostęp do danych bezpośrednio z systemów przetwarzania transakcyjnego.

- **Podejmowanie decyzji na podstawie posiadanej wiedzy:**

Mechanizmy analizy wyprzedzającej i funkcje analizy wspomaganej opracowano z myślą o umożliwieniu użytkownikom biznesowym szybkiego i skutecznego przeglądania danych w celu rozwiązywania problemów i podejmowania działań w reakcji na zdarzenia biznesowe. Wyróżnia to produkty Oracle spośród innych narzędzi analitycznych, których działanie polega przede wszystkim na zbieraniu raportów.

- **Jednolita infrastruktura:**

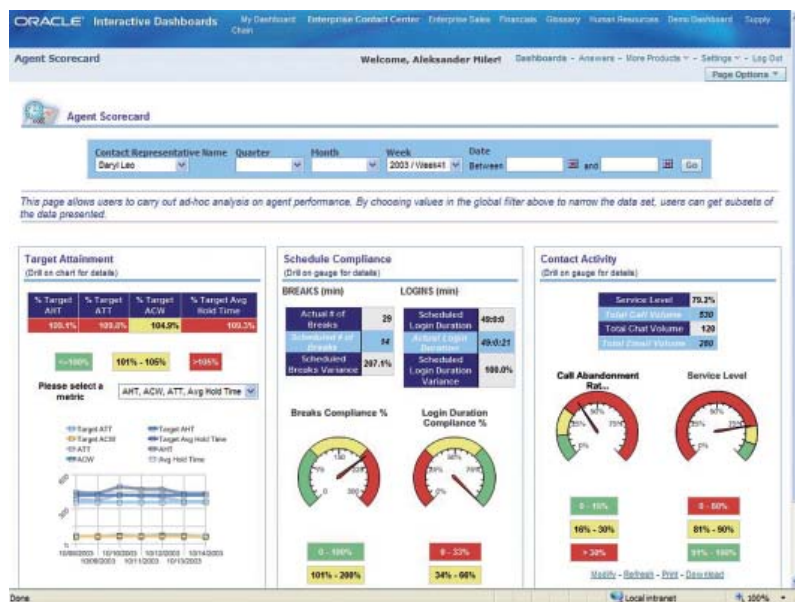
Składniki pakietu Oracle BI korzystają ze wspólnych usług, co przekłada się na niższe koszty operacyjne i lepszy dostęp do informacji.

- **Gotowe rozwiązania analityczne:**

Oracle BI opracowano z myślą o wspomaganie szybkiego i łatwego tworzenia aplikacji analitycznych. Oracle oferuje zestaw gotowych aplikacji analitycznych, które umożliwiają uzyskanie szybszego zwrotu z inwestycji.

- **Podłączanie źródeł danych i składników podczas pracy:**

Pakiet Oracle BI umożliwia łączenie się z dowolnymi istniejącymi źródłami danych, dowolną aplikacją biznesową czy też dowolną infrastrukturą zabezpieczeń podczas pracy. Ponadto współpracuje z istniejącymi narzędziami analitycznymi, co pozwala przedsiębiorstwom i instytucjom wprowadzać produkty Oracle bez konieczności rezygnowania z dotychczasowych inwestycji.



Kokpit informacyjny – analiza działalności pracownika

OMÓWIENIE NAJWAŻNIEJSZYCH MODUŁÓW ORACLE BI

BI Server

Skalowalny i wydajny serwer obsługi zapytań i obliczeń, udostępniający usługi na potrzeby innych składników pakietu. BI Server udostępnia swoje usługi za pośrednictwem interfejsu zgodnego ze standardem ODBC 2.0. W uproszczeniu warstwy wewnętrzne serwera BI pełnią dwie podstawowe funkcje:

(1) kompilowanie przychodzących zapytań do postaci kodu wykonywalnego oraz
(2) wykonywanie tego kodu. Aplikacje klienckie serwera uzyskują logiczny, schematyczny widok, który jest niezależny od faktycznej struktury źródłowych baz danych. Aplikacje te przesyłają uproszczone zapytania SQL odnośnie danych logicznych, które są przez serwer przekształcane na odpowiednie zapytania SQL dotyczące danych fizycznych i przesyłane do baz danych zaplecza. Mechanizm wykonawczy BI Server dokonuje też pośredniego przetwarzania danych. BI Server dysponuje ponadto infrastrukturą serwerową obejmującą zarządzanie sesjami i zapytaniami, anulowanie, rejestrowanie danych statystycznych, monitorowanie i inne funkcje związane z administrowaniem serwerem.

Kompilacja zapytań składa się z pięciu etapów: (1) analiza składni, (2) generowanie zapytań logicznych, (3) nawigowanie, (4) przepisywanie i (5) generowanie kodu. Ostatecznym wynikiem działania kompilatora zapytań jest kod wykonywalny. Kod ten jest przekazywany do mechanizmu wykonawczego, który odpowiada za jego współbieżne wykonanie. W serwerze wykorzystano przełomowe innowacje w zakresie technik analizy składni i kompilacji zapytań, łączenia danych z uwzględnieniem treści, wykonywania równoległego, adapterów komunikacyjnych, niestandardowego zarządzania pamięcią i kontrolowania rywalizacji o dane. BI Server definiuje i przechowuje wszystkie elementy obliczeń analitycznych w centralnym repozytorium w postaci metadanych. Umożliwia to wszystkim użytkownikom korzystanie ze scentralizowanej i spójnej definicji miar. W razie potrzeby zmodyfikowania definicji danej miary, wystarczy wprowadzić zmianę w jednym miejscu, a wszystkie analizy będą automatycznie korzystać z nowej definicji.



Kokpit informacyjny – analiza wydatków

Answers

Moduł Answers umożliwia użytkownikom tworzenie zapytań i analiz na żądanie. Jest to środowisko oparte wyłącznie na mechanizmach sieciowych, zaprojektowane z myślą o łatwym tworzeniu nowych lub modyfikacji istniejących analiz, które wyświetlane są na stronie kokpitu interaktywnego. Użytkownicy pracują na logicznym modelu informacji, bez jakiegokolwiek kontaktu z rzeczywistą, złożoną strukturą danych. Środowisko umożliwia użytkownikom łatwe tworzenie wykresów, tabel przestawnych, raportów, mierników i interaktywnych kokpitów. Wszystkie wymienione powyżej elementy są interaktywne i dostępne do głębszej analizy. Użytkownik może je także zapisywać, współużytkować, modyfikować i formatować, jak również osadzać je w kokpicie informacyjnym w lub portalu korporacyjnym.

Praca użytkownika z modulem Answers zaczyna się od wybrania obszaru tematycznego – na przykład „Marketing”, „Sprzedaż” lub „Magazyn” – poprzez wybranie jednego z folderów w interfejsie modułu Answers. Po wybraniu przez użytkownika obszaru tematycznego, w folderze wyświetlany jest zestaw semantycznych obiektów biznesowych, czyli definicji pojęć, z których użytkownik może korzystać podczas obliczeń i analiz. Jeśli użytkownik wybierze przykładowo obszar „Sprzedaż”, może w nim znaleźć takie elementy, jak „Przychód brutto”, „Przychód netto”, „Procentowa zmiana przychodu netto w porównaniu z rokiem ubiegłym” lub „Pozycje według przychodu netto”. Wybranie kolumny do analizy sprowadza się do kliknięcia jednego z pojęć biznesowych. Na przykład wybierając obiekty „Region”, „Przychód” i „Bieżący miesiąc”, użytkownik może zdefiniować obliczenie „Pokaż przychody z poszczególnych regionów w bieżącym miesiącu”.

Moduł Oracle Answers tworzy zapytanie odpowiadające wybranym przez użytkownika pojęciom biznesowym (kolumnom). Zapytanie logiczne jest przesyłane do serwera BI Server, gdzie zostaje zinterpretowane. Na podstawie zinterpretowanego zapytania logicznego serwer utworzy odpowiednie zapytania fizyczne i prześle je zawierającym niezbędne informacje źródłom danych.



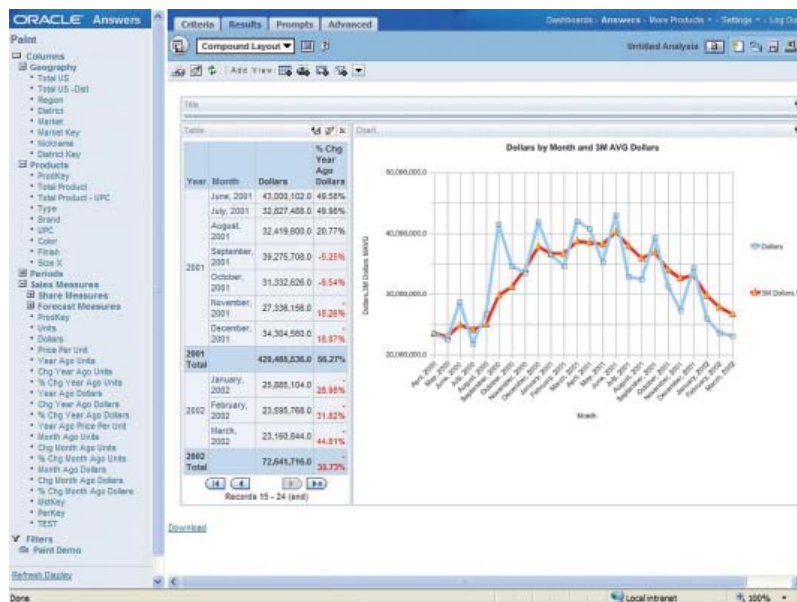
Kokpit informacyjny – analiza wyników finansowych

Interactive Dashboard

Użytkownicy biznesowi będą korzystać z analiz danych biznesowych przede wszystkim za pośrednictwem kokpitów Interactive Dashboard. Kokpity działają w środowisku opartym wyłącznie na technikach WWW, udostępniając użytkownikom bogaty i wysoce interaktywny interfejs prezentujący informacje przefiltrowane i oraz spersonalizowane stosownie do tożsamości i roli użytkownika. Dane są prezentowane w sposób intuicyjny i zrozumiały, co ułatwia użytkownikom podejmowanie precyzyjnych i skutecznych decyzji. Użytkownicy pracują z dynamicznymi raportami, powiadomieniami, wykresami, tabelami, tabelami przestawnymi, grafikami i paskami informacyjnymi. Intuicyjna nawigacja pozwala użytkownikom szybko i łatwo lokalizować potrzebne informacje. Możliwe jest również uszczegółowienie analizy wybranych elementów, modyfikacja parametrów obliczeń i interakcja z wynikami.

Użytkownicy mogą korzystać z możliwości łatwego agregowania danych usystematyzowanych, pobieranych z relacyjnych baz danych lub starszych systemów informatycznych (w tym typu mainframe) oraz danych nieusystematyzowanych pobieranych z różnorodnych źródeł, w tym z sieci WWW, współużytkowanych serwerów plików i repozytoriów dokumentów.

Użytkownicy biznesowi mogą tworzyć interaktywne kokpity informacyjne bez udziału informatyków i bez konieczności programowania. Tworzenie stron kokpitu oraz wybieranie i organizowanie wyświetlanych treści odbywa się za pomocą edytora uruchamianego w przeglądarce WWW. Dodanie treści sprowadza się do przeciągnięcia odpowiedniej analizy z katalogu WWW wyświetlanego w panelu z lewej strony edytora. Katalog WWW stanowi wykaz wszystkich zapisanych treści; interakcja z wyświetlanymi informacjami obejmuje między innymi wybieranie wartości wskazanych w powiadomieniach, filtrowanie danych, klikanie elementów wykresów lub tabel w celu uzyskania bardziej szczegółowego widoku wybranych informacji, zmianę kryteriów lub porządku sortowania kolumn, przechodzenie do innej analizy w tym samym kontekście jednym kliknięciem z automatycznych przekazaniem ograniczeń czy nawet wybieranie innych kolumn do wyświetlania.



Oracle Answers – porównanie kursów walut

Publisher

Publisher stanowi wysoce skalowalny mechanizm raportowania, umożliwiający generowanie raportów na podstawie danych z wielu źródeł i publikowanie ich w wielu formatach dokumentów i w wielu kanałach publikacji. BI Publisher pozwala ograniczyć wysokie często koszty związane z tworzeniem, dostosowywaniem i utrzymywaniem dokumentów biznesowych, a zarazem zwiększyć wydajność zarządzania raportami. Moduł pozwala też ograniczyć zależność firmy od oprogramowania innych producentów niezbędnego do odpowiedniego formatowania dokumentów biznesowych. Za pomocą dobrze znanych narzędzi biurowych (Adobe Acrobat, Microsoft Office), użytkownicy mogą tworzyć i utrzymywać własne formaty raportów oparte na fragmentach danych pozyskiwanych z różnorodnych źródeł. Publisher daje twórcom raportów pełną kontrolę nad formatem, układem i postacią wyjściową raportów, umożliwiając tworzenie i dystrybucję raportów idealnych w najdrobniejszych szczegółach, niezależnie od złożoności grafiki. Moduł jest w pełni zintegrowany z pozostałymi komponentami pakietu Oracle Business Intelligence i wraz z nimi korzysta ze wspólnych usług metadanych, zabezpieczeń, obliczeń, buforowania i inteligentnego generowania zapytań.

Publisher pozwala szybko i łatwo stworzyć definicję raportu, ustalić format danych, postać wyjściową i kanał publikacji raportu oraz opublikować raport w dostępnym online repozytorium dokumentów. Wykorzystuje mechanizm ekstrakcji danych, formatowania i wykonywania raportów zbudowany w technologii J2EE. Moduł umożliwia osadzanie w tym samym raporcie danych z wielu różnych źródeł: baz relacyjnych, plików, danych XML, usług WWW i adresów URL; publikowanie wygenerowanych raportów w folderach online za pośrednictwem protokołu WebDAV; automatyczne załączanie do wiadomości e-mail; wysyłanie do korporacyjnych serwerów wydruku; umieszczanie na serwerze plików, z którego będą dostępne do pobrania poprzez protokół FTP. Raporty można składować i organizować w folderach online, zaś ich przeszukiwanie umożliwiają zaawansowane funkcje wyszukiwania mechanizmu Oracle Secure Enterprise Search.

Oracle Business Intelligence – cechy wyróżniające

Cecha	Opis
Jednolity widok informacji korporacyjnych	Oracle BI pozwala organizacjom łączyć dane pobierane z wielu baz, aplikacji, źródeł danych OLAP i źródeł danych nieusystematyzowanych w pojedynczy, ujednoczony widok informacji korporacyjnych.
Jednolity widok semantyczny informacji	Pakiet Oracle BI umożliwia modelowanie złożonej struktury źródeł informacji korporacyjnych w postaci prostego, zrozumiałego, semantycznie jednolitego i logicznego modelu działalności.
Szeroki wgląd w dane biznesowe	Oracle BI pozwala użytkownikom biznesowym korzystać z potrzebnych informacji zawsze wtedy, gdy są one potrzebne oraz za pośrednictwem wielu urządzeń i kanałów publikacji, bez konieczności zatrudniania analityków.
Prognozowanie oparte na bieżących danych	Pakiet Oracle BI pozwala użytkownikom biznesowym łączyć dane historyczne z bieżącymi, aby uzyskać zawsze aktualny widok działalności i wiedzieć nie tylko „co się stało”, ale również „co się dzieje”.
Działania na podstawie analiz	Dostępne w Oracle BI mechanizmy analizy wyprzedzającej i wspomaganiej wspomagają użytkowników biznesowych w szybkim i skutecznym przeglądaniu danych w celu rozwiązywania problemów i podejmowania konkretnych działań.
Optymalizacja procesów biznesowych	Integracja pakietu Oracle z produktem Oracle BPEL Process Manager ma na celu wspomaganie wykorzystania informacji analitycznych do optymalizacji procesów biznesowych – jest to mechanizm „wykrywania i reagowania”.
Najszybsze korzyści	Dzięki ujednoczonej infrastrukturze i obsłudze gotowych aplikacji analitycznych, pakiet Oracle BI zapewnia najszybsze korzyści ze wszystkich dostępnych obecnie na rynku rozwiązań do analizy danych biznesowych.

Oracle Business Intelligence – porównanie wersji

	Enterprise Edition Plus	Standard Edition One
Podstawowe komponenty	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle Business Intelligence Server • Answers • Interactive Dashboards • Reporting and Publishing (BI Publisher) • Delivers • Office Plug-in • BI Server Administrator (jedna licencja typu Named User Plus w przypadku licencjonowania na procesor) • Narzędzia raportowania operacyjnego: <ul style="list-style-type: none"> – Hyperion Interactive Reporting – Hyperion SQR Production Reporting – Hyperion Financial Reporting – Hyperion Web Analysis 	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle Business Intelligence Server • Answers • Interactive Dashboards • Reporting and Publishing (BI Publisher) • BI Server Administrator • Database SE One • Oracle Warehouse Builder – core ETL
Ograniczenia	<ul style="list-style-type: none"> • Licencjonowanie na procesor (CPU) oraz na użytkownika • W przypadku licencjonowania na użytkowników minimalna liczba licencji wynosi 50 	<ul style="list-style-type: none"> • Licencjonowanie tylko na użytkownika • Minimum 5 użytkowników, maksimum 50 użytkowników • Ścieżka migracyjna do Enterprise Edition • Możliwość instalacji na serwerze o maksymalnie dwóch gniazdach (sockets) • Dozwolone jest oparcie rozwiązania wyłącznie na wbudowanej bazie danych Oracle DB SE One oraz dodatkowo na jednej dowolnej zewnętrznej bazie danych. • Rozwiązanie wspiera dowolną liczbę źródeł plikowych

Copyright ©2007 Oracle. Wszystkie prawa zastrzeżone.
 Niniejszy dokument służy wyłącznie celom informacyjnym, zaś jego treść może ulec zmianie bez uprzedzenia.
 Bezbledność niniejszego dokumentu nie jest gwarantowana oraz nie stanowi on przedmiotu żadnych innych gwarancji czy warunków, zarówno wyrażonych ustnie jak i dorozumianych na podstawie przepisów prawa.
 Niniejszy dokument nie może być kopiowany lub transmitowany w żadnej formie lub przy wykorzystaniu jakichkolwiek metod, zarówno elektronicznych jak i mechanicznych, bez naszej uprzedniej, pisemnej zgody.
 Oracle jest zarejestrowanym znakiem towarowym korporacji Oracle i/lub jej filii. Inne nazwy mogą być znakami towarowymi zarejestrowanymi na rzecz odpowiednich osób uprawnionych. Więcej informacji o Oracle: www.oracle.com/pl