

# Tworzenie aplikacji bazodanowych

## wykład

Joanna Kołodziejczyk

2015

# Plan wykładu

## 1 Przegląd Technologii DBMS

# TOP 10 Systemów Bazodanowych z 2015 dla przedsiębiorstw by Forrest Stroud



Oracle pojawił się w 1979 roku jako pierwszy dostępny w sprzedaży system zarządzania relacyjnymi bazami danych (RDBMS). Nazwa firmy Oracle jest symbolem kojarzonym z niezawodnymi systemami baz danych dla przedsiębiorstw, Obecna wersja jest Oracle RDBMS Oracle 12c. Óznacza Óloud"i umożliwia konsolidację i zarządzanie bazami danych, jako usługami w chmurze. Ma nowe możliwości, nazwane Oracle Multitenant. W tej nowej architekturze wielodostępna kontenerowa baza danych może podtrzymywać wiele podłączonych do niej baz danych.

# TOP 10 Systemów Bazodanowych z 2015 dla przedsiębiorstw by Forrest Stroud



SQL Server firmy Microsoft jest używany najczęściej przez użytkowników Microsoft Server. Łatwość użytkowania, dostępność i ścisła integracja z systemem operacyjnym Windows sprawiają, że jest to łatwy wybór dla firm, które wybierają produkty firmy Microsoft. Microsoft SQL Server 2014 promuje baz danych w chmurze i rozwiązania business intelligence.

Microsoft zachwala również SQL Server 2014 jako narzędzie do tworzenie aplikacji o znaczeniu krytycznym o wysokiej wydajności zapewniającej OLTP (przetwarzanie transakcji online), hurtowni danych, business intelligence i analityki.

# TOP 10 Systemów Bazodanowych z 2015 dla przedsiębiorstw by Forrest Stroud



Najnowsza wersja programu DB2, DB2 10.5 uruchamia się na Linux, UNIX, Windows, IBM iSeries i komputerach typu mainframe. Firmy mogą poczynić duże oszczędności migrując z Oracle do DB2. Jak istotne? Jak 34 procent do 39 procent w przypadku porównywalnych instalacji przez okres trzech lat? IBM DB2 10.5, lub DB2 "Cancun Release", są również jedynymi w pełni zoptymalizowanymi systemami dla procesorów IBM Power Systems POWER8 i systemów serwerowych Power 8 firmy.

# TOP 10 Systemów Bazodanowych z 2015 dla przedsiębiorstw by Forrest Stroud



Sybase jest nadal znaczącym graczem na rynku przedsiębiorstw po 25 latach sukcesów i ulepszenia swojego produktu Adaptive Server Enterprise. SAP Sybase SAE mimo że udział w rynku skurczył się przez kilka ostatnich lat, to wskoczył w nowe technologie wydając Sybase w 2010 roku pod nową nazwą SAP Sybase Adaptive Server Enterprise (ASE). Sybase również objął znaczną część rynku mobilnego poprzez dostarczanie oferty partnerskiej.

# TOP 10 Systemów Bazodanowych z 2015 dla przedsiębiorstw by Forrest Stroud



PostgreSQL, lub po prostu Postgres, jest obiektowo-relacyjnym systemem open-source ORDBRS, który ukrywa się w takich miejscach jak aplikacje gier online czy rejestrach domen. Wiadomym jest że jest wykorzystywana przez Skype i Yahoo. Aktualna wersja stabilna PostgreSQL 9.4.x. PostgreSQL działa pod Linuxem, Windows, FreeBSD i Solaris, pod OS X jest dostarczany wraz z serwerem jako podstawowa opcja systemu. Ma zaimplementowane wiele opcji, które wykorzystuje się w płatnych systemach takich jak Oracle czy DB2.

# TOP 10 Systemów Bazodanowych z 2015 dla przedsiębiorstw by Forrest Stroud



Jest w pełni otwartym systemem na licencji GPL, LGPL. Został wyodrębniony z MySQL, gdy ekipa tworząca MySQL odeszła, gdy systemowi groziło przejęcie przez Oracle. Ostatnio wiele dystrybucji systemów operacyjnych z rodziny Linux (Red Hut, Fedora, SUSE, Slackware zmieniło domyślną bazę z MySql na MariaDB. Wikipedia też wymieniła MySQL na MariaDB. Wprowadzone udoskonalenia sprawiły, że system jest bardziej wydajny i efektywni w porównaniu ze swoim poprzednikiem.



# TOP 10 Systemów Bazodanowych z 2015 dla przedsiębiorstw by Forrest Stroud



MySql zdobył taką popularność, że w 2008 został wykupiony przez firmę Sun Microsystems i stał się częścią Oracle. MySQL wykorzystywany jest przez wiele aplikacji webowych. Stanowi też backend dla w korporacjach.

Nadal jest popularną opcją dla tworzenia aplikacji webowych i jest częścią pakietu, PHP(Python lub Pearl), Linux, Apache,

# TOP 10 Systemów Bazodanowych z 2015 dla przedsiębiorstw by Forrest Stroud

## TERADATA.

Jest prekursorem i liderem w hutowaniach danych. W 1992 stworzył takową dla Wal-Mart. Należy do Very Large Database (VLDB) systems. Możliwości tego systemu pozwalają na idealne dopasowanie go do nowych trendów takich jak Big Data analytics, Bussines Intelligence, Internet of Things.

# TOP 10 Systemów Bazodanowych z 2015 dla przedsiębiorstw by Forrest Stroud



Jest to produkt IBMu oferowany w wielu wersjach. Reklamuje się jako inteligentna baza, baza dla Internet of Things, z łatwą integracją z SQL, NoSQL/JSON, szeregów czasowych i danych przestrzennych. Wykorzystywany na Uniwersytetach. Jest bardzo chwalony przez klientów jako system tani, łatwy w utrzymaniu i wysoko niezawodny.

# TOP 10 Systemów Bazodanowych z 2015 dla przedsiębiorstw by Forrest Stroud

## INGRES™

Ingres jest ojcem open sorcowych systemów takich jak PostgreSQL. Oprócz atrakcyjnej oferty cenowej, Ingres szczyci się zdolnością do ułatwienia przejścia z bardziej kosztownych systemów baz danych. Ingres zawiera również funkcje zabezpieczeń wymagane przez HIPAA i Sarbanes Oxley.

# TOP 10 Systemów Bazodanowych z 2015 dla przedsiębiorstw by Forrest Stroud



Amazon SimpleDB oferuje przedsiębiorstwom prostą, elastyczną i niedrogą alternatywę dla tradycyjnych systemów baz danych. SimpleDB pozwala użytkownikom na przechowywanie danych i zapytania za pośrednictwem usług internetowych, a to może się poszczycić skalowalnością, szybkością, i łatwością integracji z serwisami Amazona. W ramach oferty Amazon EC2, można zacząć pracę z SimpleDB za darmo.