

Bazy Danych II

SQLite + Ruby on Rails
Z bazą danych Northwind

Anna Głocka & Arkadiusz Szczerba
2013 @AGH



SQLite

SQLite – wstęp

- Twórca: Dwayne Richard Hipp
- Wersja alfa: 29 maja 2000
- Wersja 1.0: 17 sierpnia 2000
- Wersja 3.7.16.2, najnowsza - 12 kwietnia 2013
- Wersja użyta w projekcie – 3.7.9.2 – natywna dla Ubuntu 12.10

Think of SQLite not as a replacement for Oracle but as a replacement for fopen()

Cechy wyróżniające SQLite

- Zero konfiguracji
- Brak serwera
- Przenośny, pojedynczy plik z zawartością bazy danych
- Kompaktowość
- Dynamiczne typowanie
- Rekordy o zmiennej długości
- Czytelny kod źródłowy
- Implementacja większej części SQL92

Zastosowania SQLite

Sytuacje, w których warto korzystać

- Application File Format
- Gadżety
- Strony internetowe
- Wewnętrzne lub tymczasowe bazy danych
- Command-line'owy tool do analizowania danych
- Nauka

Zastosowania SQLite

Sytuacje, w których lepiej skorzystać z innego RDBMS

- Aplikacje klient/serwer
- Duże portale internetowe
- Wielkie zbiory danych
- Wysoka współbieżność



Ruby on Rails

Ruby on Rails - wstęp

- Twórca : David Heinemeier Hansson
- Pierwsza wersja 2004r.
- Aktualna wersja 3.2.13 – 18 marca 2013r. - z niej korzystamy w projekcie
- Wersja ruby – 1.8.7-p352 – 30 czerwca 2011

Założenia twórców

- Szybkość, łatwość i przyjemność pisanie kodu
- reguła DRY – Don't Repeat Yourself
- reguła Convention over Configuration – gotowe wzorce zamiast konfiguracji
- możliwość wrzucania wtyczek

Główne składowe

- ActiveRecord – mechanizm ORM
- ActionPack – odpowiadający za kontrolery i widoki
- ActiveSupport – zbiór użytecznych dodatków
- ActionMailer – biblioteka do wysyłania emaili.

Ruby on Rails

Gdzie zastosujemy

- E-commerce
- portale społecznościowe
- zarządzanie treścią
- niestandardowe rozwiązania bazodanowe

Ruby on Rails

Gdzie lepiej iść w inną technologię

- Blogi
- proste strony o funkcjonalności zbliżonej do bloga

Ruby on Rails

Obsługiwane bazy

- MySQL
- PostgreSQL
- Oracle
- Microsoft SQL Server
- Sqlite (w wersji 2.x i 3.x)
- IBM DB2
- OpenBase
- Sybase
- Firebird

Instalacja

- Ruby 1.8.7 (lub wyżej)
- Rails 3.2.13
- rails new [app-name]
- Ewentualna instalacja dodatkowych gemów
- done

Demonstracja

- Jak się pisze
- Korzystanie z bazy
- Transakcje
- Obsługa relacji
- Sqliteman