

Przykład zastosowania frameworku Ruby on Rails do stworzenia gry internetowej

Jakub Kuźma

11 listopada 2009

Zaprojektowanie i zaimplementowanie aplikacji – gry internetowej, umożliwiającej prowadzenie wielu rozgrywek, przy wykorzystaniu:

- Ruby on Rails - implementacja serwera
- JavaScript - implementacja klienta
- HTTP Pull, zgodnie z REST - komunikacja
- relacyjną bazę danych
- wolne oprogramowanie (licencja GNU Affero w wersji 3)

Dlaczego „Osadnicy z Catanu”?

- stosunkowo niewiele implementacji
- rosnąca popularność
- prawie nieograniczone możliwości rozwoju
- wysoki stopień skomplikowania gry – wiele aspektów

„Osadnicy z Catanu”

Die Siedler von Catan

Wieloosobowa gra planszowa wymyślona przez Klausa Teubera, wydana po raz pierwszy w 1995.

„Osadnicy z Catanu” - gra planszowa



Dlaczego Ruby on Rails?

- duża elastyczność
- nowatorstwo rozwiązań

Dlaczego REST?

- prostota
- zmiana sposobu projektowania aplikacji
- nie narzuca formatu wymiany danych
- umożliwia używanie wielu formatów jednocześnie

Dlaczego JavaScript?

- najpopularniejszy język programowania na świecie
- wysoka przenośność
- duża liczba potencjalnych odbiorców
- chęć poznania języka

Dlaczego relacyjna baza danych?

- domyślne rozwiązanie - najprostsze do wykorzystania
- duża dostępność, niższa cena hostingu

Dlaczego HTTP Pull?

- działa we wszystkich współczesnych przeglądarkach
- nie wymaga dodatkowych serwerów - łatwiejszy hosting
- opóźnienia nie mają większego wpływu na rozgrywkę

Osiągnięte rezultaty

- zaimplementowane zostały wszystkie elementy gry
- możliwe jest logowanie użytkowników, tworzenie gier, dołączanie do nich i przeprowadzanie rozgrywek
- wymaga jeszcze dużej ilości

Plansza do gry



- maszyny stanowe i biblioteka *State Machine* znakomicie sprawdziły się w implementacji gry
- relacyjna baza danych była sporym utrudnieniem
- tworzenie dużych aplikacji w języku JavaScript wymaga większej wprawy (pomogła nieco zmiana biblioteki na *YUI*)