

Tytuł szkolenia: Tworzenie aplikacji internetowych w technologii Ruby on Rails

Kod szkolenia: ROR-WEB20

Wprowadzenie

BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation) to zdobywający coraz większą popularność graficzny język modelowania procesów biznesowych. Uczestnicy szkolenia poznają rodzaje diagramów BPMN oraz zasady ich tworzenia. Podczas praktycznych ćwiczeń uczestnicy tworzą diagramy BPMN oraz uczą się stosować sprawdzone wzorce i dobre praktyki w celu poprawnego odzwierciedlenia na diagramach rzeczywistości biznesowej.

Adresaci szkolenia

Adresatami szkolenia są programiści lub przedstawiciele innych zawodów pragnących osiąść umiejętności programowania aplikacji internetowych z wykorzystaniem Ruby on Rails. Mile widziana jest znajomość programowania w dowolnym języku obiektowym oraz znajomość HTML.

Cel szkolenia

Celem zajęć jest zapoznanie z technologią Ruby on Rails. Znajomość tej technologii daje możliwość sprawnego tworzenia serwisu internetowego szybciej niż w technologii PHP. Dzięki praktycznym ćwiczeniom kursant samodzielnie stworzy prosty blog, a następnie zaawansowany serwis aukcyjny. Prowadzący pokaże wdrożenie aplikacji na zdalnym serwerze. Ponadto w programie zajęć znajdą się podstawy Ruby. W ramach modułu Ruby będą omawiane klasy, bloki, programowanie funkcyjne, mapy i tablice, wyrażenia regularne. Słuchacze będą wykorzystywać zaawansowane możliwości gemów budując mechanizm statystyk wyszukiwarki google. Prowadzący omówi szczegółowo moduł Active Record.

W ramach wyjaśnienia modułu opisane będą:

- powiązania między migracjami a plikiem schema.rb
- metody modułu Active Record służące do modyfikacji bazy danych
- callbacki modułu ActiveRecord

Na zajęciach zostaną omówione mechanizmy obrony przed atakami typu CSRF, XSS, SQL Injection, brute-force na konta użytkowników. Kursanci dowiedzą się co to jest TDD oraz dlaczego powinniśmy pisać w pierwszej kolejności testy później kod strony. W ramach testowania zostaną użyte TestUnit, FactoryGirl, RSpec oraz Cucumber. Podczas kursu słuchacze zaznajomią się z repozytorium git. Prowadzący wyjaśni główne pojęcia związane z pracą z repozytorium: branch, merge, rebase. Uczestnicy będą współpracować przy wspólnym projekcie używając repozytorium. Zdobyte umiejętności pozwolą aplikować na stanowisko młodszego programisty Ruby on Rails oraz tworzyć skomplikowane serwisy.

Czas i forma szkolenia

- 28 godzin (4 dni x 7 godzin), w tym wykłady i warsztaty praktyczne.

Plan szkolenia

1. Podstawy Rubiego - Typy danych, klasy w Ruby, tablice, bloki kodu, wykorzystanie gemów w Railsach.
2. Podstawy Rails – stworzenie prostego blogu, omówienie podstaw modelu, kontrolera i widoku. MVC w Rails.
3. Active Record walidacje i callbacki w module ActiveRecord, powiązania między migracjami a plikiem schema.rb, metody służące do modyfikacji bazy danych.
4. Asocjacje Modułu ActiveRecord.
5. Widoki , layouty oraz renderowanie :
 - a. tworzenie layoutów podzielonych na wiele sekcji # używanie podsablonów
 - b. zastosowanie reguły DRY do swoich szablonów
 - c. używanie zagnieżdżonych layoutów (ang. nested layouts)
6. Helpery formularzy modułu Action View.
 - a. Tworzenie modelu formularza do dodawania i edycji rekordów w danej bazie danych na przykładzie SQLite
 - b. wygenerowanie listy rozwijanej z wieloma typami danych
 - c. przykłady helperów daty i czasu
 - d. ładowanie plików w Railsach
7. Kontrolery i Routing w Ruby on Rails:
 - a. zrozumieć jak i dlaczego przechowywać dane w sesji lub cookies
 - b. praca z filtrami
 - c. używanie wbudowanego w modułu Action Controller uwierzytelniania HTTP
 - d. przesyłanie danych bezpośrednio do przeglądarki użytkownika
8. Testowanie Aplikacji Ruby on Rails.
9. Praca z repozytorium Git.
10. Wdrażanie aplikacji Railsowej (Passenger , mod_rails, Serwery proxy, Capistrano, Heroku).
11. Bezpieczeństwo danych w Rails. (Obrona przed atakami CSRF, XSS, SQL Injection bruteforce na konta użytkowników).
12. Narzędzia linii poleceń oraz zadania Rake