**Scenariusz zajęć**



Przygotowano w ramach projektu „Programowanie Zespołowe 2.0”

**Temat: Wprowadzenie do Ruby on Rails**

|  |  |
| --- | --- |
| **Czas realizacji:** | 90 minut(2 godziny lekcyjne) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cele:** | |  |
|  | **Ogólny:** | Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. |
|  | **Szczegółowy:** | Zrozumienie oraz umiejętność tworzenia aplikacji webowych z wykorzystaniem Ruby on Rails |

**Konieczne umiejętności i wiadomości wstępne:** znajomość języka Ruby

**Środki dydaktyczne:** Pracownia komputerów, rzutnik multimedialny, przygotowane materiały własne.

**Metody prowadzenia zajęć:** Wykład wspomagany prezentacją, dyskusja

**Struktura zajęć:**

1. **Część wstępna (4 min)**
   1. Formalna część wstępna (obecność, podanie tematu lekcji)
2. **Część postępująca (83 min)**
3. Przygotowanie środowiska do pracy
4. Konfiguracja bazy danych
5. Uruchomienie aplikacji
6. Omówienie plików projektu
7. Omówienie wzorca MVC
8. Generowanie kontrolerów i modeli
9. Dodawanie ograniczeń na pola modelu
10. Dodawanie własnych metod w kontrolerze i wyszukiwanie w bazie danych
11. Dalsze kroki
12. **Rekapitulacja (3 min)**
13. Podsumowanie zajęć

# Opis przebiegu lekcji

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Część** | **Czas (min)** | **Czynności nauczyciela** | **Czynności ucznia** | **Uwagi** |
| I.1 | 4/4 | Sprawdza obecność  Podaje temat lekcji | zapisują temat lekcji | Formalna część wstępna |
| II.1 | 3/7 | Poleca uruchomić środowisko RubyMine i utworzyć nowy projekt | Wykonują polecenie |  |
| II.2 | 3/10 | Tłumaczy konfigurację bazy danych | Słuchają i wykonują polecenia |  |
| II.3 | 6/16 | Poleca uruchomić aplikację | Słuchają i wykonują polecenia |  |
| II.4 | 10/26 | Omawia poszczególne pliki projektu | Słuchają i notują |  |
| II.5 | 8/34 | Omawia wzorzec projektowy MVC i jego znaczenie w Ruby On Rails | Słuchają i notują |  |
| II 6 | 7/41 | Tłumaczy, jak korzystać z wbudowanych generatorów | Słuchają i wykonują polecenia |  |
| II.7 | 8/49 | Tłumaczy, jak dodawać własne ograniczenia w modelu | Słuchają i wykonują polecenia |  |
| II.7 | 8/57 | Tłumaczy, jak dodawać własne metody w modelu | Słuchają i wykonują polecenia |  |
| II.8 | 10/67 | Tłumaczy, jak dodawać własne metody w kontrolerze | Słuchają i wykonują polecenia |  |
| II.8 | 10/77 | Tłumaczy, jak wyszukiwać w bazie danych | Słuchają i wykonują polecenia |  |
| II.8 | 5/82 | Poleca przetestować działanie aplikacji | Słuchają i wykonują polecenia |  |
| II.9 | 5/87 | Omawia dalsze kroki | Słuchają i notują |  |
| III. 1 | 3/90 | Podsumowuje lekcję | Uczniowie notują i pytają o niejasności | Ewaluacja końcowa |

**Założenia lekcji**

Zajęcia wymagają od uczniów znajomości języka Ruby. Umiejętność tworzenia, albo też rozumienie działania serwisów webowych nie jest wymagane, ale może okazać się pomocne. Celem zajęć jest oswojenie uczniów z tworzeniem aplikacji webowych w Ruby on Rails. W trakcie zajęć uczniowie dowiedzą się, jak utworzyć nową aplikację webową, skonfigurować ją i dodać do niej nowe zasoby. Dowiedzą się także jak dodawać ograniczenia/wymagania na pola w modelu, a także jak dodawać własne metody do kontrolerów. Uczniowie zapoznają się także ze wzorcem projektowym MVC i poznają jego podstawy w kontekście pracy z Ruby on Rails. Jednym z założeń jest przygotowanie uczniów do utworzenia własnej aplikacji webowej – serwera komunikującego się z aplikacją mobilną - w technologii Ruby on Rails. **Załączniki do konspektu**

1. **Prezentacja na temat języka Ruby – *Wprowadzenie do Ruby.pptx***