|  |
| --- |
| PROGRAMATOR |
| **Ścieżka kształcenia: Back-end programista Ruby**Załącznik nr 8 l do dokumentu Zasady współpracy z firmami szkoleniowymiWersja 1 |

**OPIS ZAWODU**

**1. Synteza zawodu**

1. Zajmuje się projektowaniem, kodowaniem i rozwojem aplikacji “backendowych” lub serwerowych. w języku Ruby

**2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania**

Opis pracy:

1. programuje z  wykorzystaniem relacyjnych baz danych
2. uczestniczy w spotkaniach z klientem i bierze udział w procesie tworzenia dokumentu wymagań funkcjonalnych razem z analitykiem
3. zajmuje się utrzymaniem istniejących aplikacji i wprowadzaniem na bieżąco poprawek
4. implementuje wymagania funkcjonalne klienta wykorzystując odpowiednie algorytmy
5. wykorzystuje dobre praktyki programowania obiektowego (np. SOLID) i wykorzystuje odpowiednie wzorce projektowe
6. wersjonuje kolejne wersje programu, pracuje z repozytorium kodu
7. dba o optymalizację, szybkość i wydajność tworzonych rozwiązań oraz o jakość kodu
8. współpracuje z członkami zespołu projektowego, głównie z analitykiem i architektem

Sposób wykonywania pracy:

1. praca przy komputerze,
2. praca biurowa,
3. powyżej 4 godzin pracy przy monitorze ekranowym,
4. praca w pozycji siedzącej,
5. możliwa w formie pracy zdalnej.

**3. 3 Wykształcenie niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie**

Wskazane jest posiadanie co najmniej średniego wykształcenia preferowane profile z rozszerzoną matematyką. Możliwe jest wykonywanie zawodu przez absolwentów dowolnych kierunków studiów w tym zwłaszcza tych na których występowała logika oraz osoby z innym wykształceniem min. średnim, które zdobyły wiedzę w wyniku samokształcenia lub na kursach i szkoleniach z zakresu programowania. Wymagana jest znajomość języka angielskiego w zakresie czytania ze zrozumieniem dokumentacji technicznej.

**4. Możliwości zatrudnienia i rozwoju zawodowego, potwierdzania kompetencji**

1. organizacja informatyczna o profilu tzw. „software house’u” realizujące projekty na rzecz innych przedsiębiorstw
2. przedsiębiorstwa z różnych branż posiadające własne działy deweloperskie
3. producenci serwisów internetowych i aplikacji b2c
4. przedsiębiorstwa tworzące własne zespoły informatyczne w celu ich outsourcingu
5. integratorzy rozwiązań informatycznych w tym e-commerce
6. firmy z branży fin-tech

Potwierdzanie kompetencji **The Ruby Association Certified - Ruby Programmer**

**5. Zadania zawodowe**

1. rozwój, testowanie i utrzymanie komponentów bazujących na technologii Ruby
2. współpraca z relacyjnymi bazami danych, pisanie skryptów SQL
3. współpraca z analitykami i architektami nad uszczegółowieniem założeń projektowych
4. testowanie kodu, tworzenie testów jednostkowych
5. przygotowywanie pakietów wdrożeniowych w ramach tworzonego i modyfikowanego oprogramowania
6. diagnozowanie i rozwiązywanie problemów technicznych aplikacji webowych
7. przeglądanie i weryfikacja kodu oraz wyników pracy pozostałych członków zespołu
8. tworzenie dokumentacji technicznej

WYMAGANE KOMPETENCJE ZAWODOWE

1. Programowanie w języku Ruby
2. Programowanie w języku JavaScript
3. Znajomość HTML5 i CSS3
4. Znajomość protokołu HTTP i architektury współczesnych aplikacji webowych

**WYMAGANE KOMPETENCJE KLUCZOWE**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **1 niski poziom cechy** |
|  | **2 średni poziom cechy** |
|  | **3 wysoki poziom cechy** |

|  |  |
| --- | --- |
| Umiejętność rozwiązywania problemów  |  |
| Umiejętność prezentacji |  |
| Kompetencje komunikacyjne |  |
| Kompetencje organizacyjne - wyznaczanie priorytetów itp. |  |

POZIOM KOMPETENCJI KOGNITYWISTYCZNYCH NIEZBĘDNYCH DO SKIEROWANIA NA ŚCIEŻKĘ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |

KURSY ZAWODOWE SKŁADAJĄCE SIĘ NA ŚCIEŻKĘ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Tytuł  | Minimalna liczba godzin |
| Podstawowe informatyczne | Podstawy HTML i CSS | 20 |
| Podstawy protokołu HTTP i architektura współczesnych aplikacji webowych | 20 |
| Języki programowania | Programowanie w języku JavaScript | 60 |
| Programowanie w języku Ruby | 80 |
| Narzędzia i środowiska programistyczne | Język Ruby, wybrane biblioteki i narzędzia | 100 |
| Praca z repozytorium kodu: system Git | 20 |
| Inne kursy zawodowe |  | 0 |
| Wynikające z metod pracy | Warsztaty - metodyki zwinne | 16 |
| Warsztaty - metodyki szybkie (wczesne prototypowanie) | 16 |
| Role w zespole programistycznym - efektywne metody pracy | 8 |
| Wzorce projektowe, narzędzia pracy grupowej | 8 |
| **razem** | **348** |
| **Praca własna (średnio zakładana)** | **230** |

**KURSY Z KOMPETENCJI KLUCZOWYCH SKŁADAJĄCE SIĘ NA ŚCIEŻKĘ:**

Ocena posiadania kompetencji przeprowadzana jest przez Doradcę Zawodowego. Uczestnik otrzymuje ocenę od 0 (bardzo niski posiadany poziom kompetencji) 1 (niski posiadany poziom kompetencji) 2 (średni posiadany poziom kompetencji) 3 (wysoki posiadany poziom kompetencji). Dla każdej ścieżki określony jest minimalny poziom cechy wystarczający dla jej realizacji. Osoby posiadające niższy niż wymagany poziom cechy są kierowane na kurs.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kształcone kompetencje/tytuł kursu | Uczestnik zostaje kierowany na kurs jeśli osiągnięty przez niego poziom cechy będzie wynosił: | Minimalna liczba godzin |
| Kognitywistyczne | 0, 1 lub 2 | 24 |
| Prezentacyjne | 0 lub 1 | 24 |
| Komunikacyjne | 0, 1,lub 2 | 24 |
| Organizacyjne | 0 | 24 |