|  |
| --- |
| PROGRAMATOR |
| **Ścieżka kształcenia: Front end programista React**  Załącznik nr 8 d do dokumentu Zasady współpracy z firmami szkoleniowymi  Wersja 1 |

**OPIS ZAWODU**

**1. Synteza zawodu**

Zajmuje się kreatywnym opracowywaniem, wytwarzaniem (kodowaniem) i implementacją zaprojektowanych wcześniej layoutów programów oraz tworzeniem aplikacji webowych, z wykorzystaniem biblioteki języka programowania JavaScript - React.js.

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

Opis pracy:

1. pracuje nad częścią wizualną aplikacji internetowej, wykorzystując języki HTML5 i CSS3, JavaScript oraz biblioteki React.js. oraz wykorzystuje warstwę back-end aplikacji stworzoną przez back-end developera,
2. tworzy interfejs aplikacji webowej,
3. implementuje wymagania użytkownika z pomocą odpowiednich algorytmów
4. implementuje opracowane algorytmy, implementuje wymagania funkcjonalne klienta z wykorzystaniem odpowiednich algorytmów
5. zapisuje, wersjonuje i testuje kolejne wersje programu, wykorzystuje mechanizmy wersjonowania kodu np. Git
6. zapisuje kod w repozytorium i zajmuje się testowaniem aplikacji (przygotowywaniem testów jednostkowych)
7. opracowuje dokumentację techniczną,
8. testuje poprawność kodu, usuwa błędy,
9. implementuje poprawki w kodzie i optymalizacje technologiczne i projektowe,
10. code review (recenzja) kodu i współudział w tworzeniu rozwiązań architektonicznych,
11. rozwija aplikacje webowe w oparciu o najlepsze praktyki i wzorce projektowe wykorzystywane w danego rodzaju aplikacjach,
12. współpracuje z programistami back-endowymi.

**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 do wykonania w formie pracy zdalnej,
6. możliwe spotkania z klientem.

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

Wskazane jest posiadanie co najmniej średniego wykształcenia z rozszerzeniami z matematyki/sztuki. Możliwe jest wykonywanie zawodu przez absolwentów różnych kierunków oraz osoby z innym wykształceniem min. średnim, które zdobyły wiedzę w wyniku samokształcenia lub na kursach i szkoleniach z zakresu programowania. Osoba pracująca w tym zawodzie powinna charakteryzować się rozwiniętymi zdolnościami artystycznymi, pomocne będzie wykształcenie plastyczne lub graficzne. Wymagana jest znajomość języka angielskiego w zakresie czytania ze zrozumieniem dokumentacji.

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

1. producent serwisów b2b oraz b2c
2. przedsiębiorstwa z branży elektronicznej rozrywki
3. agencje kreatywne, reklamowe
4. domy mediowe
5. integratorzy rozwiązań e-commerce
6. przedsiębiorstwa IT wytwarzające oprogramowanie- Software House na rzecz innych przedsiębiorstw
7. przedsiębiorstwa z branży fin-tech

Potwierdzanie kompetencji: **Professional React Developer (Udacity)**

**Certyfikat HTML5, Certyfikat JavaScript**

**5. Zadania zawodowe**

1. Analiza i wdrażanie założeń dotyczących funkcjonalności i wyglądu aplikacji webowej,
2. Tworzenie interfejsu aplikacji widocznego dla użytkownika końcowego przy wykorzystaniu technologii HTML, CSS i JavaScript oraz dostosowanie warstwy front-end do oprogramowania stworzonego przez back-end developera.
3. Przygotowywanie szczegółowych algorytmów i analiza działania aplikacji.
4. Dostosowywanie wyglądu aplikacji do różnego rodzaju urządzeń (PC, laptop, urządzenia mobilne, smartfony)
5. Programowanie w języku JavaScript.
6. Tworzenie, wersjonowanie i archiwizowanie dokumentacji oprogramowania.
7. Instalowanie i uruchamianie aplikacji.
8. Konserwacja i modyfikowanie kodu aplikacji.
9. Współpraca w zespołach programistów.
10. Współpraca z klientem zewnętrznym
11. Współpraca z użytkownikami testującymi aplikację.
12. Przeprowadzanie kontroli jakości i prawidłowości zrealizowanych zadań zawodowych zgodnie z przyjętymi w miejscu pracy kryteriami i metodologią.

WYMAGANE KOMPETENCJE ZAWODOWE

* Programowanie w języku JavaScript.
* Znajomość HTML5 i CSS3
* Znajomość protokołu HTTP i architektury współczesnych aplikacji webowych
* Praca z wykorzystaniem Biblioteki React i warsztatu programisty front-end

**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 protokołu HTTP i architektura współczesnych aplikacji webowych | 20 |
| Języki programowania – kursy specjalistyczne | Programowanie w języku JavaScript | 160 |
| Narzędzia i biblioteki programistyczne | Biblioteka React i warsztat programisty frontend | 60 |
| Praca z repozytorium kodu: system Git | 20 |
| Inne kursy zawodowe | Podstawy grafiki | 16 |
| Wynikające z metod pracy | Warsztaty - metodyki zwinne | 16 |
| Warsztaty - metodyki szybkie (wczesne prototypowanie) | 16 |
| Role w zespole programistycznym - efektywne metody pracy | 8 |
| Jak współpracować z grafikiem | 16 |
| Wzorce projektowe, narzędzia pracy grupowej | 8 |
| **razem** | | **340** |
| **Praca własna (średnio zakładana)** | | **200** |

**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 |
| Umiejętność rozwiązywania problemów | 0, 1 lub 2 | 24 |
| Umiejętność prezentacji | 0 lub 1 | 24 |
| Kompetencje komunikacyjne | 0, 1,lub 2 | 24 |
| Kompetencje organizacyjne - wyznaczanie priorytetów itp. | 0 | 24 |