|  |
| --- |
| PROGRAMATOR |
| **Ścieżka kształcenia: Web front-end developer**  Załącznik nr 8 m do dokumentu Zasady współpracy z firmami szkoleniowymi  Wersja 1 |

**OPIS ZAWODU**

**1. Synteza zawodu**

- Zajmuje się projektowaniem, tworzeniem, implementacją, rozwojem i utrzymaniem aplikacji webowych z wykorzystaniem wybranych języków programowania.

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

Opis pracy:

1. określa, wspólnie z klientem lub analitykiem, wymagania programu komputerowego, jego cele i przeznaczenie, założenia, wymagania sprzętowe oraz zewnętrzne systemy wymagające integracji ,
2. analizuje projekt techniczny,
3. opisuje założenia, wymagania funkcjonalne i niefunkcjonalne dla aplikacji;
4. implementuje wymagania funkcjonalne klienta wykorzystując odpowiednie algorytmy
5. implementuje opracowane algorytmy,
6. zapisuje i testuje kolejne wersje programu,
7. wykonuje testy deweloperskie, wykonuje testy jednostkowe
8. opracowuje dokumentację techniczną,
9. tworzy interfejs graficzny aplikacji internetowych,
10. wdraża usprawnienia z wykorzystaniem odpowiednich wzorców projektowych i optymalizacje technologiczne i projektowe,
11. wdraża algorytmy usprawniające działanie zaawansowanych technicznie części aplikacji
12. c*ode review* (recenzja) kodu i współudział w tworzeniu rozwiązań architektonicznych,
13. rozwija aplikacje webowe w oparciu o wzorce UI/UX,
14. 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 w formie telepracy,
6. częste spotkania z klientem oraz zespołem analitycznym

**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. agencja kreatywna, reklamowa
4. Przedsiębiorstwo mediowe
5. integrator rozwiązań e-commerce
6. przedsiębiorstwa wytwarzające oprogramowanie- Software House na rzecz innych przedsiębiorstw
7. przedsiębiorstwa z branży fin-tech

Potwierdzanie kompetencji:

**Certyfikat HTML5, Certyfikat JavaScript**

**5. Zadania zawodowe**

1. opracowywanie założeń dotyczących funkcjonalności i warunków pracy aplikacji.
2. programowanie (tworzenie kodu) w języku JavaScript.
3. przygotowywanie szczegółowych algorytmów i analiza działania aplikacji.
4. tworzenie aplikacji w wybranym języku i środowisku programowania.
5. tworzenie testów jednostkowych
6. tworzenie i archiwizowanie dokumentacji oprogramowania.
7. konfiguracja środowiska deweloperskiego
8. konserwacja i modyfikowanie kodu aplikacji.
9. współpraca w zespołach programistów oraz z kierownikiem projektu.
10. współpraca z grafikami i specjalistami różnych dziedzin w zakresie opracowywania aplikacji.
11. korzystanie z narzędzi wspomagających (systemów taskowania) zarządzanie projektem np. JIRA oraz korzystanie z repozytoriów kodu
12. współpraca z użytkownikami testującymi aplikację.
13. przeprowadzanie kontroli jakości i prawidłowości zrealizowanych zadań zawodowych zgodnie z przyjętymi w miejscu pracy kryteriami i metodologią.

**WYMAGANE KOMPETENCJE ZAWODOWE**

1. Programowanie w języku JavaScript.
2. Zaawansowana znajomość HTML5 i CSS3
3. 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 protokołu  HTTP i architektura współczesnych aplikacji webowych | 20 |
| Języki programowania – kursy specjalistyczne | Programowanie w języku JavaScript | 60 |
| HTML i CSS kurs zaawansowany | 120 |
| Narzędzia i biblioteki programistyczne | Praca z repozytorium kodu: system Git | 20 |
| Inne kursy zawodowe | Trendy graficzne w projektowaniu systemów informatycznych | 16 |
| Podstawy grafiki | 16 |
| Kurs UX - od badań do prototypu | 30 |
| Wynikające z metod pracy | Role w zespole programistycznym - efektywne metody pracy | 8 |
| Wzorce projektowe, narzędzia pracy grupowej | 8 |
| Jak współpracować z grafikiem - dobre praktyki | 16 |
| Zbieranie i dokumentowanie wymagań użytkownika | 16 |
| **razem** | | **330** |
| **Praca własna (średnio zakładana)** | | **210** |

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