|  |
| --- |
| PROGRAMATOR |
| **Ścieżka kształcenia: Programista testów automatycznych**  Załącznik nr 8 i do dokumentu Zasady współpracy z firmami szkoleniowymi  Wersja 1 |

**OPIS ZAWODU**

**1. Synteza zawodu**

Zajmuje się implementacją testów automatycznych aplikacji w tym webowych oraz wykonywaniem scenariuszy testowych, ich analizą oraz raportowaniem

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

**Opis pracy:**

1. analizuje, implementuje i przeprowadza testy funkcjonalne i pozafunkcjonalne,
2. tworzy testy automatyczne aplikacji webowych z wykorzystaniem m.in. biblioteki Selenium Web Driver, SoapUI, Katalon Studio,
3. tworzy przypadki testów akceptacyjnych,
4. weryfikuje jakość i funkcjonalność oprogramowania (statycznie i dynamicznie),
5. dokonuje analizy i badania zgodności oraz spójności wymagań,
6. przygotowuje środowisko testowe,
7. tworzy scenariusze i przypadki testowe,
8. testuje przyjęte założenia i wymagania funkcjonalne i pozafunkcjonalne dla aplikacji w tym webowych,
9. testuje wydajność aplikacji webowych,
10. reaguje na błędy w aplikacjach w tym webowych wykrywane podczas testów, wskazuje ulepszenia,
11. wdraża usprawnienia i optymalizacje technologiczne i projektowe.

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 częściowo w formie pracy zdalnej

**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

Potwierdzenie kompetencji: **Certyfikat ISTQB Certified Tester Foundation Level, Certified Software Test Automation Specialist (CSTAS)**

**5. Zadania zawodowe**

1. współpraca z kierownikiem projektu,
2. programowanie w języku, Java, SQL, HTML5, CSS3,
3. testowanie aplikacji w celu wykrycia i usunięcia błędów oraz zapewnienia niezawodności i bezpieczeństwa aplikacji,
4. współpraca z użytkownikami testującymi aplikację,
5. przeprowadzanie kontroli jakości i prawidłowości zrealizowanych zadań zawodowych zgodnie z przyjętymi w miejscu pracy kryteriami i metodologią,
6. budowanie i praktyczna realizacja strategii automatycznych testów,
7. wykorzystywanie frameworku automatycznych testów,
8. przygotowywanie skryptów automatyzujących testowanie,
9. przeprowadzanie testów automatycznych oprogramowania,
10. utrzymanie infrastruktury testów automatycznych.

**WYMAGANE KOMPETENCJE ZAWODOWE**

1. Zaawansowana znajomość HTML5 i CSS3
2. Zaawansowana znajomość języka Python
3. Znajomość SQL
4. Znajomość protokołu HTTP i architektury współczesnych aplikacji webowych
5. Znajomość baz danych relacyjnych

**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 – kursy specjalistyczne | Programowanie w języku Python | 100 |
| Narzędzia i biblioteki programistyczne | Język Python, wybrane biblioteki i narzędzia | 30 |
| Praca z repozytorium kodu: system Git | 20 |
| Inne kursy zawodowe | Warsztat testera automatycznego | 100 |
| 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** | | **338** |
| **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 lub 1 | 24 |
| Kompetencje komunikacyjne | 0, 1,lub 2 | 24 |
| Kompetencje organizacyjne - wyznaczanie priorytetów itp. | 0 | 24 |