

Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji

Wniosek o włączenie do ZSK kwalifikacji SEKTOROWEJ

Potwierdzenie spełniania warunków do złożenia wniosku

Potwierdzam, iż podmiot składający wniosek spełnia warunki uprawniające go do złożenia wniosku o włączenie kwalifikacji sektorowej do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, określone w art. 15a ustawy o ZSK. Z wnioskiem o włączenie kwalifikacji sektorowej do ZSK może wystąpić organizacja, jeżeli: 1) prowadzi działalność statutową w obszarze danej branży lub danego sektora, którego dotyczy wnioskowana kwalifikacja, 2) działalność ta ma zasięg ogólnokrajowy, 3) działa na podstawie jednej z poniższych ustaw: a) ustawy z dnia 23 maja 1991 r. o organizacjach pracodawców, b) ustawy z dnia 30 maja 1989 r. o izbach gospodarczych, c) ustawy z dnia 7 kwietnia 1989 r. – Prawo o stowarzyszeniach (pod warunkiem, że stowarzyszenie zostało wpisane do Krajowego Rejestru Sądowego), d) ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie, e) ustawy regulującej funkcjonowanie samorządu zawodowego, w tym samorządu zawodu zaufania publicznego oraz samorządu zawodu służby publicznej, f) lub jest sektorową radą do spraw kompetencji działającą na podstawie ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

Osoba procedująca

Nazwa kwalifikacji

Nazwa kwalifikacji w języku angielskim

Skrócona nazwa kwalifikacji

Proponowany poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

1 2 3 4 5 6 7 8

Odniesienie do poziomu Sektorowych Ram Kwalifikacji (SRK)

Nazwa Sektorowej Ramy Kwalifikacji

Proponowany poziom Sektorowej Ramy Kwalifikacji

1 2 3 4 5 6 7 8

Podstawowe informacje o kwalifikacji

Osoba posiadająca niniejszą kwalifikację sektorową potrafi na podstawie uzgodnień z klientem stworzyć prototyp aplikacji z uwzględnieniem ochrony danych użytkowników. Ponadto potrafi zaprogramować backend oraz interfejs aplikacji mobilnej, organizować dane w aplikacji, jak również testować stworzoną aplikację. Osoba posiadająca kwalifikację zna standardy związane z publikowaniem aplikacji za pośrednictwem platform dystrybucyjnych. Charakteryzuje zasady optymalizacji i monetyzacji aplikacji. Potrafi przygotować materiały do działań wizerunkowych, związanych z wdrożeniem aplikacji. Ponadto osoba posiadająca kwalifikację potrafi monitorować błędy, aktualizować aplikację, zarządzać jej wydajnością i skalowalnością oraz zapewnić wsparcie techniczne użytkownikom aplikacji.

Uzyskaniem kwalifikacji mogą być szczególnie zainteresowane osoby, które planują rozwijać swoją karierę zawodową w firmach zajmujących się wytwarzaniem oprogramowania, osoby już pracujące w branży IT oraz młodzi ludzie zdobywający wykształcenie w zakresie informatyki, którzy chcą zwiększyć swoją atrakcyjność na rynku pracy poprzez specjalizację w szybko rozwijającym się segmencie technologii mobilnych.

Osoba posiadająca kwalifikację może znaleźć zatrudnienie w firmach wytwarzających oprogramowanie, startupach technologicznych, studiach gier tworzących gry na smartfony i tablety, agencjach kreatywnych, w firmach świadczących doradztwo w zakresie wdrażania strategii mobilnych, wyboru technologii oraz planowania i wdrażania aplikacji mobilnych lub jako freelancer w zakresie świadczenia usług związanych z projektowaniem i programowaniem aplikacji mobilnych.

Objętość kwalifikacji [w godz.]

230

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację jest kompleksowo przygotowana do wykonywania zawodu mobile developera. Potrafi działać efektywnie w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach. Posiada szerokie spektrum wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych, umożliwiających trafną diagnozę oczekiwań klienta, projektowanie, produkcję, wdrożenie i utrzymanie aplikacji mobilnej. Potrafi programować obiektowo, posługując się wybranym językiem programowania. Projektuje aplikację mobilną zgodnie z oczekiwaniami klienta, dobiera technologię w której wykonana będzie aplikacja oraz tworzy dla niej dokumentację. Tworzy prototyp aplikacji mobilnej. Zna i rozumie ogólne wymagania dotyczące ochrony danych osobowych i polityki prywatności, obowiązujące w UE. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do projektowania ochrony danych użytkowników i bezpieczeństwa aplikacji. Tworzy aplikację mobilną. Programuje backend i interfejs aplikacji mobilnej, odpowiednio organizując dane w aplikacji. Testuje aplikację mobilną, realizując testy wydajnościowe i integracyjne. Jest przygotowana do wdrożenia aplikacji mobilnej na platformach dystrybucyjnych. Zna wytyczne i standardy związane z publikacją aplikacji mobilnych na platformach Google Play i App Store, oraz zasady optymalizacji aplikacji pod kątem wyszukiwarek sklepów aplikacji. Tworzy materiały do realizacji działań wizerunkowych na platformach dystrybucyjnych. Zna różne modele monetyzacji. Przygotowuje aplikację do publikacji w sklepie Google Play/App Store. Monitoruje błędy z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi. Jest przygotowana do utrzymania aplikacji po wdrożeniu i zapewnienia wsparcia technicznego. Aktualizuje aplikację oraz zarządza jej wydajnością i skalowalnością.

Zestawy efektów uczenia się

Numer zestawu

1

Poziom PRK zestawu

1 2 3 4 5 6 7 8

Rodzaj

obowiązkowy

Nazwa zestawu

Programowanie obiektowe

Efekty uczenia się

Numer efektu

Nazwa efektu

1	Posługuje się wybranym językiem programowania
---	---

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

a	deklaruje zmienne;
---	--------------------

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

b	posługuje się operatorami, instrukcjami warunkowymi, pętlami, tablicami;
---	--

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

c	tworzy funkcje z parametrami i bez parametrów;
---	--

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

d	tworzy funkcje zwracające i nie zwracające wartości.
---	--

Numer efektu **Nazwa efektu**

2	Posługuje się mechanizmami programowania obiektowego
---	--

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

a	tworzy klasy i obiekty;
---	-------------------------

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

b	używa konstruktorów;
---	----------------------

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

c	stosuje mechanizmy: abstrakcji, hermetyzacji, polimorfizmu, dziedziczenia.
---	--

Numer zestawu

2

Poziom PRK zestawu

1 2 3 4 5 6 7 8

Rodzaj

obowiązkowy

Nazwa zestawu

Projektowanie aplikacji mobilnej

Efekty uczenia się

Numer efektu **Nazwa efektu**

1	Tworzy dokumentację aplikacji mobilnej na podstawie uzgodnień z klientem
---	--

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

a	pozyskuje informacje na temat oczekiwań klienta dotyczących funkcji aplikacji;
---	--

Numer kryterium **Kryterium weryfikacji**

b	wyjaśnia wątpliwości poprzez zadawanie pytań;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	tworzy wymagania funkcjonalne;
---	--------------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	tworzy wymagania нефункционалне;
---	----------------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

e	tworzy diagramy UML.
---	----------------------

Numer efektu Nazwa efektu

2	Dobiera technologie
---	---------------------

Kryteria weryfikacji**Numer kryterium Kryterium weryfikacji**

a	omawia technologie natywne i cross-platformowe;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	proponuje technologie na podstawie wymagań klienta oraz posiadanych zasobów;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	wskazuje pozytywne i negatywne aspekty wyboru danej technologii.
---	--

Numer efektu Nazwa efektu

3	Tworzy prototyp aplikacji
---	---------------------------

Kryteria weryfikacji**Numer kryterium Kryterium weryfikacji**

a	projektuje bazę danych;
---	-------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	tworzy szkic aplikacji;
---	-------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	projektuje doświadczenia użytkownika (UX) z wykorzystaniem narzędzi, np. Figma, Adobe XD;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	tworzy makietę aplikacji uwzględniając różne elementy, np. wielkość i grubość czcionek, kolory, przyciski, listy, układy elementów, efekty estetyczne interfejsu;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

e	tworzy interfejs użytkownika stosując uniwersalne zasady dotyczące projektowania interfejsu użytkownika.
---	--

Numer efektu Nazwa efektu

4	Projektuje ochronę danych użytkowników i bezpieczeństwo aplikacji
---	---

Kryteria weryfikacji**Numer kryterium Kryterium weryfikacji**

a	wymienia ogólne wymagania dotyczące polityki prywatności obowiązujące w UE (zgodnie z RODO);
---	--

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
b	analizuje zagrożenia bezpieczeństwa aplikacji spowodowane np. atakiem hakerskim, brakiem obsługi sytuacji wyjątkowych, niestabilną pracą serwera lub aplikacji;
c	analizuje dostępne rozwiązanie serwerowe, np. Firebase, AWS, Azure, samodzielne stworzenie backendu;
d	charakteryzuje sposoby szyfrowania danych;
e	wybiera sposób uwierzytelniania i autentykacji.

Numer zestawu

3

Poziom PRK zestawu

1 2 3 4 5 6 7 8

Rodzaj

obowiązkowy

Nazwa zestawu

Tworzenie aplikacji mobilnej

Efekty uczenia się

Numer efektu	Nazwa efektu
1	Organizuje strukturę projektu

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	charakteryzuje wzorce projektowe, np. Singleton, Dependency Injection, Abstract Factory;
b	wybiera architekturę aplikacji, np: Clean Architecture, MVVM, MVC;
c	wybiera środowisko developerskie np. Android Studio, Visual Studio, XCode;
d	konfiguruje system kontroli wersji np. git.

Numer efektu	Nazwa efektu
2	Programuje backend aplikacji mobilnej

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	stosuje zasady pisania kodu obiektowego (clean code, solid);

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	tworzy kod z uwzględnieniem TDD;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
c	dobiera struktury danych;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
d	tworzy algorytmy;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
e	używa bezpiecznego kodu (null safety);
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
f	identyfikuje elementy kodu, które mogą zagrozić stabilności działania aplikacji;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
g	obsługuje wyjątki "try catch";
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
h	korzysta z funkcji synchronicznych i asynchronicznych;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
i	obsługuje stany np. BLoC, Kotlin Flow, Combine;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
j	tworzy REST API;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
k	obsługuje REST API;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
l	obsługuje streamy od dostawcy usług backendowych np. Firebase, AWS, Azure;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
m	synchronizuje widok aplikacji w zależności od danych przekazanych w streamie;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
n	tworzy własny stream na potrzeby działania aplikacji;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
o	implementuje lub konfiguruje system uwierzytelniania użytkowników;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
p	odczytuje dane z API systemu np. GPS, poruszanie urządzeniem;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
q	wysyła i odbiera powiadomień PUSH;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
r	zarządza uprawnieniami np. dostęp do kontaktów, mikrofonu;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji

s	zarządza stanami aplikacji;
---	-----------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

t	konfiguruje zadania aplikacji wykonywane w tle.
---	---

Numer efektu Nazwa efektu

3	Organizuje dane w aplikacji
---	-----------------------------

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	tworzy struktury danych (np. listy, mapy);
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	odczytuje dane z serwera;
---	---------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	wysyła dane do serwera;
---	-------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	przetwarza dane w aplikacji.
---	------------------------------

Numer efektu Nazwa efektu

4	Programuje interfejs aplikacji mobilnej
---	---

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	tworzy drzewo widżetów;
---	-------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	tworzy layouty (column, row, grid, container);
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	rozmieszcza widżety w layoutcie;
---	----------------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	tworzy elementy nawigacyjne aplikacji np. dolne menu, górne menu, boczne;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

e	importuje widoki z zewnętrznych narzędzi np. Figma;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

f	przypisuje funkcjonalności do elementów aplikacji;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

g	implementuje (programuje) funkcjonalności z uwzględnieniem stanu widżetów np. onPress, onTap, ondoubletap;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

h	łączy elementy użytkownika z backendem;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

i	synchronizuje interfejs użytkownika z backendem;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

j	waliduje dane przekazywane od użytkownika;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

k	reaguje na zdarzenia np. onchange, onload;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

l	dodaje animacje.
---	------------------

Numer efektu Nazwa efektu

5	Testuje aplikację mobilną
---	---------------------------

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	realizuje testy manualne lub automatyczne;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	realizuje testy wydajnościowe;
---	--------------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	realizuje testy integracyjne;
---	-------------------------------

Numer zestawu

4

Poziom PRK zestawu

1 2 3 4 5 6 7 8

Rodzaj

obowiązkowy

Nazwa zestawu

Wdrożenie aplikacji mobilnej

Efekty uczenia się

Numer efektu Nazwa efektu

1	Charakteryzuje wytyczne i standardy platform Google Play oraz App Store
---	---

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	omawia wytyczne dotyczące jakości, bezpieczeństwa oraz interfejsu użytkownika (np. skalowalność, responsywność, przeznaczenie, treści);
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	wskazuje ograniczenia związane z rozmiarem aplikacji, wykorzystaniem danych, dostępem do urządzeń;
---	--

Numer efektu Nazwa efektu

2	Przygotowuje materiały do działań wizerunkowych na platformach dystrybucyjnych
---	--

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
-----------------	-----------------------

a	tworzy tytuł oraz opis aplikacji;
---	-----------------------------------

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
-----------------	-----------------------

b	tworzy grafiki na potrzeby prezentacji aplikacji na platformach dystrybucyjnych;
---	--

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
-----------------	-----------------------

c	dobiera zrzuty ekranu w celu zaprezentowania aplikacji.
---	---

Numer efektu	Nazwa efektu
--------------	--------------

3	Charakteryzuje zasady optymalizacji aplikacji pod kątem wyszukiwarek sklepów aplikacji (ASO - App Store Optimization)
---	---

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
-----------------	-----------------------

a	omawia techniki ASO, takie jak optymalizacja tytułu aplikacji, opisu, słów kluczowych, wybór odpowiednich zrzutów z ekranu i filmów demonstracyjnych;
---	---

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
-----------------	-----------------------

b	omawia wpływ ocen i recenzji użytkowników na ranking aplikacji.
---	---

Numer efektu	Nazwa efektu
--------------	--------------

4	Charakteryzuje zasady monetyzacji
---	-----------------------------------

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
-----------------	-----------------------

a	omawia różne modele monetyzacji dostępne na platformach, takie jak płatności w aplikacji, subskrypcje, reklamy;
---	---

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
-----------------	-----------------------

b	opisuje procesy płatności i prowizji platformy.
---	---

Numer efektu	Nazwa efektu
--------------	--------------

5	Przygotowuje aplikację do publikacji w sklepie Google Play/App Store
---	--

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
-----------------	-----------------------

a	opisuje proces zakładania konta dewelopera w Google Play Developer Console lub Apple Developer Program oraz proces wykupienia subskrypcji;
---	--

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
-----------------	-----------------------

b	określa minimalne wymagania systemowe oraz sprzętowe;
---	---

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
-----------------	-----------------------

c	określa klasyfikację wiekową aplikacji oraz jej ogólne przeznaczenie;
---	---

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
-----------------	-----------------------

d	określa numer wersji aplikacji zgodnie z konwencjami i wymaganiami sklepu;
---	--

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
-----------------	-----------------------

e	charakteryzuje proces recenzji przez Google Play lub App Store;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

f	kompiluje aplikację do odpowiedniego formatu oczekiwanego przez Google Play (.apk) lub App Store (.ipa);
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

g	omawia proces umieszczania aplikacji na docelowej platformie (App Store lub Google Play).
---	---

Numer zestawu

5

Poziom PRK zestawu

1 2 3 4 5 6 7 8

Rodzaj

obowiązkowy

Nazwa zestawu

Utrzymanie aplikacji po wdrożeniu i zapewnianie wsparcia technicznego

Efekty uczenia się

Numer efektu Nazwa efektu

1	Monitoruje błędy i zapewnia wsparcie techniczne
---	---

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	charakteryzuje narzędzia do śledzenia błędów (np. crashlytics);
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	identyfikuje błędy w aplikacji przy użyciu narzędzi do śledzenia błędów;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	klasyfikuje błędy zgłaszane przez użytkowników (np. funkcjonalne, nefunkcjonalne, krytyczne);
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	omawia elementy planu wsparcia technicznego (np. helpdesk, tutoriale, FAQ, czat) oraz procedury rozwiązywania problemów powstałych w aplikacji mobilnej;
---	--

Numer efektu Nazwa efektu

2	Aktualizuje aplikację
---	-----------------------

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	omawia czynniki niezbędne do przeanalizowania w celu wprowadzenia/zaplanowania aktualizacji (np. uwarunkowania rynkowe, informacje od użytkowników);
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	planuje aktualizację aplikacji mobilnej poprzez określenie celów, priorytetów i harmonogramu zmian;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	identyfikuje konflikty związane z wykonaniem aktualizacji, np. brak wstecznej kompatybilności, konflikt z obecną stabilną wersją aplikacji;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	proponuje działania minimalizujące ryzyko wystąpienia konfliktu podczas aktualizacji;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

e	analizuje efekty aktualizacji, np. stopień akceptacji użytkowników, poprawa wydajności (na podstawie oceny wydajności mierzonej narzędziem np. Firebase Performance Monitoring, New Relic Mobile);
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

f	analizuje zmiany w odbiorze aplikacji po wprowadzeniu aktualizacji np. komentarze, liczba polubień, ranking.
---	--

Numer efektu Nazwa efektu

3	Zarządza wydajnością i skalowalnością aplikacji
---	---

Kryteria weryfikacji**Numer kryterium Kryterium weryfikacji**

a	analizuje wydajność aplikacji przy pomocy narzędzi np. Firebase Performance Monitoring, New Relic Mobile;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	omawia przyczyny osłabienia wydajności miejscowej lub ogólnej aplikacji;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	identyfikuje problemy wydajnościowe np. opóźnienia w ładowaniu, przeciążenia serwerów, niskie czasy odpowiedzi;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	omawia elementy planów i strategii długoterminowych, które uwzględniają zwiększenie liczby aktywnych użytkowników oraz zwiększoną ilość przesyłanych danych (np. skalowalność, koszty eksploatacji aplikacji, wybór serwera);
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

e	analizuje koszty związane z działaniem aplikacji;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

f	charakteryzuje kategorie kosztów związane ze skalowalnością aplikacji;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

g	dokumentuje wprowadzone zmiany związane z wydajnością i skalowalnością aplikacji.
---	---

W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

Brak warunków

Warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

--

W razie potrzeby inne, poza pozytywnym wynikiem walidacji, warunki uzyskania kwalifikacji

Brak warunków

Inne, poza pozytywnym wynikiem walidacji, warunki uzyskania kwalifikacji

Ramowe wymagania dotyczące walidacji, w tym:

a) wymagania dotyczące metod przeprowadzania walidacji

Podczas walidacji stosowane są łącznie następujące metody:

- test teoretyczny,
- studium przypadku - zadania praktyczne.

Dodatkowo dopuszcza się stosowanie następujących metod:

- prezentacja połączona z wywiadem swobodnym lub ustrukturyzowanym,
- analiza dowodów i deklaracji.

b) wymagania dotyczące osób przeprowadzających walidację

Weryfikację przeprowadza asesor walidacyjny.

Asesor walidacyjny musi spełniać łącznie następujące kryteria:

- posiada kwalifikację pełną na VI poziomie PRK w obszarze informatyki lub ukończone studia podyplomowe na kierunku informatycznym;
- posiada minimum 5-letnie doświadczenie zawodowe w obszarze zgodnym z zakresem merytorycznym kwalifikacji (w tym znajomością danej technologii) lub posiada niniejszą kwalifikację (w danej technologii) oraz minimum 2-letnie doświadczenie zawodowe w obszarze zgodnym z zakresem merytorycznym kwalifikacji;
- ukończył szkolenie z obsługi platformy egzaminacyjnej zorganizowane przez instytucję certyfikującą.

c) wymagania dotyczące warunków organizacyjnych i materialnych niezbędnych do prawidłowego i bezpiecznego przeprowadzania walidacji

Walidacja efektów uczenia się odbywa się w odniesieniu do wybranej przez kandydata technologii (np. Flutter, React Native, Xamarin, Ionic) i języka programowania (np. Java, Kotlin, C++, C#, Objective-C, Swift, JavaScript, Dart). Informacja o wybranej technologii i języku programowania jest zamieszczana na certyfikacie.

Instytucja certyfikująca zobowiązana jest opublikować na swojej stronie internetowej informację, w jakich technologiach i językach programowania prowadzi walidację efektów uczenia się.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach, np. osoby z niepełnosprawnością ruchową, możliwe jest przeprowadzanie walidacji w formie zdalnej.

Instytucja certyfikująca musi zapewnić:

stanowisko komputerowe wraz z oprogramowaniem umożliwiającym weryfikację zdefiniowanych efektów uczenia się, z dostępem do Internetu dla każdej osoby przystępującej do walidacji oraz 1 stanowisko komputerowe dla asesora. Parametry łącza internetowego dla każdego stanowiska komputerowego:

- Prędkość pobierania: co najmniej 15 Mb/s
- Prędkość wysyłania: co najmniej 2 Mb/s

Sala przystosowana odpowiednio do liczby zdających.

Platforma egzaminacyjna dostępna on-line musi umożliwiać:

- automatyczne ocenianie poprawności udzielonych odpowiedzi - dla pytań testowych,
- dokonanie oceny rezultatów zadań przez asesora walidacyjnego - dla zadań związanych z umiejętnościami praktycznymi.

Aby uzyskać kwalifikację - każde kryterium weryfikacji musi być spełnione co najmniej w 50%.

Walidacja musi być realizowana w ramach jednej sesji walidacyjnej.

d) ewentualnie dodatkowe informacje na temat ramowych wymagań dotyczących walidacji

Instytucja walidująca zapewnia doradcę walidacyjnego.

Doradca walidacyjny musi spełniać następujące kryteria:

- posiadać certyfikat lub inny dokument potwierdzający posiadanie wiedzy i umiejętności odpowiadających Europejskiej Ramie Kompetencji Cyfrowych dla Obywateli – DigComp, na poziomie średniozaawansowanym.
- mieć wiedzę z obszaru Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji oraz metod i narzędzi stosowanych w procesie walidacji efektów uczenia się (przeszkolenie przez IC w zakresie Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, potwierdzone np. zaświadczeniem).

Zgodność kwalifikacji sektorowej z rozpoznanymi potrzebami danej branży lub sektora

W ciągu ostatnich kilku lat nastąpił znaczny wzrost liczby użytkowników urządzeń oraz aplikacji mobilnych, co sprawia, że rynek technologii mobilnych rozwija się w dynamicznym tempie. Według raportów branżowych, takich jak "The State of Mobile 2023" wydanego przez "data.ai Intelligence", czas spędzany przez użytkowników na użytkowaniu aplikacji mobilnych wyniósł w 2023 roku 5 godzin i wzrósł w stosunku do poprzedniego roku o 6%. Wzrosła również liczba pobrań nowych aplikacji do 489 tys. na minutę, a wydatki na mobilne reklamy wzrosły do poziomu większego niż łączne gospodarki Kolumbii, Finlandii i Nowej Zelandii. Taka tendencja pokazuje, że specjaliści w dziedzinie projektowania i programowania aplikacji mobilnych są niezbędni do wsparcia tego dynamicznego segmentu rynku. Statystyki w tym zakresie nie pozostawiają wątpliwości. Według informacji zamieszczonych na AppMaster.io branża aplikacji mobilnych w dalszym ciągu odnotowuje znaczny wzrost. Przewiduje się, że do końca 2027 roku, wielkość rynku osiągnie poziom 755 mld dolarów.

Projektowanie i programowanie aplikacji mobilnych zyskuje na znaczeniu w obliczu dynamicznego wzrostu technologii mobilnych, który przejawia się nie tylko w rosnącej liczbie użytkowników urządzeń mobilnych, ale także w rozszerzaniu ich zastosowań w różnych sferach życia. Na świecie liczba użytkowników smartfonów w 2023 roku wynosiła 7,33 miliarda, co stanowi niemal 90% globalnej populacji, a prognozy wskazują, że liczba ta będzie nadal rosła, osiągając 7,5 miliarda do roku 2026, według raportu IDC Mobile Device Trackers.

Zwiększone wykorzystanie technologii mobilnych rewolucjonizuje różne aspekty życia społecznego, czyniąc je bardziej dostępnymi, efektywnymi i spersonalizowanymi.

Technologia mobilna znacząco wpłynęła na usługi medyczne, umożliwiając przeprowadzanie zdalnych konsultacji lekarskich i monitoring stanu zdrowia pacjentów. Aplikacje mobilne pozwalają na śledzenie parametrów życiowych oraz przypominają o zażyciu leków. Zdaniem Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), telemedycyna stanowi kluczowe narzędzie w poprawie dostępności opieki zdrowotnej, szczególnie w regionach, gdzie dostęp do placówek medycznych jest ograniczony. Dodatkowo, pandemia COVID-19 wykazała, jak istotne są technologie mobilne w utrzymaniu ciągłości opieki, zwłaszcza w czasach kryzysów zdrowotnych.

Technologie mobilne zrewolucjonizowały również sektor edukacyjny, umożliwiając dostęp do wiedzy i zasobów edukacyjnych z dowolnego miejsca na świecie. Aplikacje edukacyjne, e-booki, kursy online dostępne na tabletach czy smartfonach umożliwiają uczniom i studentom naukę w bardziej interaktywny i angażujący sposób. Według raportu UNESCO, mobilność edukacyjna znacząco zwiększa zaangażowanie i motywację uczniów, a także pozwala na indywidualne dostosowanie tempa i stylu nauki.

W sektorze finansowym technologie mobilne wprowadziły pojęcie bankowości mobilnej, która umożliwia użytkownikom zarządzanie swoimi finansami bezpośrednio z telefonu komórkowego. To nie tylko zwiększa wygodę i oszczędność czasu, ale również poprawia bezpieczeństwo transakcji finansowych dzięki nowoczesnym metodom uwierzytelniania. Banki i inne instytucje finansowe oferują aplikacje, które pozwalają na przeprowadzanie transakcji, zarządzanie inwestycjami czy monitorowanie wydatków w czasie rzeczywistym, co, jak pokazują badania firmy Deloitte, zwiększa finansową świadomość konsumentów i promuje prawidłowe nawyki finansowe.

Wzrost popularności i funkcjonalności aplikacji mobilnych w tych trzech kluczowych sektorach świadczy o ogromnym potencjale technologii mobilnych do przekształcenia tradycyjnych usług w bardziej dostępne, elastyczne i zorientowane na użytkownika rozwiązania.

W Polsce, podobnie jak w innych krajach europejskich, cyfryzacja usług publicznych odpowiada na rosnące oczekiwania społeczne dotyczące dostępności i wygody, co potwierdza „Raport o stanie cyfrowej dekady” (ang. „2023 Report on the state of the Digital Decade”) opracowany i udostępniony przez Komisję Europejską. Jednakże, jak zauważono na stronie <https://cyberpolicjy.nask.pl/>, Polska w dalszym ciągu osiąga słabsze wyniki w stosunku do średniej unijnej pod względem dostępności usług cyfrowych w internecie, otrzymując 60 punktów w zakresie cyfrowych usług publicznych dla obywateli (średnia UE: 77) i 73 punkty w przypadku przedsiębiorstw (średnia UE: 84). Cel UE w przypadku obu wskaźników wynosi 100 do 2030 roku. Pod względem dostępu do dokumentacji e-zdrowia Polska osiągnęła 86 punktów, co stanowi wynik znacznie lepszy od średniej UE (72 punkty w 2022 roku). Portal Pacjenta oferuje coraz bardziej zaawansowane usługi, w tym wprowadzone w styczniu 2020 roku e-recepty. Dostęp do Internetowego Konta Pacjenta (IKP) możliwy jest poprzez aplikacje mObywatel i mojElKP.

Światowe Forum Ekonomiczne w swoim raporcie "The Future of Jobs" z 2023 roku wskazuje, że umiejętności cyfrowe, w tym programowanie aplikacji mobilnych, znajdują się w czołówce kompetencji niezbędnych na rynku pracy. Jednocześnie ITwiz Media Group sp. z o.o. analizując raport „Jak ograniczyć deficyt specjalistów IT w Polsce?” opracowany przez Sieć Edukacji Cyfrowej KOMET@, zwraca uwagę iż deficyt specjalistek i specjalistów informatyki, sięgający – według różnych szacunków – od 50 do blisko 150 tys. osób, jest jednym z najważniejszych wyzwań rynku pracy i rozwoju cyfrowego Polski do roku 2030. Według ekspertów, braków tych nie uda się zlikwidować dotychczasowymi formami kształcenia formalnego (szkoły branżowe, uczelnie) i pozaformalnego (szkolenia, bootcampy). Biorąc pod uwagę powyższe, kwalifikacja w zakresie projektowania i programowania aplikacji mobilnych staje się coraz bardziej pożądana na rynku pracy. Dodatkowo, prognozy dotyczące przyszłości rynku pracy, jak te prezentowane przez McKinsey & Company w ich raporcie o trendach technologicznych z 2023 roku, sugerują, że rozwój

technologii mobilnych będzie nadal jednym z kluczowych kierunków ewolucji rynku IT, co jeszcze bardziej podkreśla znaczenie inwestowania w kształcenie i rozwój umiejętności związanych z projektowaniem i programowaniem aplikacji mobilnych.

Osoby zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji w projektowaniu i programowaniu aplikacji mobilnych to przede wszystkim profesjonalisci z sektora IT, którzy chcą poszerzyć swoje umiejętności, jak również młodzi ludzie rozpoczynający swoją karierę w branży technologicznej. Fakt, że kwalifikacje w dziedzinie technologii mobilnych zwiększają atrakcyjność na rynku pracy, jest podparte licznymi danymi i trendami rynkowymi.

Firmy specjalizujące się w wytwarzaniu oprogramowania, szczególnie aplikacji mobilnych, stanowią znaczący segment rynku IT. Według markethub.pl w 2023 roku globalne wydatki na aplikacje mobilne wyniosły 171 miliardów dolarów. Przewiduje się, że do 2032 roku rynek aplikacji mobilnych osiągnie wartość 777,4 miliarda dolarów przy rocznym tempie wzrostu wynoszącym 14,4%. Polski rynek aplikacji również odnotował wzrost, osiągając 753,37 miliona dolarów przychodów w 2023 roku. Największe przychody w Polsce pochodzą z aplikacji z kategorii gry i media społecznościowe. Dane potwierdzają jak dynamiczny jest to sektor globalnej gospodarki cyfrowej, który stale potrzebuje nową wykwalifikowaną kadrę.

Statystyki dotyczące edukacji wskazują, że liczba studentów informatyki i pokrewnych kierunków na uczelniach wyższych stale rośnie. W roku akademickim 2022/2023, liczba studentów kierunków informatycznych w Polsce wyniosła według Głównego Urzędu Statystycznego około 44 tysięcy. To efekt ponadprzeciętnych zarobków, 4-krotnie wyższych niż średnia krajowa. Po polskich specjalistów IT sięgają firmy z kraju i zagranicy. Luka talentów jest ogromna, w Polsce samych tylko programistów brakuje ok. 250-300 tys. Tempo rozwoju technologicznego na świecie wskazuje, że ten trend się utrzyma – komentuje na łamach studentnews.pl Anna Szczepowska, CEO Awaroson, agencji rekrutującej specjalistów IT i SAP. – Ponad 40 tys. nowych studentów, przy założeniu, że ok. 30% z nich ukończy studia, to wciąż kropla w morzu potrzeb tego rynku pracy – dodaje.

Raport „State of Developer Ecosystem 2023” opublikowany przez JetBrains jest wynikiem badań przeprowadzonych na 26348 programistach z całego świata. W 2023 roku programiści Scala, Go i Kotlin czyli języków używanych do programowania aplikacji mobilnych znajdują się wśród najwyższej opłacanych kategorii.

W świetle tych danych, zarówno osoby już pracujące w branży IT, jak i młodzi ludzie zdobywający wykształcenie w zakresie informatyki, widzą w technologiach mobilnych szansę na rozwój kariery w dynamicznie rozwijającym się segmencie. Formalne potwierdzenie posiadanych kwalifikacji w zakresie projektowania i programowania aplikacji mobilnych nie tylko zwiększa ich szanse na rynku pracy, ale również otwiera drzwi do pracy w innowacyjnych projektach i międzynarodowych korporacjach, które poszukują specjalistów zdolnych tworzyć nowoczesne, funkcjonalne i bezpieczne aplikacje mobilne.

W kontekście strategii rozwoju kraju, Polska, podobnie jak wiele innych państw europejskich, kładzie duży nacisk na innowacje technologiczne jako klucz do wzrostu gospodarczego i zwiększenia konkurencyjności na międzynarodowej arenie. W ramach Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, która została przyjęta przez rząd w 2017 roku, jednym z głównych celów jest przyspieszenie cyfryzacji gospodarki oraz rozwój kompetencji cyfrowych obywateli. Ta strategia podkreśla znaczenie technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) i cyfrowego sektora jako motorów innowacji i rozwoju ekonomicznego, co jest wspierane przez liczne programy finansowania i wsparcia dla startupów oraz przedsiębiorstw technologicznych. Zaawansowanie w technologiach mobilnych i cyfrowych jest również widoczne w strategiach rozwoju regionalnych, gdzie wiele regionów w Polsce identyfikuje ICT i innowacje technologiczne jako priorytetowe obszary dla swojego rozwoju ekonomicznego. Na przykład, Małopolska w swojej Strategii Innowacji na lata 2021-2027 określiła sektor ICT jako kluczowy dla przyszłego wzrostu, wspierając projekty i inicjatywy, które mają na celu rozwój kompetencji cyfrowych mieszkańców oraz wzmocnienie lokalnej bazy technologicznej.

W kontekście europejskim, Unia Europejska również zainwestowała znaczące środki w rozwój cyfryzacji, co zostało odnotowane w Agencji Cyfrowej dla Europy. Program ten zakłada, że do 2030 roku wszystkie kluczowe usługi publiczne będą dostępne online, co wymagać będzie rozwijania i wdrażania nowych technologii cyfrowych, w tym aplikacji mobilnych. Taka polityka sprzyja tworzeniu popytu na wysoko wykwalifikowanych specjalistów IT, którzy będą mogli projektować i implementować nowoczesne rozwiązania cyfrowe.

Znaczenie tych kwalifikacji na poziomie krajowym i europejskim jest więc nie tylko kwestią zaspokajania bieżących potrzeb, ale również inwestycją w przyszłość, która umożliwi tworzenie innowacyjnych rozwiązań, wspierając tym samym długoterminowy rozwój gospodarczy i społeczny w Polsce i w Europie.

Kwalifikacja z zakresu projektowania i programowania aplikacji mobilnych odpowiada na bieżące potrzeby rynku pracy dostarczając wszystkim interesariuszom usystematyzowanego opisu wiedzy oraz umiejętności jakie trzeba posiadać by móc efektywnie realizować zadania zawodowe. Działania te są kluczowe, szczególnie teraz, gdy według raportu European Investment Bank z 2023 roku, sektor ICT, a w szczególności branża aplikacji mobilnych, znajduje się wśród sektorów o najwyższym potencjale wzrostu w najbliższych latach.

Opinie organizacji branżowych oraz obserwowane trendy na rynku pracy jednoznacznie wskazują na rosnące znaczenie kwalifikacji związanych z projektowaniem i programowaniem aplikacji mobilnych. Organizacje takie jak Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji czy Stowarzyszenie Komunikacji Marketingowej podkreślają, że umiejętności związane z technologiami mobilnymi są kluczowe dla rozwoju branży technologicznej i cyfrowej transformacji firm. Zdaniem tych organizacji, brak wykwalifikowanych specjalistów w tym obszarze może hamować wzrost gospodarczy i innowacyjność na poziomie krajowym.

W badaniach i raportach dotyczących najbardziej pożądanym kompetencji na rynku pracy, takich jak "Future of Jobs Report" Światowego Forum Ekonomicznego, umiejętności cyfrowe, w tym projektowanie i programowanie aplikacji mobilnych, zajmują czołowe miejsca. Potwierdzają to również portale internetowe specjalizujące się w pośrednictwie pracy w branży IT jak na przykład "No Fluff Jobs", gdzie programowanie aplikacji mobilnych jest często wyszukiwaną frazą. Raporty rynkowe, takie jak „Technology Vision” od Accenture, również sygnalizują, że umiejętności związane z rozwojem aplikacji mobilnych są coraz bardziej pożądane przez pracodawców na całym świecie. Według tego raportu, branża technologiczna zmierza w kierunku bardziej zintegrowanych i personalizowanych doświadczeń użytkownika, co wymaga od programistów nie tylko znajomości nowych technologii, ale także umiejętności tworzenia aplikacji, które są intuicyjne i dostosowane do indywidualnych potrzeb konsumentów.

Polski rynek pracy w sektorze IT odzwierciedla globalne trendy, co pokazuje rosnące zapotrzebowanie na specjalistów od aplikacji mobilnych. Według danych z "Barometru zawodów" z 2023 roku, programista aplikacji mobilnych znajduje się w grupie zawodów deficytowych, co oznacza, że popyt na takie umiejętności znacznie przewyższa podaż. To sygnalizuje wyraźną przerwę między potrzebami rynku pracy a dostępnymi kwalifikacjami zawodowymi, co z kolei podkreśla znaczenie inwestowania w edukację i szkolenia w tej dziedzinie.

Trendy amerykańskiego rynku pracy wskazują na rosnącą wartość umiejętności programistycznych w kontekście gospodarki gig. Niezależni wykonawcy i freelancerzy coraz częściej znajdują zatrudnienie w projektach związanych z branżą IT, w tym rozwojem aplikacji mobilnych. Z raportu „Freelancing in America 2023” wynika, że prawie połowa freelancerów czyli około 30 milionów specjalistów, świadczyło w 2023 roku usługi związane z programowaniem.

Prognozy dotyczące rozwoju technologii wskazują, że nadchodzące lata przyniosą dalszą ekspansję technologii mobilnych i ich aplikacji w różnych dziedzinach życia. Raport firmy konsultingowej Deloitte z 2023 roku przewiduje, że globalny rynek aplikacji mobilnych będzie nadal rósł w dwucyfrowym tempie rocznie, napędzany przez rosnące zapotrzebowanie na aplikacje w sektorze zdrowia, edukacji, finansów oraz handlu elektronicznego. Co więcej, oprócz tradycyjnych aplikacji, przewiduje się wzrost zainteresowania technologiami takimi jak sztuczna inteligencja, uczenie maszynowe i Internet Rzeczy (IoT), które zaczynają być coraz szerzej integrowane z aplikacjami mobilnymi, dostarczając użytkownikom jeszcze bardziej zaawansowanych funkcji i usług.

Podsumowując, zarówno strategie rozwoju kraju, jak i prognozy dotyczące rozwoju technologii wskazują na ciągłą potrzebę inwestycji w umiejętności związane z projektowaniem i programowaniem aplikacji mobilnych. Taki kierunek nie tylko odpowiada na bieżące i przyszłe potrzeby rynku, ale także stawia Polskę i Europę na ścieżce ku bardziej innowacyjnej i konkurencyjnej przyszłości w globalnej gospodarce cyfrowej.

Podobieństwa i różnice w odniesieniu do kwalifikacji o zbliżonym charakterze, w szczególności kwalifikacji włączonych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji

Wśród kwalifikacji wpisanych do ZRK brak jest kwalifikacji, które posiadają co najmniej jeden taki sam zestaw efektów uczenia się. Warto jednak wskazać kwalifikację, która nazwą nawiązuje do przedmiotowej kwalifikacji, tj. Wykorzystywanie standardu WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) przy tworzeniu i dostosowywaniu aplikacji mobilnych. Jest to kwalifikacja cząstkowa na poziomie 4 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Kwalifikacja zorientowana jest na stosowanie rozwiązań ułatwiających korzystanie z aplikacji mobilnych osobom ze szczególnymi potrzebami. W kwalifikacji nie występują efekty czy kryteria bezpośrednio związane z programowaniem aplikacji mobilnych. Zarówno pod względem tworzenia, jak i modyfikowania aplikacji mobilnych, kwalifikacja nawiązuje do standardu WCAG, dlatego może stanowić uzupełnienie przedmiotowej kwalifikacji.

Część efektów uczenia się zawartych we wszystkich zestawach może być osiągnięta w toku studiów na kierunkach związanych z informatyką i teleinformatyką. Jednak osiąganie efektów uczenia się zdefiniowanych dla powyższej kwalifikacji w toku studiów uwarunkowane jest doбором treści kształcenia przez poszczególne uczelnie oraz poziomem przygotowania praktycznego absolwentów.

Na rynku komercyjnym można znaleźć oferty studiów podyplomowych oraz kursów i szkoleń, których przedmiotem są aplikacje mobilne, np.:

1. Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji (od 2019)

Kwalifikacja "Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji" jest bardzo szeroką kwalifikacją ze szkolnictwa branżowego, obejmującą tworzenie aplikacji internetowych, mobilnych i desktopowych. Poszczególne etapy, tj. projektowanie, programowanie, testowanie, dokumentowanie i wdrażanie są omówione w tej kwalifikacji wspólnie dla wszystkich rodzajów aplikacji, podczas gdy przedmiotowa kwalifikacja każdy z wymienionych etapów odnosi konkretnie do aplikacji mobilnych. W konsekwencji przedmiotowa kwalifikacja dedykowana jest programistom aplikacji mobilnych.

2. Aplikacje internetowe i mobilne - studia podyplomowe, 2 semestry.

Wyższa Szkoła Kształcenia Zawodowego z siedzibą we Wrocławiu.

Studia umożliwiają zdobycie wiedzy z zakresu definicji i sposobu funkcjonowania usług internetowych oraz mobilnych, tworzenia responsywnych i nowoczesnych aplikacji webowych oraz mobilnych w oparciu o języki takie jak: HTML5, CSS3, PHP, Java, JavaScript czy C#. Program kierunku zawiera również zagadnienia z obszaru grafiki komputerowej, optymalizacji zaprojektowanych aplikacji pod kątem zasad pozycjonowania, bezpieczeństwa systemów informatycznych oraz inżynierii oprogramowania.

Uczelnia nie udostępnia szczegółowego programu nauczania, w związku z czym nie jest możliwe dokonanie porównania efektów oraz kryteriów.

3. Inżynier aplikacji i systemów mobilnych - studia inżynierskie I stopnia.

Uniwersytet Dolnośląski DSW Wrocław z siedzibą we Wrocławiu.

Porównując ogólny program studiów z przedmiotową kwalifikacją można wykazać zbieżność zagadnień związanych z bezpieczeństwem i testowaniem aplikacji mobilnych oraz programowaniem na platformę Android i iOS. Natomiast zwraca uwagę fakt, że program studiów ukierunkowany jest tylko na tworzenie aplikacji natywnych z pominięciem rozwiązań typu cross-platform. Uczelnia nie udostępnia szczegółowego programu nauczania w związku z czym nie jest możliwe dokonanie porównania efektów oraz kryteriów.

4. Android i iOS- nowoczesne aplikacje mobilne - studia podyplomowe, 2 semestry.

Politechnika Wroclawska, Wydział Informatyki i Telekomunikacji oraz Dział Kształcenia Podyplomowego.

Efekty uczenia się dla programu studiów wraz ze sposobem ich weryfikowania i dokumentowania są opisane i dostępne na stronie internetowej uczelni. W toku studiów podyplomowych rozdzielone zostały kursy dla platform Android oraz iOS, w ramach których realizowane jest projektowanie oraz programowanie. Jest to zasadnicza różnica w stosunku do przedmiotowej kwalifikacji, w

ramach której projektowanie i programowanie są procesami niezależnymi od platformy. Ponadto kurs nie obejmuje tworzenia rozwiązań cross-platformowych.

Należy zaznaczyć poniższe pole jeśli dotyczy

Kwalifikacja może być przydatna dla uczniów szkół branżowych lub techników kształcących się w określonych zawodach

Wskaż zawody szkolnictwa branżowego, z którymi związana jest kwalifikacja

Technik informatyk - teleinformatyczna (INF), Technik programista - teleinformatyczna (INF)

Należy zaznaczyć poniższe pole jeśli dotyczy

Kwalifikacja zawiera wspólne lub zbliżone zestawy efektów uczenia się z „dodatkowymi umiejętnościami zawodowymi” w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego

Wskaż „dodatkowe umiejętności zawodowe” w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego zawierające wspólne lub zbliżone zestawy efektów uczenia się

Eksploatacja baz danych, Programowanie w języku Python, Tworzenie i testowanie aplikacji

Inne przesłanki potwierdzające zgodność kwalifikacji sektorowej z rozpoznanymi potrzebami danej branży lub sektora

Kwalifikacja jest odpowiedzią na potrzeby rynkowe i opisuje niezbędną wiedzę i umiejętności, które musi posiadać osoba programująca aplikacje mobilne. W kwalifikacji zawarto najważniejsze zagadnienia zgodne z aktualnymi technikami stosowanymi przy tworzeniu aplikacji mobilnych. Zestawy efektów uczenia się wraz z efektami oraz kryteriami ich weryfikacji zostały zaprojektowane w taki sposób, aby odzwierciedlały rzeczywisty proces tworzenia aplikacji mobilnych, zapewniając kompleksowe przygotowanie do pracy zawodowej.

Projektowanie aplikacji mobilnej – etap ten skupia się na fundamentalnych umiejętnościach potrzebnych do zaplanowania i zaprojektowania aplikacji, takich jak: tworzenie dokumentacji, dobór technologii, prototypowanie oraz projektowanie bezpieczeństwa i ochrony danych. Są to podstawy, bez których nie można rozpocząć efektywnej pracy nad aplikacją.

Tworzenie aplikacji mobilnej – etap zorientowany jest na praktyczne aspekty realizacji projektu, w tym programowaniu backendu i frontendu, organizacji danych oraz testowaniu. Umiejętności te są kluczowe dla tworzenia funkcjonalnych, wydajnych i bezpiecznych aplikacji mobilnych.

Wdrożenie aplikacji mobilnej – zawiera elementy niezbędne do skutecznego wprowadzenia aplikacji na rynek, w tym zrozumienie wytycznych platform dystrybucyjnych, przygotowanie materiałów marketingowych, optymalizację pod kątem wyszukiwarek sklepów aplikacji (ASO) oraz strategię monetyzacji. Podczas pracy nad opisem kwalifikacji eksperci branżowi wielokrotnie i jednogłośnie podkreślali, jak ważne jest nie tylko stworzenie aplikacji, ale również jej promocja i optymalizacja pod kątem zwiększenia widoczności i dochodowości.

Utrzymanie aplikacji po wdrożeniu i zapewnianie wsparcia technicznego – ten etap podkreśla znaczenie ciągłej pracy nad aplikacją po jej opublikowaniu, w tym monitorowanie błędów, aktualizacje, zarządzanie wydajnością i skalowalnością. Są to elementy niezbędne dla osiągnięcia długoterminowego sukcesu i zadowolenia użytkowników.

Układ efektów uczenia się odzwierciedla logiczną kolejność w procesie tworzenia aplikacji mobilnych, zaczynając od koncepcji, przez rozwój, aż po wdrożenie i utrzymanie. Taka struktura umożliwia stopniowe budowanie wiedzy i umiejętności, co jest zgodne z naturalnym procesem uczenia się. Każdy etap jest niezbędny do osiągnięcia kolejnego, co podkreśla zintegrowany charakter pracy developera aplikacji mobilnych. Ten układ pomaga również w identyfikacji i zrozumieniu, jakie kompetencje są niezbędne na każdym etapie pracy nad aplikacją, oraz w jaki sposób te etapy są ze sobą powiązane.

Podsumowując, struktura i dobór treści, efektów uczenia się w niniejszej kwalifikacji sektorowej zostały zaprojektowane w sposób umożliwiający kompleksowe przygotowanie do zawodu mobile developera. Zapewniają one solidne fundamenty teoretyczne oraz praktyczne, które są niezbędne do skutecznego projektowania, tworzenia, wdrażania i utrzymania aplikacji mobilnych w dynamicznie zmieniającym się środowisku technologicznym.

Ponadto niniejsza kwalifikacja zgłaszana jest do ZRK w ramach projektu na utworzenie Branżowego Centrum Umiejętności w dziedzinie Informatyka i programowanie (nr umowy KPO/22/1/BCU/U/0058). Uzasadnienie celowości włączenia kwalifikacji do ZRK zostało pozytywnie zaopiniowane w procedurze oceny wniosku o dofinansowanie projektu.

Okres ważności certyfikatu kwalifikacji

Certyfikat jest ważny 5 lat

Warunki przedłużenia ważności certyfikatu

Warunkiem przedłużenia ważności certyfikatu jest: - przedstawienie dowodów na wykonanie co najmniej 3 aplikacji mobilnych, w ciągu ostatnich pięciu lat (ze wskazaniem technologii oraz języka programowania); lub - przedstawienie dowodów potwierdzających realizację zadań zawodowych w obszarze zgodnym z zakresem merytorycznym kwalifikacji, np. referencje od pracodawcy, w okresie nie krótszym niż 3 lata w ciągu ostatnich 5 lat.

Kod Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Edukacji (ISCED)

0613 - Tworzenie i analiza oprogramowania i aplikacji

Kod PKD

62.01 - Działalność związana z oprogramowaniem

Minister właściwy wskazany przez wnioskodawcę

Minister Cyfryzacji

Minister właściwy rozpatrujący wniosek

Minister Cyfryzacji

W razie potrzeby, uzasadnienie wskazania ministra właściwego przez wnioskodawcę

Ministerstwo Cyfryzacji odpowiedzialne jest za wdrożenie Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych, którego celem jest stały wzrost poziomu kompetencji cyfrowych w tym m.in. kompetencji informatycznych obejmujących posługiwanie się komputerem i innymi urządzeniami elektronicznymi, bezpieczne korzystanie z internetu, aplikacji i oprogramowania, nowych inteligentnych technologii cyfrowych oraz umiejętność stosowania metod pochodzących z informatyki przy programowaniu i tworzeniu rozwiązań informatycznych dla problemów z różnych dziedzin (myślenie komputacyjne).

Wnioskodawca

Stowarzyszenie HUMANEO

Dane podmiotu**Ulica**

Nawojowska

Numer budynku

12

Numer lokalu

Kod pocztowy

33-300

Miejscowość

Nowy Sącz

Numer NIP

7343157319

Numer KRS, o ile został nadany

0000249088

Numer identyfikacyjny w przypadku osoby zagranicznej

Imię i nazwisko osoby uprawnionej do reprezentowania podmiotu

Imię**Nazwisko****E-mail osoby składającej wniosek****Osoba do kontaktu w sprawie wniosku**

Należy wskazać dane kontaktowe osoby, do której będą mogli zwracać się pracownicy ministerstwa rozpatrującego wniosek, np. w przypadku potrzeby dyskusji o treści opisu kwalifikacji.

Imię

Nazwisko

E-mail

Numer telefonu

Klauzula RODO

- Oświadczam, że jestem uprawniony/a do przekazywania IBE danych osobowych osób trzecich (pracowników, współpracowników, ekspertów) oraz zobowiązuję się spełnić względem tych osób obowiązek informacyjny IBE, którego treść dostępna jest w Klauzuli informacyjnej.

Załączniki do wniosku

Załączniki

PLIK: Statut Stowarzyszenia HUMANEO (dawniej Europejski Instytut Edukacji Informatycznej).pdf

Typ załącznika

Statut

Załączniki

PLIK: Umowa partnerska (podpisany skan)-skompresowany.pdf

Typ załącznika

Inne

Załączniki

PLIK: Tabela zgodności_ZSK6_Projektowanie i tworzenie aplikacji mobilnych.pdf

Typ załącznika

Inne

Załączniki dot. procedowania wniosku

Zaznacz, o ile dotyczy

- Oświadczam, iż podmiot składający wniosek jest organem prowadzącym Branżowe Centrum Umiejętności, o którym mowa w art. 4 pkt 30a ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, lub jest stroną porozumienia, o którym mowa w art. 8 ust. 3a ustawy – Prawo oświatowe.

Nazwa, dziedzina i adres Branżowego Centrum Umiejętności, dla którego podmiot składający wniosek jest organem prowadzącym lub jest stroną porozumienia.

Informatyczne Branżowe Centrum Umiejętności Dziedzina: Informatyka i programowanie Adres: Zespół Szkół Techniczno-Informatycznych w Mszanie Dolnej, ul. Starowiejska 4, 34-730 Mszana Dolna. Podmiot składający (Stowarzyszenie HUMANEO) pełni rolę organizacji branżowej.

Zaznacz właściwe:

- Wnioskodawca jest organem prowadzącym ww. Branżowe Centrum Umiejętności
- Wnioskodawca jest stroną porozumienia dla ww. Branżowego Centrum Umiejętności – w takim przypadku do wniosku należy załączyć skan porozumienia z danym BCU

Oświadczenie

- Oświadczam, że dane zawarte we wniosku o włączenie kwalifikacji sektorowej do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji są zgodne z prawdą. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia