



**Załącznik A do WZ
(Załącznik nr 1 do umowy)**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU SYSTEMU
INFORMATYCZNEGO**

OPIS WYMAGAŃ FUNKCJONALNO - TECHNICZNYCH

NAZWA ZAMÓWIENIA: ZAPROJEKTOWANIE, WYKONANIE I WDROŻENIE SYSTEMU INFORMATYCZNEGO - APLIKACJI MOBILNEJ – OSOBISTEGO AUDIO PRZEWODNIKA TURYSTYCZNEGO PO OGRODZIE BIBLIJNYM W STAREJ WSI.

KODY I NAZWY:

Wspólny słownik zamówień CPV:

- 72000000-5 Usługi informatyczne: konsultacyjne, opracowywania oprogramowania, internetowe i wsparcia
- 72212500-4 Usługi opracowywania oprogramowania komunikacyjnego i multimedialnego
- 72260000-5 Usługi w zakresie oprogramowania
- 72263000-6 Usługi wdrażania oprogramowania
- 48610000-7 Systemy baz danych
- 72212000-4 Usługi programowania oprogramowania aplikacyjnego

- 38221000-0 Geograficzne systemy informacyjne (GIS lub równorzędne)
- 48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

Towarzystwo Jezusowe, Dom Zakonny, Stara Wieś 778, 36-200 Brzozów

Spis treści:

1. Słownik pojęć
2. Opis przedmiotu zamówienia
3. Wymagania techniczne
4. Nawigacja i struktura
5. Szata graficzna aplikacji mobilnej
6. Opis potrzeb funkcjonalnych i związanych z tym wymagań minimalnych

6.1. Moduł Główny – Język aplikacji

6.2. Moduł - Informator turystyczny

6.3. Moduł – Bazylika oraz Podmoduły do Modułu Bazylika – Zwiedzanie Bazyliki (Historia Bazyliki, Wnętrze Bazyliki itp.),

6.4. Moduł – Ogród Biblijny oraz Podmoduły do Modułu Ogród Biblijny – Zwiedzanie z pełnym przewodnikiem, Zwiedzanie Indywidualne, Katalog Scen Biblijnych, Katalog Roślin Biblijnych, Katalog Dzieł malarskich.

7. Zasilanie danymi aplikacji mobilnej
8. Gwarancja

1. Słownik pojęć

- Architektura Informacji – zakres, uporządkowanie i powiązanie informacji w systemie informacyjnym, w tym w systemie informatycznym
- Moduł – produkt cząstkowy systemu, posiadający wyodrębniony zestaw funkcjonalności
- Produkt końcowy – Dostarczony do Zamawiającego produkt będący wynikiem poprawnie zrealizowanego zamówienia
- System, aplikacja mobilna, aplikacja – System informatyczny wytworzony i dostarczony na potrzeby niniejszego zamówienia
- Warstwa pośrednia – Funkcjonalność (mechanizm, aplikacja) pośrednicząca w wymianie wszystkich danych między bazą danych systemu, a aplikacją mobilną. Aplikacja nie może mieć bezpośredniego dostępu do bazy danych ze względów bezpieczeństwa, jednak wszystkie dane wysyłane i odbierane przez aplikacje pochodzą z lub trafiają do bazy danych właśnie przez warstwę pośrednią.
- Zamawiający – Towarzystwo Jezusowe Dom Zakonny, Stara Wieś

2. Opis przedmiotu zamówienia

Dostarczone oprogramowanie będzie funkcjonowało w oparciu o dedykowany serwer aplikacji (zawierający odrębną bazę danych). Część informacji powinno trafiać do bazy danych automatycznie, po ich uzupełnieniu w serwisach lub systemach wskazanych w punkcie „6 - Zasilanie danymi aplikacji mobilnej” specyfikacji a część powinna być wprowadzana bezpośrednio przez osoby odpowiedzialne.

Projektowane oprogramowanie powinno funkcjonować prawidłowo zarówno dla smartfonów, jak i popularnych tabletów. Aplikacja powinna działać poprawnie dla rozdzielczości natywnych Android i IOS:

- 240x320px
- 320x480px
- 480x800px

- 480x854px
- 540x960px
- 720x1280px
- 1536x2048px

Pozostałe rozdzielczości powinny być obsługiwane poprzez skalowanie poszczególnych grafik składowych aplikacji.

Aplikacja przewodnika po pobraniu ze sklepu powinna przywitać użytkownika wyborem języka – użytkownik będzie mógł wybrać język polski lub język angielski.

W dalszej kolejności po uruchomieniu aplikacji użytkownik wybiera jeden z czterech podstawowych katalogów (opisanych szczegółowo w pkt 6)

- A. Ogród Biblijny
- B. Bazylika
- C. Informator Turystyczny
- D. Globalna wyszukiwarka sieci

3. Wymagania techniczne

- a. Aplikacja mobilna będąca przedmiotem zamówienia musi działać na wszystkich urządzeniach mobilnych wykorzystujących system Android, Apple iOS.
- b. Aplikacja musi wykorzystywać dostępne w urządzeniach moduły GPS do określania aktualnej lokalizacji użytkownika i proponowania obiektów znajdujących się w jego pobliżu
- c. Aplikacja mobilna powinna pobierać dane z serwera i przechowywać je przez okres miesiąca do przodu, miesiąca do tyłu zapewniając użytkownikowi szybki do nich dostęp przy powtórny dostępie, również w trybie offline. Przy czym dzień pobrania danych jest punktem odniesienia do liczenia czasu dostępności danych.

- d. Projekt funkcjonalny aplikacji - architektura informacji zawierająca opis przypadków użycia, a także szablony poszczególnych ekranów aplikacji zostanie opracowany przez Wykonawcę i dostarczony wraz z grafiką w toku realizacji Zamówienia.
- e. Komunikacja aplikacji mobilnej z bazą danych będzie realizowane przy użyciu warstwy pośredniej np. (JSON) tak, aby aplikacja nie miała bezpośredniego dostępu do bazy danych.
- f. Obsługa map w trybie online I offline. Możliwość uruchomienia map Google, Apple, Bing, Open Street Maps.
- g. Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną oraz kody źródłowe aplikacji mobilnej.
- h. Aplikacja musi działać wydajnie w środowisku produkcyjnym, co musi zostać potwierdzone testami przygotowanymi przez Wykonawcę, oraz niezależnymi testami przez Zamawiającego.
- i. W trakcie analizy zostanie określone które z modułów będą pracowały w trybie online/offline. Aplikacja będzie aktualizować się automatycznie po jej uruchomieniu.
- j. Wykonawca w ramach wdrożenia umieści aplikacje do sklepów internetowych: Google Play, App Store
- k. Wykonawca przekaże Zamawiającemu pliki niezbędne do umieszczenia aplikacji w wyżej wymienionych sklepach.
- l. Zamawiający dostarczy Wykonawcy wszystkie nagrania audio i fotografie, które będą częścią składową całej aplikacji.

4. Nawigacja i struktura:

- a. System nawigacji aplikacji mobilnej – osobistego audio przewodnika po Ogrodzie Biblijnym w Starej Wsi musi zostać zaprojektowany zgodnie z aktualnymi wytycznymi UX i UI Apple dla aplikacji iOS i Google dla aplikacji Android.

- b. Nawigacja musi być intuicyjna dla użytkownika, zapewniać łatwy dostęp do poszukiwanej treści, stanowić przejrzysty i zrozumiały system komunikacji.
- c. Struktura prezentowanych informacji powinna być spójna i zrozumiała dla użytkownika.
- d. Etykiety przycisków powinny być informatywne, powinny dostarczać użytkownikowi pełnych informacji.
- e. Komunikaty powinny być klarowne i zrozumiałe dla zwykłego użytkownika.
- f. Aplikacja powinna umożliwiać przeszukiwanie wszystkich zasobów dostępnych w aplikacji mobilnej za pomocą wyszukiwarki stanowiącej integralną część aplikacji. Wyszukiwanie po nazwie roślin lub nazwie poszczególnych kwater.
- g. Aplikacja będzie umożliwiała powiększenie zdjęć lub mapy.

5. Szata graficzna aplikacji mobilnej:

- a. Wykonawca przygotuje wstępny projekt graficzny.
- b. Projekt interakcji
- c. Projekt graficzny będzie wykonany przez profesjonalnego artystę grafika, mającego w swoim portfolio wdrożone wcześniej realizacje projektów graficznych stron aplikacji mobilnych / stron internetowych dla urządzeń mobilnych.
- d. Podstawowe elementy szaty graficznej: strona startowa aplikacji; ikony ekranów głównych charakterystyczne dla poszczególnych modułów; listy zawierające element graficzny (ikona, zdjęcie, itp.) oraz tekst; strony prezentacji poszczególnych treści, zawierające elementy graficzne, tekstowe, mapowe, multimedialne, itp; elementy nawigacyjne; inne niezbędne dla zapewnienia przejrzystości prezentowanych informacji i łatwości użytkowania aplikacji.
- e. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia uwag zamawiającego w opracowaniu projektów graficznych.

- f. Projekt graficzny powinien uwzględniać dobry kontrast między tłem a tekstem, który ułatwi użytkownikowi czytanie informacji. Jednocześnie kolorystyka powinna nawiązywać do tematyki aplikacji – Ogród Biblijny.
- g. Wykonawca przekaże zamawiającemu wersje bazowe wszystkich elementów graficznych zastosowanych w projektach, umożliwiające tworzenie na ich podstawie kolejnych elementów.

6. Opis potrzeb funkcjonalnych i związanych z tym wymagań minimalnych

1. Moduł główny – Język aplikacji

Aplikacja ma zawierać min dwie wersje językowe – polską i angielską – w przypadku kiedy zainstalowany w systemie urządzenia użytkownika język będzie inny niż j. polski lub

j. angielski, użytkownik otrzyma komunikat o dostępności aplikacji jedynie w wersji polskiej lub angielskiej. Należy przewidzieć rozszerzenie możliwości wyboru języka w przyszłości o kolejne.

Po wyborze języka, użytkownik otrzyma również komunikat o możliwości „polubienia” fanpage’a Ogródu Biblijnego w Starej Wsi na portalu społecznościowym Facebook.

2. Forma aplikacji

Aplikacja ma być przygotowana w formie katalogów. Podstawowe katalogi to:

A. Ogród Biblijny

Użytkownik zostanie przeniesiony do ekranu szczegółów Ogródu Biblijnego. Tam będzie mógł wybrać kolejno ścieżkę zwiedzania automatyczną (ścieżka z pełnym przewodnikiem, zwiedzający widzi szacowany czas zwiedzania) lub ścieżkę zwiedzania indywidualną. Po wyborze ścieżki zwiedzania automatycznej z pełnym przewodnikiem, użytkownik będzie kierowany przez audio przewodnika. Poszczególne stacje w Ogródku są od siebie różnie oddalone i w związku z tym

użytkownicy muszą mieć czas na zapoznanie się z każdym obiektem, a następnie przejść swobodnie do następnej kwatery. W automatycznym przewodniku użytkownik dostaje na przemian ekrany „Jak dotrzeć do następnego celu” oraz „Ekran Kwatery”. Na ekranie „Jak dotrzeć do celu” użytkownik widzi co jest jego następnym celem, może posłuchać wskazówek audio przewodnika jak ma się tam dostać, oraz może podejrzeć mapkę (plik graficzny z zaznaczonymi punktami). Gdy tylko dojdzie do celu użytkownik naciska przycisk "Dotarłem/Dotarłam" i wyświetla mu się "Ekran Kwatery". Tam może zobaczyć zdjęcie danej kwatery, może włączyć opis przewodnika, lub dodatkowo żeby pogłębić swoją wiedzę może przejść do ekranu szczegółów danej kwatery. Gdy tylko skończy zapoznawać się z obiektem, może nacisnąć przycisk "Ruszam dalej" i zaczyna kolejny cykl "Jak dotrzeć do następnego celu" -> "Ekran Kwatery". I tak do wyczerpania wszystkich stacji. W prawym górnym rogu użytkownik ma dostęp do kontekstowego menu, w którym może przerwać cały przewodnik, gdyby zaszła taka potrzeba. Na sam koniec podróży dziękujemy zwiedzającemu i dajemy mu możliwość udostępnienia na Facebook oraz pochwalenia się skorzystaniem z aplikacji. Po zakończonej przygodzie powracamy użytkownika do ekranu wyboru Bazylika/Ogród.

Po wyborze ścieżki zwiedzania indywidualnej użytkownik dostaje listę wszystkich kwater jakie są w Ogrodzie Biblijnym. Użytkownik może przełączać widok pomiędzy widokiem listy (wraz ze zdjęciami), a widokiem mapy. Po ‘tapnięciu’ w dowolna kwaterę użytkownik przenosi się na „Ekran szczegółów kwatery”. To są te same szczegóły kwatery, do których użytkownik ma dostęp w automatycznym przewodniku z tą różnicą że w tym przypadku użycia użytkownik może z tego ekranu posłuchać audio opisu dla danej kwatery. Dodatkowo na makiecie zaprojektowaliśmy listę wszystkich detali z jakimi dodatkowo użytkownik może się zapoznać przy danej kwaterze - lista wszystkich roślin, rzeźb, elementów. Każda z pozycji ma swój ekran ze zdjęciem i szczegółami.

B. Bazylika

Po wejściu do tego katalogu, użytkownik zostanie przeniesiony do ekranu szczegółów Bazyliki, gdzie widząc plan obiektu, będzie mógł wybrać kolejno nagrania audio dotyczące historii Bazyliki oraz dziedzińca przed Bazyliką, Historię Cudownego Obrazu oraz nagrania dotyczące pozostałych poszczególnych elementów wnętrza Bazyliki. Oprócz wysłuchania nagrań audio użytkownik będzie miał dostęp do galerii fotografii dotyczących bryły budynku i poszczególnych elementów jej wnętrza. Po wysłuchaniu wszystkich nagrań (jak również w innym dowolnym momencie) użytkownik będzie miał możliwość przejścia do panelu głównego.

Katalogi „Ogród Biblijny” oraz „Bazylika” zrealizowane w formie katalogów - stron, które są listą istotnych obiektów. Każda z pozycji na liście będzie miała swój dedykowany ekran złożony z komponentów, które będą używane w obrębie całej aplikacji niezależnie od modułu w którym będzie aktualnie użytkownik.

C. Informator Turystyczny

Katalog funkcjonujący w formie statycznej. Prezentacja treści w tym module podzielona będzie na dwa katalogi: „Centrum Informacji Turystycznej” i „Kawiarnia „Pod Parnasem”. W katalogu „Centrum Informacji Turystycznej” użytkownik będzie mógł sprawdzić terminy, godziny i inne informacje oraz aktualizacje dotyczące możliwości zwiedzania poszczególnych obiektów na terenie Klasztoru OO. Jezuitów oraz krótką informację na temat sklepu z pamiątkami. Wszystkie te informacje będą zrealizowane za pomocą list i opisów. W katalogu Kawiarnia „Pod Parnasem” użytkownik będzie mógł podglądać menu kawiarni z zaznaczeniem pozycji polecanych.

D. Globalna wyszukiwarka treści

Zawierająca możliwość wyszukania po nazwie:

- a. Scen Biblijnych – wraz z podglądnięciem ich lokalizacji na Mapie Ogrodu Biblijnego oraz z krótkim opisem.

- b. Roślin Biblijnych - wraz z ich opisem, lokalizacją na Mapie Ogrodu Biblijnego w Starej Wsi, dołączonym cytatem Biblijnym oraz fotografiami
- c. Katalog Dzieł Malarskich przedstawionych na tablicach opisowych przy poszczególnych scenach – wraz z opisem i informacją dotyczącą autora dzieła.

Mapa będzie zrealizowana za pomocą wgranego zdjęcia. Użytkownik będzie miał możliwość zobaczyć, w którym miejscu są dane kwatery (lub w którym miejscu znajduje się ostatnio odwiedzona kwatera w przypadku automatycznego przewodnika). Użytkownik patrząc na mapę będzie mógł samemu wywnioskować, którądy powinien pójść, żeby dotrzeć do interesującego go miejsca.

Każda z kwater będzie miała zaznaczoną swoją pozycję, i zarówno z listy kwater jak i z mapy będzie można przejść do dedykowanego ekranu danej kwatery.

7. Zasilanie danymi aplikacji mobilnej

Komunikacja ze Zwiedzającymi w dużej mierze odbywa się z wykorzystaniem serwisu internetowego dostępnego pod adresem <http://www.starawies.jezuici.pl/>

Innym źródłem informacji jest fanpage Ogrodu Biblijnego w Starej Wsi na portalu społecznościowym Facebook.

Załącznik A – opis przedmiotu zamówienia

Przy projektowaniu aplikacji mobilnej – osobistego audio przewodnika kluczowym elementem będą interfejsy pomiędzy istniejącymi i nowymi bazami danych, które powinny eliminować konieczność wielokrotnego wprowadzania tych samych danych.

8. Gwarancja

Na dostarczony i wdrożony System Wykonawca udzieli 24-miesięcznej gwarancji. W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do:

- a. Nieodpłatnego usuwania wad, w szczególności niezgodności Systemu z dostarczoną dokumentacją
- b. Udzielania w godzinach pracy Zamawiającego telefonicznego wsparcia w zakresie eksploatacji Systemu w każdy dzień roboczy od godz. 9:00 – 17:00
- c. Pomocy w analizie kodu źródłowego oraz dokumentacji systemu
- d. Udzielania administratorom wyjaśnień dotyczących użytkowania i eksploatacji wykonanego systemu
- e. Pomocy w dokonywaniu zmian w systemie
- f. Pomocy w optymalizacji pracy Systemu, bezpośredniej diagnostyki w docelowej lokalizacji Zamawiającego, z wykorzystaniem metody zdalnego dostępu.

Wady objęte gwarancją obejmują brak działania Systemu lub działanie Systemu niezgodne z przekazaną dokumentacją, spowodowane przyczynami tkwiącymi w Systemie. Na życzenie Wykonawcy Zamawiający jest zobowiązany w obecności przedstawiciela Wykonawcy powtórzyć operacje, które powodują ujawnienie się błędu lub usterki.