

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Stworzenie działającej na ogólnodostępnych systemach Android oraz iOS aplikacji AR wraz z wdrożeniem oraz wsparciem technicznym i publikacją na ogólnodostępnych platformach dla grodziska w Chodliku

ZP-6/IAEPAN/2024

I. Generalne punkty rozwoju aplikacji AR do realizacji zadania:

1. Pre- produkcja, składająca się z następujących etapów:
 - a. Stworzenie dokumentu projektowego zawierającego opis wszystkich mechanik i ich działanie oraz interaktywne UX (User Experience) aplikacji. Dokument będzie zawierał również opis przepływu użytkownika, czyli charakterystykę działań, jakie musi wykonać użytkownik, by osiągnąć jakiś cel;
 - b. Przygotowanie prototypu projektuna silniku dobranym odpowiednio w procesie pre-produkcji ;
 - c. Konceptualizacja cyfrowych treści w tym, np. obiektów 3D, sceny, itp.
2. Stworzenie treści na aplikację AR, zawierających:
 - a. Sferyczny animowany 3D film prezentujący najazd zbrojny na gród trwającą 3-5 minut w rozdzielczości 8K;
 - b. Sferyczny film lub animację 3D (w zależności od decyzji Zamawiają) prezentujący pogrzeb zmarłego na stosie ciałopalnym w realiach wczesnośredniowiecznej Słowiańszczyzny;
 - c. Rekonstrukcje 3D wybranych wczesnośredniowiecznych zabytków z grodziska w Chodliku, które będą wyświetlane w środowisku AR, w tym chaty, studni, przekroju wałów w trzech fazach historycznych, co najmniej 5 zabytków ruchomych;
 - d. Zanimowanie procesu budowy wału w procesie AR;
 - e. Stworzenie makiety całego grodziska możliwej do wyświetlenia w środowisku AR.
 - f. Zoptymalizowany i umieszczony w środowisku AR model wykopalisk dostarczony przez zamawiającego;
 - g. Stworzenie Portalu AR pozwalającego na zwiedzanie wnętrza średniowiecznej chaty, i możliwość wyjścia z niej na średniowieczny majdan.
3. Stworzenie menu użytkownika;
4. Stworzenie systemu nawigacji i notyfikacji oraz cyfrowego przewodnika;
5. Zbudowanie modułu rzeczywistości rozszerzonej (AR) umożliwiającego uruchomienie edukacyjnych treści cyfrowych przygotowanych przez Zamawiającego w formie cyfrowej, w tym:
 - a. Możliwość postawienia portalu AR;
 - b. Wyświetlanie modeli 3D w środowisku AR;
 - c. Obejrzenie animowanych sferycznych animacji 3D / filmów sferycznych
 - d. Wprowadzenie elementu grywalizacji, zachęcającego do zwiedzania grodziska;
6. Zbudowanie modułu aplikacji, zawierającego:
 - a. Teksty naukowe
 - b. Ilustracje
 - c. Interaktywne modele 3D
 - d. Interaktywną mapę grodziska

7. Wszystkie treści na potrzeby aplikacji tworzone będą przez Wykonawcę, w ścisłym oparciu o wyniki badań archeologicznych i dane dostarczone przez Zamawiającego. Treści te będą tworzone w konsultacji oraz akceptowane przez osobę wskazaną przez Zamawiającego;
8. Aplikacja stworzona będzie w polskiej i angielskiej wersji językowej;
9. Aplikacja będzie zintegrowana z mediami społecznościowymi;
10. Aplikacja zostanie umieszczona w sklepach Google i IOS na kontach wskazanych przez Zamawiającego;
11. Wykonawca zaprojektuje, wykona i umieści na terenie grodziska fizyczne markery dla treści AR zawartych w Aplikacji;
12. Do celów marketingowych Wykonawca zaprojektuje, wykona i dostarczy Zamawiającemu materiał ilustracyjny oraz film lub filmy promocyjne zapowiadające wdrożenie Aplikacji trwające nie krócej niż półtorej minuty.
13. Aplikacja zostanie stworzona przez Wykonawcę w sposób umożliwiający jej późniejszy rozwój.

II. Cele dla Aplikacji AR:

Aplikacja ma umożliwić podróż po grodzisku w Chodliku w zrekonstruowanym cyfrowo okresie jego funkcjonowania we wczesnym średniowieczu, oraz ukazywać wyniki badań naukowych. Podróż w rzeczywistości rozszerzonej po grodzisku będzie możliwa na miejscu, ale informacje na temat badań naukowych, animacje i modele 3D grodziska i jego elementów w dwóch wersjach językowych powinny dostępne dla każdego odbiorcy.

Aplikacja ma zawierać rekonstrukcje fragmentów grodziska (w rzeczywistości rozszerzonej AR) w okresie jego funkcjonowania we wczesnym średniowieczu (trzy wały grodu, chata wczesnośredniowieczna, studnia, wykopy archeologiczne), ponadto prezentację wyników badań naukowych, rekonstrukcji życia codziennego i kultury materialnej Słowian.

Aplikacja zawierać musi także cyfrową wirtualną mapę oraz wyświetlające się na powierzchni grodziska (interfejsie aplikacji) znaczniki prowadzące do kolejnych punktów. W założeniu projekt odbiorca może wędrować po grodzisku samodzielnie dowiadując się o historii miejsca jak i zabytkach pod kątem popularnonaukowym. Wędrówka po obszarze grodziska ma odbywać się pomiędzy punktami takimi jak: rekonstrukcja wczesnośredniowiecznego budynku (chaty), wały grodziska (trzy wały o różnej konstrukcji), odkryta na majdanie grodu studnia w konstrukcji zrębowej, wykopy badawcze. Zwiedzanie wczesnośredniowiecznego grodu uzupełniają scenariusze w postaci wydarzeń: napad na gród, pogrzeb (spalenie zmarłego na stosie, usypanie kurhanu i złożenie szczątków). Poruszanie się pomiędzy poszczególnymi elementami ma być możliwe dzięki umieszczonym fizycznie na obszarze grodziska markerom oraz zainstalowanemu w każdym urządzeniu odbiornikowi GPS.

Uogólniony schemat działania aplikacji:

1. Po przybyciu na obszar grodziska odbiorca uruchamia aplikację mobilną (smartfon, tablet z systemem Android, iOS);
2. Odbiorca ma swobodny wybór co do sposobu zwiedzania grodziska – świat Słowian wczesnego średniowiecza lub wykopaliska;

3. Po wybraniu pierwszej opcji zwiedzający przechodzi przez wirtualny „portal do przeszłości” i przez urządzenie z aplikacją obserwuje zrekonstruowane cyfrowo elementy grodu i życia jego mieszkańców. Bierze udział w ewentualnych wydarzeniach z życia społeczności, zapoznaje się z kulturą materialną i cyfrową, m.in. może otwierać cyfrowe tablice edukacyjne, animacje, zapoznawać się z budową i opisami elementów architektonicznych; odbiorcę prowadzą po grodzisku znaczniki wyświetlane w aplikacji lub wirtualny przewodnik;

4. W przypadku wybrania opcji wykopalisk, odbiorca na ekranie urządzenia widzi wykopy archeologiczne, które odkrywają się przed nim;

5. Poza obszarem grodziska odbiorca ma pełen dostęp do treści edukacyjnych na temat wczesnośredniowiecznej Słowiańszczyzny, historii regionu i jego badań, w formie animacji 3D oraz opisowej w Aplikacji.

III. Pozostałe informacje o Przedmiocie Zamówienia

Zamawiający przewiduje w celu realizacji zamówienia:

1. Wykonanie zamówienia nie później niż do 31 marca 2026 r.
2. Zapłata wynagrodzenia następuje w trzech częściach – po odbiorze każdego z części.
3. Możliwość zatrudnienia Podwykonawców do realizacji części Zamówienia.
4. Konieczność przeniesienia praw własności intelektualnej oraz praw autorskich i/lub udzielenia licencji wyłącznej na oprogramowanie.
5. Konieczność zapewnienia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami (zgodnie z wytycznymi Ministra Szkolnictwa Wyższego i Nauki do Projektu)
6. Konieczność wykonania testów akceptujących w celu odbioru Produktów.
7. Konieczność dołączenia dokumentacji, w tym dokumentacji projektowej, powykonawczej, kodów źródłowych.
8. Konieczność udzielenia gwarancji na wykonane zamówienia na okres co najmniej 24 miesięcy.
9. Zapłatę kar umownych za niedotrzymanie terminów realizacji Zamówienia lub jego poszczególnych części.