

Používateľská príručka Aplikácia pre Rozšírenú realitu InovEduc

Obsah

1. Inštalácia	3
2. Spustenie	3
3. Ovládanie	3
4. Používateľské rozhranie	3
4.1 Výber jazyka	3
4.2 Výber objektu	4
4.3 Zobrazenie objektov	5
x4.4 lkony	7

InovEduc - Inovatívne metódy vzdelávania na podporu partnerstiev

Projekt prináša unikátne spojenie interaktívnych 3D modelov historických, kultúrnych, technických a prírodných pamiatok východného Slovenska a Zakarpatskej Ukrajiny a inovatívnych vzdelávacích prístupov pre zlepšenie historického a multikultúrneho povedomia o príhraničných regiónoch.

V rámci projektu je prezentovaných 24 objektov s možnosťou interaktívneho zobrazenia s využitím najmodernejších zobrazovacích technológii vrátane virtuálnej a rozšírenej reality.

1. Inštalácia

Aplikáciu je možné nainštalovať z obchodov Google Play (mobilné zariadenia s OS Android) a App Store (mobilné zariadenia s iOS).

Minimálne požiadavky:

iOS	iOS 7.0 alebo novší
Android	OS 4.1 alebo novší
	ARMv7 (Cortex) CPU s podporou NEON
	alebo Atom CPU
	OpenGL ES 2.0 alebo novší

2. Spustenie

Aplikáciu je možné spustiť po nainštalovaní kliknutím na ikonu InovEduc.

3. Ovládanie

Ovládanie aplikácie je realizované pomocou dotyku a rozpoznaním markera (značky), prípadne rotáciou mobilného zariadenia pri zobrazení panorám. Marker je možné stiahnuť na stránke <u>www.inoveduc.eu</u>





4. Používateľské rozhranie

4.1 Výber jazyka

Na výber sú slovenská, ukrajinská a anglická jazyková verzia. Jazyk je možné zmeniť kedykoľvek počas behu programu.

4.2 Výber objektu

Po spustení aplikácie sa zobrazí prvý objekt. Objekty je možné meniť kliknutím na zvolený objekt v zozname objektov. Zoznam objektov sa zobrazí po kliknutí na ikonu **ZOZNAM** v pravej hornej časti obrazovky.



Po výbere objektu je potrebné v prípade, že sa jedná o 3D model nasmerovanie mobilného zariadenia tak, aby bol marker v zábere kamery. Kým systém nerozpozná marker bude zobrazená informácia a vyhľadávaní vzoru pre objekt.



Keď bude marker rozpoznaný, na jeho mieste sa vykreslí príslušný 3D model vybraného objektu.



Rovnako je možné prostredníctvom ikon zmeniť jazyk a zobraziť informácie o projekte a návod pre ovládanie aplikácie.

4.3 Zobrazenie objektov

Objekty sa zobrazujú ako 3D modely a panorámy. Zobrazenie 3D modelu je možné realizovať pohybom kamery telefónu okolo markera, tak aby bol marker v zábere, alebo otáčaním markera.

V rámci používateľského rozhrania je v pravom hornom rohu obrazovky zobrazená ikona pre zobrazenie zoznamu objektov. V pravom dolnom rohu sa nachádzajú ikony pre zmenu jazyka, zobrazenie informácii o projekte a návod pre ovládanie aplikácie.

V ľavej dolnej časti sa nachádzajú tlačidlá pre zobrazenie hlavného popisu objektu, zapnutie/vypnutie zobrazenia popisných textov a zapnutie/vypnutie zvuku. Pre niektoré objekty sa v tejto časti nachádzajú ikony pre zobrazenie objektov v rôznych časových obdobiach, prípadne zobrazenie doplňujúcich objektov v doplnkových 3D scénach alebo ikony pre interakciu s objektom.



Pre zobrazenie doplnkových informácii je možné kliknúť na nápisy v scéne. Zobrazí sa okno s popisom. Okno je možné vypnúť kliknutím na ikonu X v pravom hornom rohu popisu.



Pre niektoré objekty je možné zobraziť ich interiér prostredníctvom panorám (sférické 360° fotografie). Pre zobrazenie panorám nie je nutné snímať kamerou marker, ale je potrebné rotovať mobilným zariadením. Panoráma sa zobrazí na displeji a rotáciou sa mení časť zobrazenej panorámy.

Prechod do panorámy je realizovaný kliknutím na animovaný hotspot modrej farby. Medzi panorámami je možné pohybovať sa kliknutím na hotspot modrej farby. Zelený hotspot označuje návrat do 3D scény. Pre niektoré panorámy je zobrazený v pravej hornej časti obrazovky pôdorys. Používateľ má možnosť prepnutia medzi panorámami aj kliknutím na jednotlivé červené značky panorám. Zelená značka zobrazuje aktuálnu panorámu aj s naznačeným smerom pohľadu.

V rámci niektorých panorám je možné zobraziť 3D modely kliknutím na ikonu **ZOBRAZENIE 3D MODELU** (oko v kruhu).



Pre návrat zo zobraznie 3D modelu späť do panorámy je potrebné kliknúť na ikonu **SPÄŤ** v ľavej časti obrazovky.



V rámci objektu – kostol Šmigovec, je možné "rozobrať" model kliknutím na jednotlivé tlačidlá umiestnené v spodnej časti obrazovky. Neviditeľné časti sú označené tlačidlom s modrým pozadím. Pre opätovné zapnutie vrstvy je potrebné znovu kliknúť na príslušné tlačidlo.

Ikona	Popis a funkcie
SK UA EN	Výber jazyka
	Zobrazenie zoznamu objektov
?	Zobrazenie návodu pre ovládanie aplikácie
í	Zobrazenie informácii o projekte
	Návrat do predchádzajúcej scény
text text	Zapnutie/vypnutie zobrazenia popisných textov

x4.4 Ikony

	Zobrazenie informácii o objekte
▲ 》 ▲ ×	Zapnutie/vypnutie zvuku
X	Zatvorenie okna s informáciami
	Zobrazenie vývojových etáp – kostol Veľká Tŕňa
	Zobrazenie vývojových etáp – Hrad Zborov
	Zobrazenie doplnkových objektov
MA .	Zobrazenie explózie – Viadukt Hanušovce nad Topľou
	Zobrazenie 3D modelu
\bigcirc	Zobrazenie panorámy / prechod z panorámy do 3D modelu objektu