

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: bc. Petr Dolejš

Název práce: Vývoj ukázkové aplikace pro rozšířenou realitu

Autor posudku: Ing. Martin Pozdílek Ph.D.

Zadání odborného problému a použití metod řešení v rámci diplomové práci

Cílem práce je navrhnout a vytvořit aplikaci pro rozšířenou realitu ideálně ve vnitřním prostředí. Aplikace by měla sloužit jako ukázka možnosti, která rozšířená realita skýtá. V rámci práce by mělo být dojit k návrhu samotného procesu tvorby aplikace společně s návrhem serveru, kde budou uložena data potřebná pro zobrazení. Předpokládá se využití platformy Unity3D pro mobilní zařízení se systémem Android. V práci by měla být popsána teoretická východiska jako jsou např. typy a technologie pro rozšířenou realitu, hledisko bezpečnosti atp. V praktické části by mělo dojít k vývoji aplikace, která by ukázala možnosti rozšířené reality v praxi např. pro edukační účely.

Konkrétní výsledky diplomové práce

V teoretické části práce jsou popsány možnosti rozšířené reality. U jednotlivých typů rozšířené reality jsou popsány možnosti a uvedeny konkrétní aplikace. Zároveň jsou přehledně porovnány různé technologie a frameworky, které lze pro vytvoření aplikace použít.

V praktické části autor práce vytvořil mobilní aplikaci s použitím ARCore. V práci je pěkně zdokumentován návrh i návrh aplikace. Aplikace byla otestována na 3 různých zařízeních. Z výsledků testů vyplývá, že aplikace funguje správně. U zjištěných dílčích problémů autor uvádí možné postupy, jak je odstranit.

Dílčí připomínky a náměty

K práci nemám žádné připomínky

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Cílem práce bylo vytvořit ukázkovou aplikaci pro práci s rozšířenou realitou. Toto student splnil a cíle práce byly naplněny. Z práce je patrné, že student rozumí aspektům práce, a to jak po teoretické stránce, tak i po praktické stránce. Fungující finální aplikace ukazuje, že navržené postupy řešení problémů byly správné.

Vyhodnocení kontroly textu práce pomocí systému pro odhalování plagiátu:

Diplomová práce prošla kontrolou plagiátorství a výsledek je, že práce není plagiátem.

Otázky k obhajobě

Při komunikaci se serverem aplikace komunikuje nezabezpečeným způsobem. Pro ukázkovou aplikaci to není zásadní problém. Jak byste navrhnul zabezpečenou komunikaci pro běžné používání?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A

V Pardubicích, dne 4. září 2023

podpis