



Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Michal Gryga

Oponent bakalářské práce: Ing. Petr Hořejší, Ph.D.

Předložená bakalářská práce se zabývá praktickým nasazením rozšířené reality ve Škodě JS. Nelze pochybovat o aktuálnosti a potřebnosti dané problematiky, neboť rozšířená realita reprezentuje jeden z hlavních technologických vývojových trendů pro rok 2017.

Práce si klade za cíl vytvořit využitelný pilotní model pro potřeby zobrazování 3D modelů nad běžnými 2D výkresy pomocí mobilního zařízení (telefonu, tabletu).

V rámci rešeršní části jsou popsána různá světová fungující průmyslová řešení v rámci rozšířené reality, včetně popisu využívaného a využitelného HW a SW. Tato část je logicky koncipována. Autor našel i některé zajímavé méně známé aplikace.

Pro vývoj pilotního softwarového řešení byl zvolen systém Unity3D s aplikací Vuforia, což vnímám jako správnou volbu. Pro reálné využití bude jen potřeba vlastnit komerční verzi programu Vuforia.

Autor vše otestoval na jediném markeru (tagetu) a jediném modelu – to myslím, že rozsah kladený na BP splňuje. Krok po kroku jsou popisovány kroky nutné k vytvoření návodky a popsána všechna úskalí (online práce s programem Vuforia, převod 3D objektů, práce v Unity3D, atd.). Tento poměrně kvalitní text může (a nejspíše bude) sloužit jako návod pro další bakaláře a diplomanty, zabývající se obdobnou problematikou.

Ocenil bych však, kdyby autor trochu vylepšil závěr a věnoval prostor popisu dalších potenciálních kroků. Nyní by byla potřeba ověřit vše na větším množství targetů a modelů, popř. více targetů udávajících pozici kamery u stejného 3D modelu. Dále by mělo dojít k testování na pracovištích – zde by mohl být popis konkrétního pracoviště a konkrétního HW. Dále by se mohlo rozmyslet, jak technicky zajistit změnu targetů-výkresů (datová pumpa směrem ke cloudu Vuforie?). atp.

Na přiloženém DVD se nachází veškeré zdrojové soubory k projektu. Je poměrně obtížné nalézt na DVD připravený instalační apk soubor pro Android. Technicky by bylo vhodnější, kdyby se na DVD nacházel adresář s apk instalačním souborem, popisem a makrem (ten je na DVD v root adresáři). Dále postrádám na DVD video, které by ukazovalo funkčnost hotového řešení.

Až na několik překlepů a malé množství hrubých chyb je práce po formální stránce v pořádku. Navzdory dílčím výtkám shledávám práci jako přínosnou a hodnotím ji práci klasifikačním stupněm **výborně** a doporučuji ji k obhajobě.
