Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Student: Škvařil Jan
Téma: Částicové efekty v light fieldu (id 24676)
Vedoucí: Chlubna Tomáš, Ing., UPGM FIT VUT

1. **Informace k zadání**
   Cílem práce bylo navrhnout postup využití principů light field renderingu v oblasti 3D částicových efektů a implementovat demo využívající navržené metody. Práce částečně navazuje na probíhající výzkum v oblasti light fieldů zde na fakultě. Práce zadání splnila a autor implementoval částicové efekty využívající tzv. billboardů, založených na metodách light field renderingu. Množina light field obrázků je generována za běhu ze vstupní 3D geometrie a dynamicky se mění podle potřeby. Výsledek byl také důkladně zhodnocen a porovnán s alternativním řešením. Autor využil pokročilých technik optimalizace a vykreslování pomocí GPU (OpenGL). Zadání patří mezi náročnější a bylo splněno bez výhrad.
2. **Práce s literaturou**
   Autor využil a samostatně vyhledal relevantní zdroje.
3. **Aktivita během řešení, konzultace, komunikace**
   Konzultace probíhaly pravidelně v dvoutýdenních intervalech a autor vždy demonstroval dosažené výsledky.
4. **Aktivita při dokončování**
   Práce byla dokončena s předstihem a výsledek byl konzultován. Autor zpracoval včas poznámky a doporučení k textu i implementační části.
5. **Publikační činnost, ocenění**
   Zdrojové kódy jsou veřejně dostupné na internetu. Publikační činnost není známa, nicméně dosažené výsledky by mohly vést k vědecké publikaci v případě dalšího rozšíření a podrobnějšího měření.
6. **Souhrnné hodnocení** **výborně (A)**
   Autor splnil zadání ve všech bodech, projevil aktivitu během konzultací a schopnost samostatně plnit zadané úkoly v dohodnutém časovém plánu. Výsledek odpovídá původnímu plánu a autor implementoval navrženou metodu efektivně s dodatečnými rozšířeními pro zhodnocení výsledků. Práce je na velmi dobré úrovni a má vědecký potenciál.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto hodnocení v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 10. května 2022

Chlubna Tomáš, Ing.
vedoucí práce