

Príloha B - Návod na ovládanie aplikácie

Link na stiahnutie aplikácie

Aplikácia je dostupná na adrese: <https://github.com/RoiIam/MastersHDRP/releases/tag/release>.

Hardvérové požiadavky

Aplikácia je určená pre Operačný systém Windows. Bola navrhnutá a testovaná v DirectX11 API. Bola testovaná na integrovanej grafike Intel UHD 630 a dedikovanej GPU Nvidia RTX 1660ti. Aplikácia by ale mala byť spustiteľná na hardvéri podporujúcom Shader model 5.0. Tieto zariadenia sú na trhu už viac ako dekádu.

Spustenie aplikácie

Aplikácia sa spúšťa na celú obrazovku otvorením .exe súboru. Neobsahuje upravitel'né grafické nastavenia, rozlíšenie sa prispôsobí veľkosti obrazovky. Používateľ vie aplikáciu minimalizovať do okna a zmenšiť jeho veľkosť, napríklad vo Windowse použitím skratky Win+Enter a následným rozťahnutím okna.

Po spustení aplikácie sa automaticky spustí demo scéna, ktorá slúži ako prezenácia metód.

Ovládanie aplikácie v prvej nočnej scéne:

- Pomocou klávesnice a myši: Kláves *medzerník* pozastaví respektíve obnoví animáciu kamery. Kláves *F1* zobrazí/schová UI. Kláves *Win+Enter* a následné rozťahnutie okna zmení rozlíšenie aplikácie.
- Pomocou myši ovládaním UI: V pravej hornej časti obrazovky, označenej zeleným rámčekom, je štatistika snímok za sekundu(FPS). Zobrazuje sa priemerné FPS, minimálne,maximálne a skutočné FPS. Obsahuje aj inofrmáciu o používanom hardvéri, OS a grafickej API. V spodnej časti obrazovky, označenej žltým



Obr. 10: Aplikácia s ovládacími prvkami

rámčekom sú ovládacie prvky kamery. Kliknutím a potiahnutím na spodný posuvník (nielen presne na bodku) sa presunieme na určitý čas animácie kamery. Kliknutím tlačidla naľavo vieme tiež pozastaviť/obnoviť animáciu kamery.

V ľavej hornej časti obrazovky označenej červeným rámčekom, sú prvky ovládané myšou: Kliknutím na *Change scene* sa prepne scéna na *Porovnávač*. Kliknutím na *Switch Particles* vypneme/zapneme efekt padania snehových vločiek.

Prepínaním pomocou zvyšných 5 tlačidiel zmeníme typ trblietok na niektorých materiáloch. V poradí zľava, doprava sú to: materiál bez trblietok, trblietky pomocou metódy Chermain et al., trblietky pomocou metódy Deliot et al., trblietky pomocou metódy Zirr et al., trblietky pomocou metódy Wang et al., a naša metóda.

Ovládanie aplikácie v porovnávacej scéne:

Podobne ako v prvej scéne, vieme pomocou UI meniť rôzne parametre. Kliknutím na *Change scene* sa prepne scéna na *nočnú scénu, demo*. Ak zaškrtneme *Split View*, zobrazí sa kópia objektu, na začiatku s rovnakým materiálom. Pomocou tlačidiel *Edit*

a *Edit right* zvolíme parametre ktorého objektu chceme zmeniť. Vieme tiež zmeniť typ objektu pomocou tlačidla *Change Mesh*, nastaviť auto otáčanie kamery pomocou prepínača *Animate cam* a rýchlosť otáčania pomocou slideru vpravo od neho.

Do políček sa môže vložiť akýkoľvek text ale akceptované sa iba čísla. Reálne čísla môžu byť zapísané s bodkou alebo čiarkou. Text v políčku sa dá naraz vymazať aj prilepiť text. Pomocou myši:

- Ľavým tlačidlom myši meníme vertikálny sklon kamery.
- Pravým tlačidlom myši meníme orientáciu kamery okolo osi Y.
- Koliečkom myši meníme priblíženie.