

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Václav Mareš
Virtuální reality v prostředí Blender VR

1. Informace k zadání

Cílem práce bylo seznámit se s nově vznikajícím prostředím Blender VR, zjistit jeho možnosti propojení s protokolem VRPN a integrace se stávajícím technickým vybavením. Nutno podotknout, že v době zadávání práce byl projekt Blender VR (dříve Blender Cave) ve velmi rané fázi vývoje a v průběhu let 2015/16 došlo k výrazným změnám a podstatnému zjednodušení práce s tímto prostředím. Tento fakt práci zásadním způsobem ovlivnil a bakalant se tak musel vypořádat se všemi změnami.

Prostředí Blender VR je multiplatformní rozšíření modelovacího software Blender. Jeho vývoj je však prováděn primárně na OS Linux.

2. Aktivita studenta

Bakalant přistupoval k řešení projektu aktivně a samostatně. Na konzultace pravidelně docházel a většinu připomínek byl schopný do práce zahrnout. Vzhledem k vysoce experimentální povaze práce, narážel bakalant na celou řadu problémů s propojením jednotlivých částí (HW i SW) a ve většině případů se mu podařilo najít nějaké (ne vždy optimální) řešení.

Bakalant během práce na projektu poměrně intenzivně komunikoval s vývojovým týmem Blender VR a poskytoval týmu velmi dobré informace o problémech na OS Windows. Na základě jeho podnětů došlo k mnoha změnám, doplněním dokumentace a zjednodušení instalačního procesu.

3. Původnost práce a práce související

Jak již bylo napsáno výše, v průběhu řešení BP došlo k zásadním změnám v projektu Blender VR a některé části, které měla práce řešit, byly přímo zaintegrovány do projektu či popsány v dokumentaci projektu. Práce se proto v mnoha případech změnila z vlastního vývoje na testování dodaných funkcí pod OS Windows, případně hledání řešení, jak danou funkcionalitu pod OS Windows zprovoznit.

4. Kvalita řešení

Bakalantovi se podařilo zdokumentovat úskalí, která jsou spojena s překladem a používáním jednotlivých částí (jedná se především o samotný Blender VR, ale také o VRPN server).

Dodaná demo jsou přehledná a velmi dobře ukazují možnosti jednotlivých částí systému. Ukázková hra pak ukazuje poměrně komplexní chování, které je možné v prostředí BlenderVR a protokolem VRPN vytvářet.

5. Využitelnost dosažených výsledků

Jedním z podstatných výsledků práce, který bohužel není v práci zmíněn, byla spolupráce s vývojovým týmem na problémech spojených především s nasazením Blender VR na OS Windows.

Díky dodaným příkladům může práce zároveň sloužit budoucím zájemcům jako velmi dobrý úvod do projektu Blender VR.

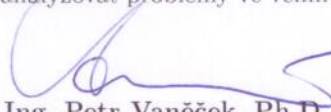
6. Splnění zadání

Práce splňuje bez výhrad všechny body zadání.

7. Závěrečné shrnutí

Bakalant prokázal, že je schopen v relativně krátkém čase proniknout do různých programovacích jazyků (především Python a C++), s kterými se do té doby setkal jen minimálně. Dále prokázal schopnost analyzovat problémy ve velmi komplexním systému, zformulovat je a s vývojovým týmem nalézt řešení.

Navrhuji hodnocení známkou výborně a práci doporučuji k obhajobě.



Ing. Petr Vaněček, Ph.D.
KIV - FAV - ZČU