Nač Blender, když můžeš mít zbraň?

Abych předešel veškerým dohadům, matoucí nadpis je parafrází slavného výroku profesora Farnfswortha: „Nač kuráž, když můžeš mít zbraň.“ Proto sledujte Futuramu v anglickém znění s titulky a používejte Blender.

„K čertu, proč bych měl?“ napadne vás. „V čem je vlastně Blender tak skvělý? Co vůbec umí?“

Takže když už jste se optali, dovolte, abych začal pouhým výčtem:

Výtvarné umění, filmy, počítačové hry, 2d a 3d prezentace, fyzikální a jiné simulace. Nevěříte? Tak tedy čtěte dál…

Letem světem si proberme, co tedy Blender nabízí (a také nenabízí) svým ohrom(e)ným uživatelům. Bude to záplava cizích pojmů, takže se pokusím vše vysvětlit „polopatisticky“. Upřímně se přiznám, že ne všechny oblasti zasvěceně ovládám, o některých z nich mám matnou představu a některé jsou pro mne neprobádaným územím. Pokud bude někdo mít nějaký dotaz, ať ho prosím napíše do diskuze.

Modelování

Sochaření

Texturování

Animace

Vykreslování (Render engine)

Částicové systémy

Fyzika – Fyzikální simulace

Tvorba her

Modelování

Co se týče modelování, Blender nabízí všechny myslitelné i nemyslitelné funkce pro tvorbu polygonových modelů. Když mluvím o nemyslitelných funkcích, pak proto, že jich je skutečně přehršel. Přibývají jako houby po dešti, nejspíš díky pythonu, ve kterém si každý grafik může, pokud to dokáže, vytvořit vhodný nástroj, který vyhovuje stylu jeho tvorby.

Na tomto místě musím Blenderu bohužel vytknout naprostý nedostatek podpory průmyslových CAD formátů jako jsou IGS nebo STEP. Ty vycházejí z tzv. NURBS křivek, které jsou na oko v Blenderu podporovány, ale podle mého názoru to jsou jen převlečené polygony. Takže pokud potřebujete IGS nebo STEP, doporučuji se obrátit na FreeCAD, jakkoliv jde o projekt, který je už několikátým rokem v plenkách.

Nepovedená implementace NURBS pak brání vytváření přesných technických modelů. Aby bylo jasno, dnes a denně vzniká v Blenderu celá řada modelů od zbraní, strojů až po mimozemské lodě. Na vzhled nemůže nikdo nic namítnout, jenomže žádný strojař by na jejich základě nevyrobil ani šroubek.

Druhý nedostatek Blenderu je nepřítomnost parametrizovaných modelů. Například v oblasti architektury je naprosto běžné, že chceme změnit šířku dveří, povězme z 80 cm na 100 cm. Ideální stav je takový, že změníme jedno číslo a celá sestava se aktualizuje.

V Blenderu takové možnosti chybí. Samozřejmě že něco lze nahradit pomocí tzv. modifikátorů, což jsou nedestruktivní změny prováděné nad základním modelem, ale ty v tomto ohledu nejsou všemocné a naráží na omezení, které vyplývají právě z polygonové povahy modelování v Blenderu.

Tím bych nerad kohokoliv vyděsil. Stačí se podívat například na blenderartist.org, aby si každý uvědomil, jaké fantastické (někdy doslova) modely lze v Blenderu vytvořit. Takže výše zmíněná omezení nejsou pro grafickou práci tolik zásadní, nicméně je dobré o nich vědět. Pokud jsem tím dodal munici všeználkům, kteří pak na fórech zasvěceně vykládají, jak se Blender nevyrovná komerčnímu software, pak… K čertu s nimi!

Sochaření (Sculpting)

Pokud vás neuspokojí modelování, jako příliš zdlouhavé, lidské mysli nepřístupné, pak vězte, že existuje sculpting, čili sochaření. Zde se k základnímu mesh objektu přistupuje jako ke kusu hlíny. Pomocí nástrojů, které si lze nejlépe představit jako štětce, upravujeme výsledný model.

Rozeznáváme dva základní režimy, a to s a bez dynamické topologie.