



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Webový katalog LEGO dílů pro 3D tisk
Student: David Hübner
Vedoucí: Ing. Miroslav Hroněk
Studijní program: Informatika
Studijní obor: Web a multimédia
Katedra: Katedra softwarového inženýrství
Platnost zadání: Do konce letního semestru 2017/18

Pokyny pro vypracování

Cílem práce je vytvořit webovou aplikaci – katalog LEGO součástí a stavebnic umožňující stažení modelů pro 3D tisk. Navrhněte a implementujte webovou aplikaci umožňující prohledávat, procházet a prohlížet součástky z databáze LDraw a stavebnice z databáze Brickset.com. Využijte možnosti WebGL pro interaktivní prohlížení jednotlivých součástí ve 3D náhledu.

1. Nabídněte stažení součástí ve formátu vhodném pro 3D tisk (a zajistěte převod LDraw formátu na takový formát, využijte vhodnou existující implementaci konverze) jak jednotlivě, tak i v sadách podle stavebnic a barev.
2. Implementujte mechanismus automatické aktualizace databáze LDraw.
3. Analyzujte právní aspekty takové webové aplikace a pokud to bude legálně možné, aplikaci otevřete do sítě Internet.
4. Kód musí být open source, dobře strukturovaný, řádně otestovaný, vhodně komentovaný a dokumentovaný (obojí v anglickém jazyce).

Seznam odborné literatury

Dodá vedoucí práce.

Ing. Michal Valenta, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Pavel Tvrdlík, CSc.
děkan

V Praze dne 13. února 2017