

Název práce: Příprava VR prezentací z CAD modelů

Autor: Martin Kudlvasr

Katedra (ústav): Kabinet software a výuky informatiky, MFF UK

Vedoucí diplomové práce: Prof. Ing. Jiří Žára, CSc.

e-mail vedoucího: zara@fel.cvut.cz

**Abstrakt:** Analýza specifického problému pracoviště virtuální techniky ve společnosti ŠKODA AUTO, a. s., návrh řešení a implementace. Zaměstnanci při přípravě virtuálních scén (prezentací nových typů automobilů) používají program Virtual Designer 2, který selhává při správě verzí prezentací. Udržování verzí je pro zaměstnance zdlouhavé a je náchylné k chybám. Program VR Aid tento problém řeší a snaží se o maximální zjednodušení často se opakujících úkonů. Disponuje grafickým uživatelským rozhraním s intuitivním ovládním. Program umožňuje zrychlit přípravu nových verzí virtuálních prezentací a šetří tak cenný čas zaměstnanců. Byl navržen tak, aby doplňoval a zároveň nenarušoval funkce stávajícího programového vybavení pracoviště, spolupracuje zejména s aplikacemi Virtual Designer 2, Opera a DeltaGen. Součástí práce je nově vytvořená dokumentace používaných formátů FHS a VRP a knihovny pro práci s těmito formáty. Při práci byl vyvinut (univerzálně použitelný) systém pro zjednodušení komunikace mezi vývojářem a zákazníkem.

**Klíčová slova:** virtuální realita, FHS, Virtual Designer 2, ŠKODA AUTO, a. s., Python