



Univerza v Ljubljani
Fakulteta
za računalništvo
in informatiko

SEMINARSKA NALOGA

Navidezna Fakulteta

Avtorji:

Anže PEČAR
Aleksandra BERSAN
Miha ZIDAR

Mentor:

doc. dr. Matija MAROLT

17. marec 2011

1 Predstavitev

Vsi vemo, da ima naša fakulteta zelo nelogično razporejene prostore in pogosto se zgodi, da obiskovalec ne najde prave predavalnice. Da bi obiskovalcem in brucem olajšali življenje, smo se odločili narediti 3D model fakultete.

2 Tehnologija

Ker želimo, da bi bila naša aplikacija čim lažje dostopna, bomo uporabili odprtokodno knjižnico WebGL. Ker WebGL standard še ni popolnoma podprt na vseh brskalnikih, smo se odločili da bomo razvili našo aplikacijo tako da bo delovala na brskalniku Firefox 4.

3 Cilji

Pri nalogi smo si postavili nekaj okvirnih ciljev, katere bomo s časom prilagajali, glede na zahtevnost realizacije.

- Narediti želimo dober reprezentativen 3D model fakultete po katerem se bodo obiskovalci lahko sprehajali in raziskovali. V temu modelu bo možno nastaviti oznake posameznih predavalnic, laboratorijev in kabinetov.
- Narediti možnost prikaza najkrajše poti, do iskanega kabineta ali učilnice.
- Uporabniku omogočiti da označi svojo lokacijo, da ga lahko drugi uporabniki lažje najdejo.
- Model bo tudi omogočil prikat moči signala brezžičnega omrežja Eduroam glede na oddaljenost od usmerjevalnikov.

Seminarska naloga pa ima še veliko možnosti izboljšav in raznih lepotnih popravkov, ki jih bomo implementirali, če bo dovolj časa.

- možnost generiranja tekstur z lepimi zelenimi znaki "Matrix mode".
- premikanje po prostoru kjer v obliki kotaleče žoge, ki bi se lahko zabijala in odbijala od drugih žog "roller bal", z možnostjo spremljanja kamere ki se vrti z žogo ali pa kot tretji opazovalec za lažjo orientacijo.
- nato pa imamo še eno možno izboljšavo "movie hacker mode", kjer bi lahko uporabnik gledal celoteno fakulteto, kot zeleno mrežo narejeno iz verteksov, in rdeče pike ostalih uporabnikov. to mrežo bi lahko poljubno vrteli in se tudi premikali skozi stene.

En izmed glavnih ciljev, pa je da bi se vsi novi obiskovalci dosti lažje znajdlji na naši fakulteti. Ker pa se fakulteta iz leta v leto spreminja, bomo zadevo naredili tako da jo bo mogoče uporabiti z različnimi 3D modeli. Poskrbeli pa bomo še za dobro dokumentacijo, če bojo kasnejše generacije hotele nadaljevati in nadgrajevati ta projekt.