

Univerzita Komenského v Bratislave Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

PRIHLÁŠKA NA ZÁVEREČNÚ PRÁCU

Meno a priezvisko študenta: Peter Šulík

Študijný program: aplikovaná informatika (Jednoodborové štúdium, bakalársky

I. st., denná forma)

Študijný odbor: 9.2.9. aplikovaná informatika

Typ záverečnej práce: bakalárska **Jazyk záverečnej práce:** slovenský

Názov: Nástroj pre tvorbu hier s využitím GPS

Ciel': Vytvorit' framework pre tvorbu mobilných hier používajúcich GPS a NFC

technológie s pripojením na internet. V tomto nástroji môžeme vytvoriť herný plán a hráči v ňom plnia virtuálne úlohy, reagujú na situácie sveta, na spoluhráčov. Nástroj poskytuje rolu administrátora, ktorý môže vytvoriť herné prostredia, jednotlivé udalosti s nimi spojené a nastaviť spôsob interakcie medzi nimi. Hráč potom dostane aktuálne dáta hry zo servera a pomocou senzora GPS reaguje na rôzne udalosti v hernom svete. Zároveň môže hrať s ďalšími hráčmi pomocou NFC tagov a môže pridávať modifikovať hru

pomocou QR-kódov.

Anotácia: Hráč je mobilná aplikácia, ktorá

• posiela informácie o polohe na server,

- sťahuje informácie o prostredí (GPS súradnice herných území) zo serveru,
- komunikuje s ďalší zariadeniami pomocou Bluetooth,
- kontroluje aktuálnu polohu pomocou GPS súradníc v hernom svete,
- ponuka užívateľovi možnosť reagovať na udalosti v hernom svete,
- prečíta informácie z QR kódov, o ktorých môže zistiť informácie zo servera

Apache server ponúka možnosť vytvárať/upravovať prostredia v hernom pláne, k nim jednotlivé udalosti. Poskytuje informácie o jeho vlastnostiach, klientových vlastnostiach, polohy. Poskytuje možnosť vygenerovať QR-kódy a následné vytlačenie pre pridávanie obsahu do hry.

Vedúci: RNDr. Peter Borovanský, PhD.

Katedra: FMFI.KAI - Katedra aplikovanej informatiky

Vedúci katedry: doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.

Dátum schválenia: 28.10.2013

podpis študenta