



Univerzita Komenského v Bratislave
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

ZADANIE ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Meno a priezvisko študenta: Bc. Michal Baránek
Študijný program: aplikovaná informatika (Jednoodborové štúdium, magisterský II. st., denná forma)
Študijný odbor: informatika
Typ záverečnej práce: diplomová
Jazyk záverečnej práce: slovenský
Sekundárny jazyk: anglický

Názov: Automatické generovanie nepriateľov pre počítačovú hru typu hra o prežitie
Automatic generation of enemies in a survival computer game

Anotácia: Hra o prežitie je žáner počítačových hier, v ktorý je cieľom hráča prežiť v hernom prostredí čo najdlhšie. Hráč typicky zbiera z prostredia rôzne zdroje, buduje príbytok a uspokojuje životné potreby virtuálnej postavy. Súčasťou prostredia bývajú taktiež nepriatelia, ktorí prežitie hráčovi sťažujú. Hráč je s nimi nútený bojovať a po ich zničení môže hráč získať nejaké zdroje. Na druhej strane, nepriatelia nesmú na hráča útočiť neustále, nakoľko hráč má v hre aj iné aktivity. Aby bola hra pre hráča zaujímavá, je žiadúce, aby správanie nepriateľov bolo rôznorodé. Štandardným prístupom je navrhnuť nepriateľov ručne.

Cieľ: Cieľom tejto práce je navrhnuť a implementovať algoritmus na automatické generovanie správania nepriateľov v počítačovej hre typu hra o prežitie. Zámerom algoritmu je, aby slúžil ako pomocný nástroj pre herných dizajnérov pri vytváraní nepriateľov. Algoritmus bude teda spúšťaný v procese návrhu hry. Generované správanie má byť rôznorodé. Reprezentácia správania má byť zvolená tak, aby bola vysvetliteľná a zároveň, aby dizajnér mohol správanie dodatočne ručne upravovať. Súčasťou práce bude experimentálne vyhodnotenie vlastností algoritmu, kvality generovaného správania a pod.

Vedúci: Ing. Alexander Šimko, PhD.
Katedra: FMFI.KAI - Katedra aplikovanej informatiky
Vedúci katedry: doc. RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD.
Dátum zadania: 28.11.2024

Dátum schválenia: 04.12.2024

prof. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.
garant študijného programu

.....
študent

.....
vedúci práce