

# Projekt MI - Treed

Jadran Kotnik, Tim Čas, Martin Konečník

4. februar 2013

# Kazalo

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>3</b>
1.1	Kratek opis projekta . . . . .	3
1.2	Ideje in cilji . . . . .	3
1.3	Člani skupine . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Delo na projektu</b>	<b>4</b>
2.1	Opis dela . . . . .	4
2.2	Delitev dela . . . . .	4

# 1 Uvod

## 1.1 Kratek opis projekta

Treed je "tower defense" igra z odprtimi potmi - to pomeni, da se lahko stolpi gradijo na (skoraj) vseh točkah, prav tako pa lahko sovragi po le-teh hodijo. Tako lahko igralec s taktično postavitvijo stolpov poskrbi, da bodo sovragi morali vzeti daljšo pot do cilja (baze na sredini). Za razliko od "klasičnih" iger tega tipa je igralcu dovoljeno s stolpi popolnoma zazidati bazo, toda le-ti stolpi so uničljivi - sovragi jih lahko (in tudi jih) napadajo in tudi uničijo.

## 1.2 Ideje in cilji

Glavni cilj projekta je bil izdelati mobilno igro za naprave z operacijskim sistemom Android.

## 1.3 Člani skupine

- Jadran Kotnik
- Tim Čas
- Martin Konečnik

## 2 Delo na projektu

### 2.1 Opis dela

Letošnje leto smo celotni projekt začeli pisati znova, saj je bila prejšna različica 2D namizni demo, mi pa smo morali narediti 3D igro za mobilne naprave. Za enostavnejšo sinhronizacijo najnovejše različice kode smo uporabili `git`, sistem za upravljanje izvirne kode. Na projektu smo večinoma delali izmenično (izjemoma tudi hkrati), da smo se izognili morebitnim problemom z združevanjem kode.

### 2.2 Delitev dela

Delo smo si razdelili približno tako<sup>1</sup>:

- Tim Čas: iskanje poti
- Jadran Kotnik: umetna inteligenca, entitete
- Martin Konečnik: ostalo (pomožni razredi, npr. `Vector2f`, `BoundingBox`)

V okviru računalniške grafike smo si delo razdelili približno tako:

- Tim Čas: modeli in teksture
- Jadran Kotnik: razredi za grafične vmesnike za zelo enostavno kreiranje (novih) vmesnikov
- Martin Konečnik: nalaganje virov (modeli, teksture, zvok), interakcija s svetom (object picking)

Prvotno smo v projekt hoteli vključiti tudi particle engine, vendar pogon jPCT tega ne omogoča. Lahko bi implementirali svoj particle engine, vendar bi zaradi samega pogona to zelo upočasnilo delovanje igre, saj bi za vsak delec morali uporabiti nov objekt (pri testiranjih na telefonu se je pri 100 objektih na zaslonu framerate znižal na dobrih 20, pri 200 objektih pa se je igra zaradi obremenitve sesula). Ker žal tega ni nihče od nas prej preverjal smo pač morali particle engine izpustiti (prav tako smo morali odstraniti nekaj enot).

V kolikor bi vse to vedeli prej, bi sigurno izbrali drug pogon, saj smo kasneje na spletu našli mnogo pogonov, ki lahko renderirajo zelo kompleksne scene (npr: drevesa z listjem). Med vsemi pogoni je najbolj izstopal Rajawali, ki pa ga pred tem nikoli nismo opazili (dokaj popularen je postal v zadnjih mesecih).

---

<sup>1</sup>To je le okviren pregled kdo je vodil kakšno sekcijo, dejansko smo vsi delali na vsem.