Desenvolvimento de um jogo interativo para plataforma web integrado à rede social Facebook

Aluno: Thiago Tatsuo Nagaoka
Orientador: Professor Marco Dimas Gubitoso

IME - Instituto de Matemática e Estatística

INTRODUÇÃO

Com a evolução tecnológica, a informação digital passou a ser muito mais acessível a todos de diversas formas. Com o crescente número de usuários da internet, popularizou-se também as redes sociais e os jogos sociais, principalmente os jogos casuais, simples e fáceis de aprender.

Diante deste contexto, muitas empresas passaram a investir nesta área, o que expandiu o mercado deste nicho. Motivado com este crescimento, este projeto teve como objetivo o desenvolvimento de um jogo casual integrado à rede social Facebook, e assim adquirir conhecimento e experiência no desenvolvimento de um jogo voltado para este mercado.

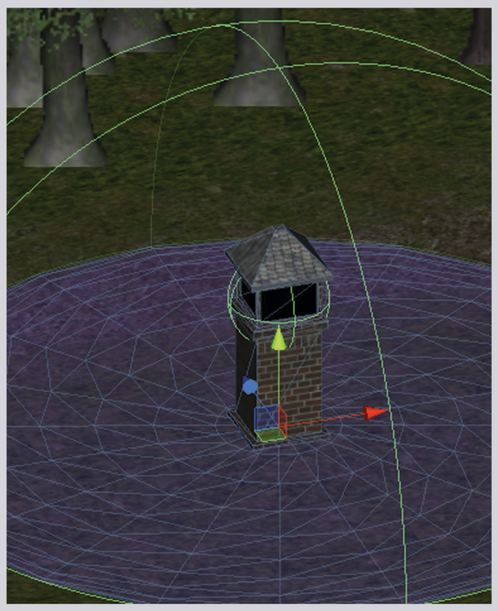
O JOGO

O jogo é baseado no estilo de estratégia *Tower Defense*. Focou-se em 4 características dos jogos sociais: casualidade, competitividade, interatividade e conectividade.

O objetivo é tentar impedir que inimigos cruzem um mapa. Para isto, deve-se construir torres que atacam os inimigos para eliminá-los antes de alcançar o ponto objetivo. Os inimigos e torres têm habilidades diferentes, custos e melhorias.



Figura 1 - *Game Screen Shot*


Figura 2 - Torre

Torres

Elementos do jogo que são construídos pelo jogador para impedir o avanço dos inimigos. Atiram projéteis nos oponentes que entrarem em sua área de ataque, causando-lhes danos na tentativa de eliminá-los. Possuem três atributos principais: força de ataque, área de ataque e velocidade.


Figura 3 - Inimigo

Inimigos

Responsáveis por adicionar a dificuldade ao jogo, tem por objetivo alcançar um ponto pré-determinado do mapa.

Traçam um caminho por onde as torres devem ser construídas para impedí-los. Possuem dois atributos principais: vida e velocidade.

UNITY 3D

Unity3D é um motor de jogos (*game engine*) multi-plataforma, criado pela Unity Technologies. Atualmente em ascensão no mercado, aceita as linguagens de programação javascript, C# e boo script. Possui biblioteca física, detector de colisão e ferramentas para animação. Suporta arquivos e formatos de objetos 3D de vários programas de modelagem populares no mercado, tais como 3ds Max, Maya e Blender.

É compatível com diversas plataformas:

- iOS e Android;
- Windows, Mac OS e Linux;
- Web Player (Internet Explorer, Firefox, Safari, Opera, Chrome);
- Playstation 3, Xbox 360 e Wii.

FACEBOOK API

Consiste em um conjunto de padrões e rotinas pré-estabelecidas para a utilização das funcionalidades dos serviços do Facebook. A principal funcionalidade está ligada à *API Graph*. É possível recuperar do Facebook perfil, lista de amigos, postagens, fotos, preferências, entre outros. Mantém também dados dos relacionamentos e conexões entre eles.



Figura 4 - *Facebook Invite e post Dialogs*

Neste projeto foram explorados principalmente os métodos:

- *FB.Init*: responsável por verificar login do usuário, e permissões do jogo;
- *FB.AppRequest*: responsável por enviar requisições e convites para os contatos selecionados pelo usuário;
- *FB.feed*: responsável por postar no mural de notificações do usuário informações e performance no jogo.

REFERÊNCIAS

[1] Unity3d.
http://portuguese.unity3d.com/

[2] Fecebook SDK for Unity.
https://developers.facebook.com/docs/unity/