Universidade Federal de Pernambuco
Graduação em Ciência da Computação

Centro de Informática

ANÁLISE DE TÉCNICAS PARA GERAÇÃO PROCEDURAL DE PARTIDAS EM JOGOS INFINITOS

Proposta de Trabalho de Graduação

Aluno: Alberto Rodrigues Costa Junior (arcj@cin.ufpe.br)
Orientador: Geber Lisboa Ramalho (glr@cin.ufpe.br)

2 de Dezembro de 2013

Contexto

A demanda pela criação de mais conteúdo em jogos cresce cada vez mais, sendo este um importante fator para manter os jogadores engajados no jogo.

A criação de conteúdo divide-se em duas abordagens: a geração manual e a geração procedural, e cada uma dessas abordagens tem seu diferencial (vantagens e desvantagens).

A geração manual em geral tende a encaminhar-se mais rapidamente aos resultados desejados pelos artistas, designers e programadores, mas como já foi dito anteriormente a demanda por novos conteúdos até mesmo personalizados continua a aumentar, podendo tornar geração manual menos interessante quando se deseja gerar uma quantidade considerável de conteúdo, devido aos custos inerentes a esta abordagem, sendo mais interessante recorrer ao método de geração procedural. Em contraste com a geração manual, a geração procedural de conteúdo (GPC), que é a aplicação de algoritmos na geração de conteúdo e na seleção do que foi gerado, o que nem sempre é simples, pois requer a habilidade de julgar o valor técnico e cultural do que foi criado.

As duas formas de geração de conteúdo se mostraram apropriadas do ponto de vista da experiência do jogador e são bastante utilizadas em diferentes tipos de jogos, inclusive simultaneamente, porem um tipo de jogo está diretamente ligado à geração procedural, que são os jogos infinitos.

Jogos infinitos são comumente relacionados a jogos de partida única em que o jogador deve jogar até que seja derrotado, sendo o objetivo comum, superar a pontuação anterior, fazendo com que o conceito vitória não esteja de bem definido.

Esse tipo de jogo requer uma quantidade enorme de conteúdo, pois por definição deve ser capaz de gerar partidas potencialmente infinitas. Como uma forma de evitar partidas repetidas com objetivo de prologar o engajamento do jogador por mais tempo, desenvolvedores recorrem a técnicas de geração procedural para garantir uma melhor experiência dos jogadores oferecendo um bom *replay value*, de maneira a manter o interesse do jogador a curto e longo prazo.

Objetivo

A geração de conteúdo para jogos é uma tarefa muitas vezes complexa por precisar tratar diversos problemas relevantes que afetam diretamente a experiência do jogador e a qualidade do jogo. Neste projeto será feita uma análise de alguns desses aspectos e de como eles impactam a geração de conteúdo e tem como objetivo principal analisar técnicas para a geração de partidas em jogos infinitos, em especial na geração de segmentos.

Existe uma grande quantidade de técnicas para geração de segmentos, por tanto se espera testar um conjunto de técnicas de geração de níveis já definidas, com intuito de analisar aspectos positivos e negativos a partir de determinados parâmetros.

Cronograma

	Mês															
Atividade	*Novembro*				*Dezembro*				*Janeiro*				*Fevereiro*			
Pesquisa de algoritmos e técnicas de geração procedural																
Implementação																
Escrita do relatório																
Elaboração da apresentação																

Data e assinaturas

2 de Dezembro de 2013

Geber Lisboa Ramalho
(Orientador)

Alberto Rodrigues Costa Junior
(Aluno)