



Coordenação de Pós-Graduação em Modelagem Computacional de Conhecimento

Tema para Pré-Projeto

Linha de pesquisa: Modelagem Computacional em Educação

Título: Um *Framework* para Jogos Digitais Solidários

Descrição:

Em alguns jogos digitais, particularmente nos violentos, atitudes antiéticas realizadas pelos jogadores durante um jogo, tais como, falta de respeito, falta de solidariedade, injustiças, atitudes ilegais são possíveis e recompensadas pela obtenção de pontos ou progressão nesses jogos digitais.

Neste contexto, existem jogos digitais violentos que tem sido proibidos em vários países no mundo [1] incluindo o Brasil, por exemplo: *Carmageddon*, *Grand Theft Auto (GTA)*, *EverQuest*, *Bully*, *Doom*, *Mortal Kombat* [1]. A maioria desses jogos foi banida pela alta violência apresentada no jogo, uma alternativa para esses jogos digitais violentos é proposta nesta dissertação, os chamados jogos digitais solidários [2].

No contexto do projeto de um jogo digital solidário, os cenários propostos objetivam que o jogador fique inserido num contexto no qual tenha a possibilidade de perceber a realização de atitudes (éticas ou antiéticas) em relação a situações que envolvem o uso da solidariedade na coletividade e não só a ele de forma individual [2]. Os cenários propostos correspondem a contextos relacionados com o meio ambiente, tais como áreas desmatadas, baías e praias com lixo ou poluídas, situações de catástrofe, tais como, terremotos, tsunamis e enchentes. Atitudes solidárias, nesses cenários em relação à responsabilidade coletiva, podem ser realizadas, por exemplo: a) Retirar o lixo de uma praia, evitar que o esgoto vá para a praia, quando alguém jogar lixo na praia, chamar a atenção dessa pessoa, b) Recuperação de zonas desmatadas, recuperação de nascentes de rios, plantar mudas de árvores e plantas nativas, isolar áreas para recuperação, c) Resgate de pessoas soterradas no caso de um terremoto, ajudar feridos, auxiliar desabrigados.

Um *framework* pode ser descrito como um design reusável de toda ou uma parte de um sistema [3][4], que é representado por um conjunto de classes abstratas e a forma como suas instâncias interagem entre si. Seu propósito pode ser definido como um esqueleto de uma aplicação, que pode ser personalizado pelo desenvolvedor. Também um *framework* pode ser utilizado para o desenvolvimento de uma *engine* de jogos digitais.

Engines de jogos digitais são definidos como programas de software voltados à criação de jogos digitais, facilitando e agilizando sua produção, por meio da separação de atribuições, antes delegadas ao programador, que agora poderá manter seu foco criativo em aspectos relevantes à concepção do jogo em si [5].

No contexto da construção de jogos solidários digitais é necessário diminuir o tempo de desenvolvimento de cada jogo solidário digital a ser construído. O desenvolvimento de um jogo



solidário digital precisa de um esforço importante do ponto de vista projeto e implementação, a construção de um novo jogo solidário digital representa para os desenvolvedores um desafio e sem o uso de técnicas de reuso existe o risco de começar o desenvolvimento a partir de zero (início). A produção de jogos solidários digitais pode ser realizada baseada no reuso de software particularmente, considerando uma arquitetura e componentes de software [6] para jogos solidários digitais que podem ser projetados e implementados para posteriormente ser usados na produção de aplicações ou jogos solidários digitais específicos (praia com lixo, área desmatada, terremoto, ...). Desta forma a arquitetura base e componentes de software para jogos solidários digitais serão reusados no desenvolvimento de um novo jogo solidário digital possibilitando diminuir o tempo de desenvolvimento e reduzindo os custos evitando o desenvolvimento a partir de zero (início).

Referências Bibliográficas:

1. WIKIPÉDIA, Disponível em https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_jogos_eletr%C3%B4nicos_banidos#Brasil. Acesso em 30 de julho 2018.
2. Hernández-Domínguez A.; Hernández V. R. Análise de Jogos Eletrônicos Violentos, Proposta de Cenários Considerando a Coletividade e Regras numa Perspectiva Ética para o Projeto de Jogos Eletrônicos Solidários, IX SBGames (Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital)- Florianópolis - SC, Novembro de 2010.
3. Johnson R. E. Frameworks=(components+patterns). Communications of the ACM, ACM, v. 40, n. 10, p. 39–42, 1997.
4. Milito J. C. C. LearnCraft - Uma Engine para Criação de Jogos RPG Construcionistas. Dissertação de Mestrado em Modelagem Computacional de Conhecimento, UFAL, Maceió - AL, 2018.
5. El-Nasr, M. S.; Smith, B. K. Learning through game modding. Computers in Entertainment (CIE), ACM, v. 4, n. 1, p. 7, 2006.
6. Clemens, S.; Dominik, G.; Stephan, M. Component software: Beyond object-oriented programming. Addison-Wesley, 2002.
7. CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4485667581908849>.