

API de Geração de Demanda para uso em Jogos e Simuladores

Fábio Junior Ferraz Delgado¹; Raphael Moreira Assis Braga²; Luiz Claudio Tavares Silva^{3*}; Eduardo Augusto Morais Rodrigues⁴

^{1,2} Estudante do Bacharelado em Sistema de Informação do Instituto Federal Fluminense

^{3,4} Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do Instituto Federal Fluminense

*eduardo.rodrigues@iff.edu.br

Resumo

Visando o treinamento e capacitação de profissionais, tem-se como importante a criação de ferramentas de treinamento baseadas em jogos e simuladores. A API a ser desenvolvida busca ser o ponto de partida para auxiliar a criação de ferramentas de auxílio a professores, preenchendo a lacuna na disponibilidade gratuita de ferramentas para o ensino da Administração. Como problema de pesquisa tem-se a seguinte questão: em nível de algoritmo, como devem ser relacionadas as principais variáveis que afetam a demanda de um único produto x , em empresa comercial, a fim de que o programa funcione como um módulo para desenvolvimento de jogos empresariais e simuladores de negócios? O objetivo geral visa o desenvolvimento de uma API para geração de demanda, com base nas variáveis, taxa básica de juros, renda do consumidor, elasticidade-preço da demanda, propaganda, qualidade do produto e concorrência, de forma que o software seja capaz de funcionar como parte integrante de jogos empresariais e simuladores de negócios, funcionando minimamente com aspectos de relações comerciais reais, possibilitando a desenvolvedores de jogos a criação de aplicações que permitam aos usuários finais realizarem previsões do volume de vendas de forma adequada, a partir da técnica de Regressão Linear Simples (RLS). Os objetivos específicos determinam a realização de estudo dos impactos das variáveis escolhidas sobre a demanda, gerando diagrama explicativo que represente esse impacto em termos conceituais e numéricos; elaboração de algoritmo que permita a criação da API de demanda para desenvolvimento de jogos e simuladores; realização de testes de resultado a partir da técnica de RLS, comprovando a eficácia do modelo; criação de API a ser utilizada pela camada de abstração de jogos e simuladores, sob licença livre. A pesquisa pode ser classificada como experimental, precedida por uma pesquisa bibliográfica sobre as variáveis do modelo. A API desenvolvida fará uso de diferentes softwares, entre eles o *Spring Framework* para geração do produto final. A API gerada deverá ter, para fins de modelagem, um único produto comercial simples, podendo variar minimamente em suas características físicas e funcionais, resultando em um software que poderá funcionar como parte de uma *Game Engine*, permitindo flexibilidade e complexidade no desenvolvimento de produtos finais. O software não entregará relacionamentos complexos entre as variáveis; não permitirá sua aplicação direta a contextos diferentes para os quais foi projetado.

Palavras-Chave: Jogos Empresariais. Variáveis de Demanda. Simuladores.