

Jogo do Maxwell

Membro 1: José Cândido Reis de Sá

Membro 2: Mateus mendes Caminha

Membro 3: Kawan Ribeiro Dias Brros

Membro 4: Paulo Henrique Leite

I. INTRODUÇÃO

O jogo foi construído com o objetivo de ser usado na avaliação de estrutura de dados da faculdade Icev. Para o desenvolvimento dessa atividade foi sugerido pelo professor Dimmy que fosse formado um grupo de no máximo 4 alunos e grupo esse que é composto pelos membros (José Cândido Reis de Sá, Kawan Ribeiro, Mateus Mendes Caminha e Paulo Henrique Leite), além de ser usada como avaliação essa atividade serviu para avaliarmos nossos conhecimentos em estrutura de dados forçando-nos a fazermos umas estruturas mais complexas.

II. RESUMO DO PROJETO

A. Resumo sobre o trabalho.

O objetivo do jogo é fazer o personagem Maxwell levar uma joia da cidade de Ubud para Nargumun. A joia carregada pelo personagem possui um poder que não lhe afeta em nada, porém essa joia possui um poder máximo(limiar) que se ultrapassado faz o personagem morrer, o jogo começa com a joia possuindo 0 de poder, além disso o Maxwell possui moedas de viagem, para poder ir de uma cidade a outra, ele não pode viajar sem elas. Em algumas cidades o personagem pode realizar missões onde ele consegue moedas, além de um mercador que aumenta o limiar da joia. Ao jogarmos o jogo encontramos os resultados que estavam previstos pela documentação e pela captação de requisitos.

III. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O Projeto consiste em uma criação de um jogo usando a linguagem de programação Java e programação orientada a objetos, além de estruturas de dados.

A. Arquitetura

Para sua arquitetura o jogo foi dividido em classes seguindo todo o padrão de orientação a objetos, utilizamos estruturas de dados que nos foi apresentada em sala de aula, como: árvores, grafos e filas, além disso foi utilizado apenas bibliotecas padrões da própria linguagem Java.

B. Componentes

- Grafos
- Árvores
- Listas
- Java Util biblioteca

C. Requisitos

Os Principais requisitos que nos foram passados que tinha que estar presente no jogo (e que estão) eram a funcionalidade da moeda de viagem, funcionalidade do limiar da joia que fazia o jogador morrer, funcionalidade do mercador, funcionalidade da viagem entre as cidades.

D. Funcionalidades

Todas as funcionalidades que foram exigidas pelos requisitos foram realizadas e estão funcionando perfeitamente, ou seja, sem nenhum problema aparente.

IV. DESCRIÇÃO DA EQUIPE

A equipe como dito anteriormente é composta pelos alunos (José Cândido Reis de Sá, Kawan Ribeiro Dias Barros, Mateus Mendes Caminha e Paulo Henrique Leite).

A. José Cândido Reis de Sá

Responsável pelo relatório, documentação, e ajuda no desenvolvimento da classe da joia e contribuição com o entendimento da lógica que foi aplicada ao jogo.

B. Kawan Ribeiro Dias Barros

Responsável pela construção das Estruturas de dados (Grafos, árvores, filas), além da construção das classes MapManagement, City e Mission.

C. Mateus Mendes Caminha

Responsável pela construção da classe PlayMap que contém os atributos de atualização da quantidade de moedas, poder atual da joia, se a cidade possui missão ou não, além disso colaborou para a criação desse relatório.

D. Paulo Henrique Leite

Responsável pela construção da classe do Maxwell onde possui os atributos do personagem Maxwell, limiar da joia, moedas de viagem e status da missão.

V. METODOLOGIA

Para a realização desse Projeto utilizamos as metodologias de desenvolvimento agis, sem uso de frameworks externas, usando o visual studio code como IDE.

VI. DESCRIÇÃO DAS ESTRUTURAS

Para a construção do jogo foi utilizado estruturas como árvores para as tomadas de decisões, grafos para o percorrimento das cidades do jogo, além de listas para o armazenamento das informações dos jogadores

VII. RESULTADOS

Os resultados obtidos foram os esperados, dentro dos parâmetros dos requisitos colhidos, nada foi além do que foi proposto no documento de proposta da atividade do professor Dimmy Karson Soares Magalhães

VIII. CONCLUSÃO

O projeto foi de grande importância para o nosso aprendizado, pois com ele podemos pôr em prática todos os conhecimentos adquiridos na sala de aula, além de realmente podermos verificar se o que foi estudado na sala de aula foi realmente aprendido. Além disso algumas vezes sentimos algumas dificuldades em entender e colocar em prática alguns dos requisitos que nos foram solicitados, por muitas das vezes eles ficam meio ambíguos.

REFERENCES

- [1] Oracle. "Java Platform, Standard Edition (Java SE) Documentation." Disponível em: < <https://docs.oracle.com/en/java/> >. Acesso em: [20 de junho de 23].