

Projeto Final

Linguagens de Programação – EEL670

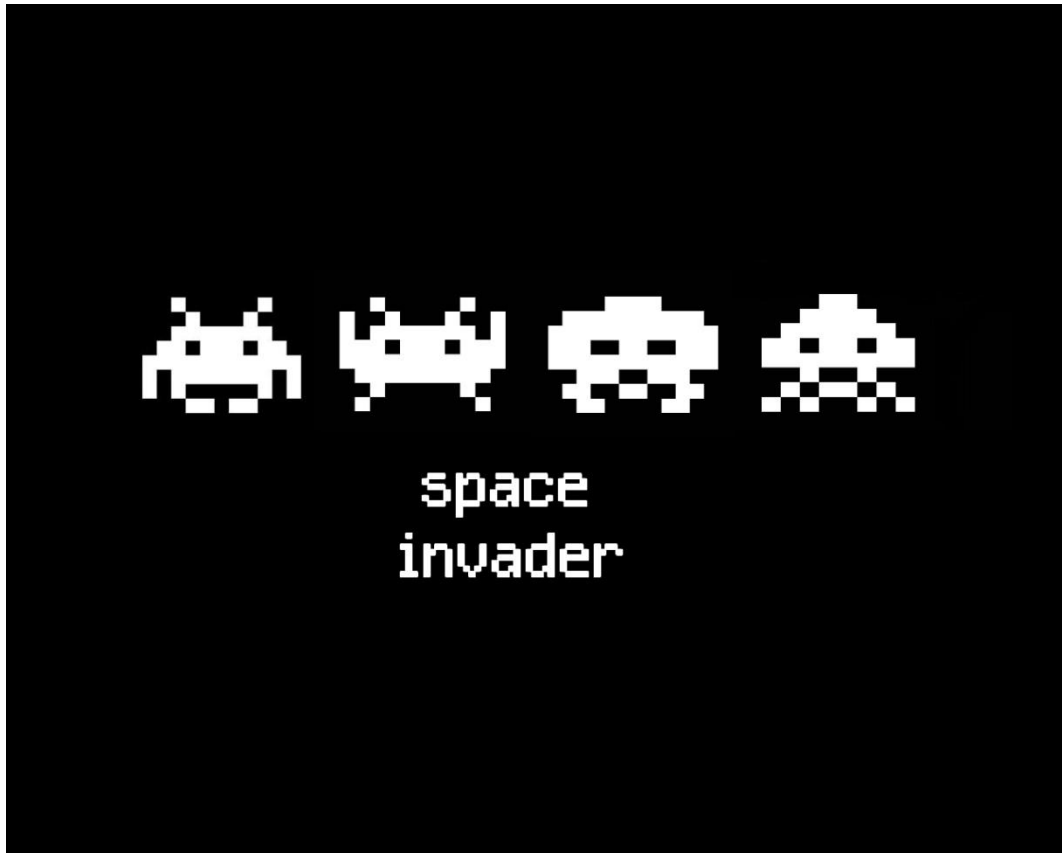
Prof. Sérgio Barbosa Villas-Boas

Luiz Carlos Ciafrino Neto

Priscila da Silva Lima

Especificação de Requisitos do Software

ESI – Educational Space Invaders



Índice

1. Descrição geral do Software
2. Descrição dos Usuários
3. Glossário de Termos
4. Requisitos Não-funcionais
5. Requisitos Funcionais
6. Diagrama de Estados

1. Descrição Geral do Software

O Software ESI consiste em um aplicativo desenvolvido para incentivar o aprendizado na área de computação, mirando jovens em idade de formação.

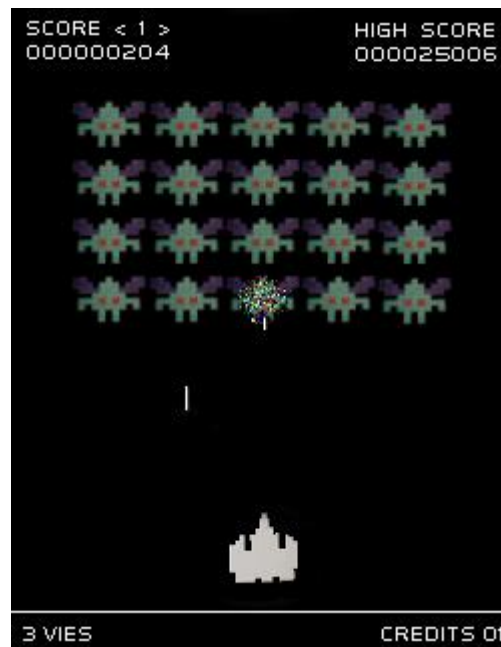
A necessidade	Colocar a disposição de jovens um aplicativo desenvolvido com o objetivo de incentivar o ingresso destes na área de computação através da demonstração de funcionalidades e características do desenvolvimento de Software.
Afeta	Jovens em fase de formação (não-universitários)
O seu impacto é	Mostrar uma nova área do conhecimento e potencialmente criar novos candidatos aos cursos da área de computação
Benefícios da solução	Aumentar a quantidade de interessados nos cursos de computação da Escola Politécnica e difundir o conhecimento de Linguagens de Programação de maneira acessível e lúdica.

2. Descrição dos Usuários

Os usuários serão jovens em fase de formação, possivelmente no ensino médio ou fundamental.

3. Glossário de Termos

- ESI: O jogo em si, significa *Educational Space Invaders*;
- *Space Invaders*: Clássico jogo dos anos 70 onde o jogador destrói ondas de naves inimigas com um canhão controlado por *joystick*;



- *Allegro: Engine* em C++ para criação de jogos;
- C++: Linguagem de programação criada em 1983;

4. Requisitos Não-Funcionais

- O jogo deve ter um sistema de contagem de vidas
- O jogo deve ter um sistema de contagem de pontos
- O jogo deve ter pelo menos três tipos de canhão
- O jogo deve poder ser parado a qualquer momento
- O jogo deve ter dois “temas” que mudam as características gráficas

5. Requisitos Funcionais

- O jogo deve ser desenvolvido na linguagem C++
- O jogo deve utilizar a *engineAllegro* para gerar os gráficos
- O jogo deve rodar com *framerate* acima de 25 *frames* por segundo
- O jogo deve ser comandado pelo teclado, como interferência do *mouse* somente no menu inicial
- O jogo deve possuir as seguintes seções no Menu Inicial:
 - Start Game
 - About this Game
 - Credits
 - Quit

6. Diagrama de Estados

