



Tema:

Jogo digital para desenvolver a habilidades para colaboração em programação

Introdução e Motivação

Documentação é muito importante no processo de desenvolvimento de software, mas existe algo que é tão importante quanto e ainda assim menos lecionado nos cursos e ferramentas de ensino de programação: a nomeação de parâmetros, funções e classes. A nomeação pode ser inclusive mais importante que a documentação, do ponto de vista da compreensão ágil de um código fonte. Produzir documentação costuma ser mais oneroso do que o simples ato de nomear de forma descritiva as classes, as funções, os parâmetros e as variáveis. Porém, ser menos oneroso não significa, necessariamente, ser mais fácil.

Objetivo

Este trabalho pretende desenvolver um jogo digital que explore diretrizes de nomeação de funções e parâmetros, de forma a incentivar que os jogadores treinem e aprendam essas regras. A intenção não é, necessariamente, desenvolver uma ferramenta de ensino que deva ser usada por professores ou em cursos de programação. O plano é tentar manter o lado lúdico e despretensioso do mundo dos jogos, mas trazer também esse conteúdo de valor para quem possa apreciar.

Metodologia

O trabalho se divide em duas grandes responsabilidades, a primeira é a documentação e a segunda é o desenvolvimento do jogo efetivamente. O desenvolvimento do jogo foi subdividido em duas etapas principais, as de concepção e produção.

Durante a concepção, foram definidas as ações que o jogadores poderiam realizar dentro do jogo e como seria a interação entre eles.

Então, foram montados os *puzzles* que seriam apresentados a eles, de maneira a introduzir os conceitos aos poucos e quebrar a expectativa do funcionamento das ações para manter o jogo interessante e desafiador.

Os desafios propostos foram criados para abordar três casos

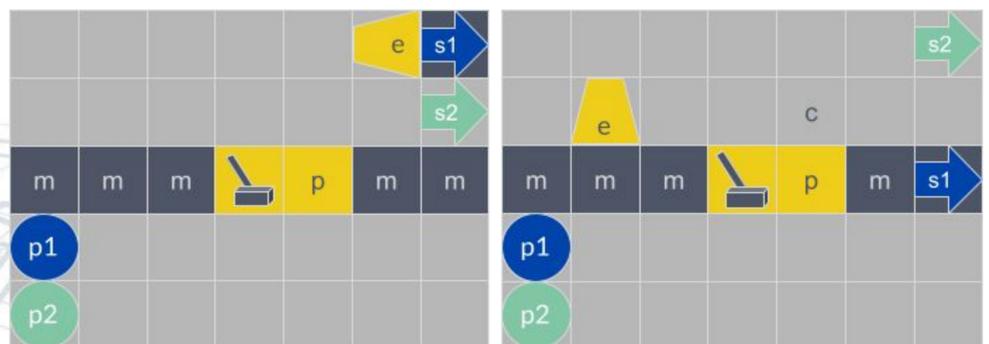
- Nomes muito específicos podem ser mais genéricos.
- Os nomes devem ser concretos.
- Nomes muito genéricos deveriam ser mais específicos.

Integrantes: - Beogival Wagner Lucas Santos Junior
- Gabriel Moreira Minossi
- Victor de Mendonça Carbonezi

Resultados

Foram implementados quatro níveis, cada um composto por peças, desafios que podem ser quebrados em três tipos.

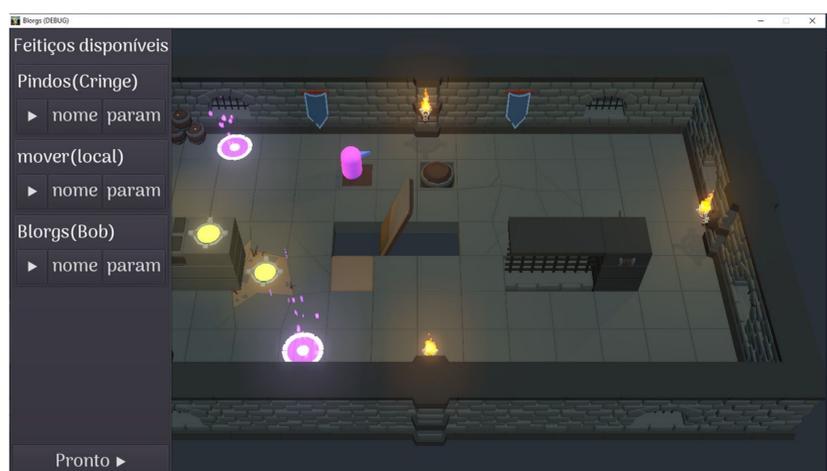
O peça do tipo A, por exemplo, consiste na interação dos jogadores com um portão, que pode ser aberto ou fechado. No primeiro nível, não é necessário que os jogadores fechem o portão e são induzidos ao erro de nomear a função de maneira muito específica, indicando que o portão pode apenas ser aberto. No segundo nível, é necessário que o portão seja fechado novamente.



A peça C levanta a questão dos nomes muito genéricos. No primeiro nível, é apresentado um botão quadrado e no segundo, um quadrado e um redondo. Os jogadores escolhem nomes que fazem referência a botões e depois precisam renomear a função para especificar o tipo.



Abaixo temos a imagem do jogador na etapa de testar e renomear funções (listadas no canto esquerdo da tela), a primeira e a terceira estão com nomes impróprios, enquanto que a segunda já foi nomeada pelo jogador



Professor Orientador: Professor Doutor Ricardo Nakamura