

CC3642

Orientação a Objetos

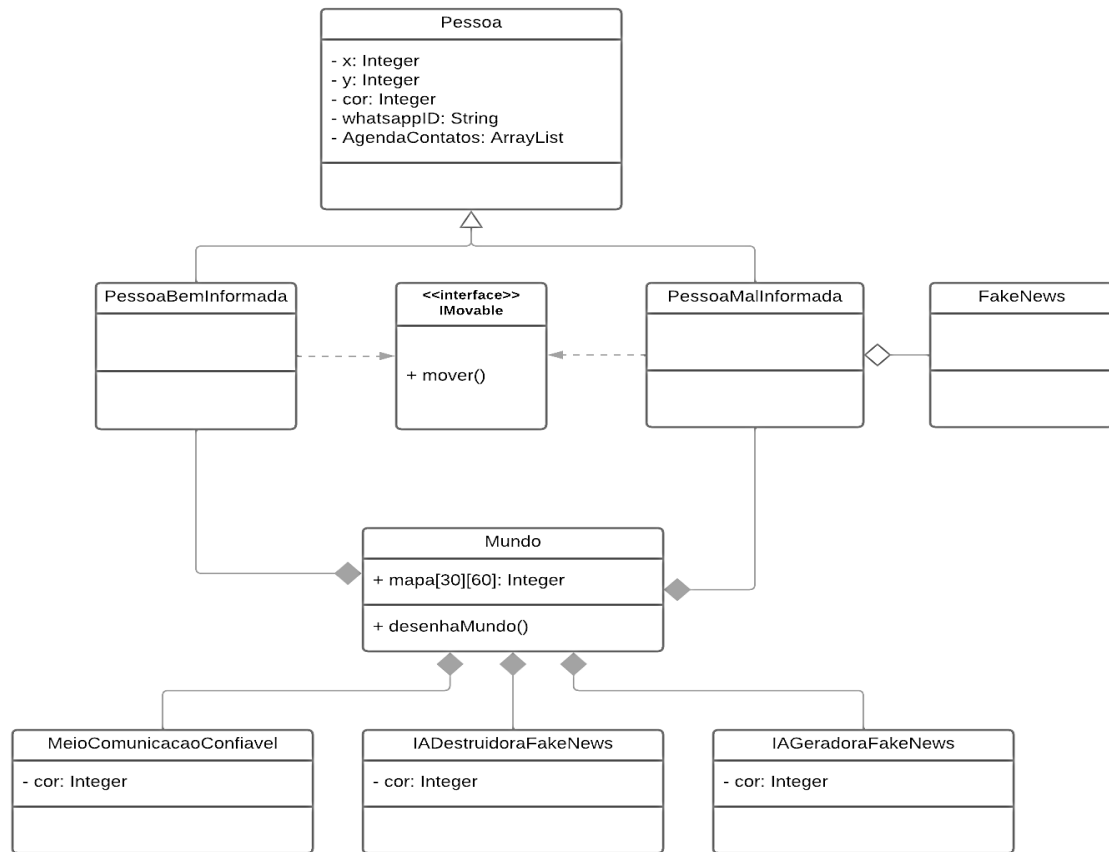
Prof. Danilo H. Perico

Projeto Fake News

Projeto – Fake News

- Desenvolver um simulador que demonstre o efeito da disseminação de Fake News
- A simulação deve sempre iniciar com 100 pessoas, 1 IA disseminando Fake News, 1 IA destruindo Fake News e 1 Meio de Comunicação Confiável
- O projeto deve ser feito com base no Diagrama de Classes, dado no próximo slide;
- A implementação deve ser feita em **Java**, utilizando o **Netbeans**.

Diagrama de Classes



obs: os getters e setters foram omitidos

Definições do mundo

- A classe mundo é composta por uma matriz, com tamanho 30 linhas x 60 colunas:
 - implementar como um mundo de grades, com configuração semelhante a exibida no próximo slide:

```
private int mapaInicial[][]=
```

{

[illegible]

} ;

Definições da Classe Mundo

- O atributo **mapa**, de Mundo, é cíclico (os objetos móveis devem aparecer na borda oposta quando chegarem em um dos limites de tamanho)
- O Mundo é composto por:
 - A. 1 IA disseminadora de Fake News
 - B. 1 IA destruidora de Fake News
 - C. 1 Meio de Comunicação Confiável

Pessoa

- Todas as pessoas deslocam-se pelo Mundo de forma aleatória, sendo que são 4 os possíveis movimentos:
 - para cima, para direita, para baixo e para esquerda
 - todos os movimentos são realizados com passo 1
(1 quadrado/caractere por iteração)

Pessoas

- Toda vez que uma *Pessoa* entrar em contato com outra pessoa elas passam a ser conhecidas e seus números de whatsapp são trocados
- O contato é identificado por proximidade que acontece quando:
 - As duas pessoas ocuparem o mesmo quadrado, ou
 - Se estiverem em um quadrados adjacentes: no quadrado acima, abaixo, esquerda ou direita

Pessoas

- Toda vez que uma **Pessoa** entrar em contato com a IA disseminadora de Fake News ela receberá e enviará a Fake News para todos os seus contatos de whatsapp, tornando todo esse grupo “mal informado”.

Toda vez que uma **Pessoa** entrar em contato com a IA destruidora de Fake News ela removerá a Fake News de todos os seus contatos de whatsapp, inclusive a sua, tornando todo esse grupo “bem informado”.

A **Pessoa** que tiver contato com o Meio de Comunicação Confiável não receberá Fake News por 30 segundos

Pessoas

- Identifique cada tipo de pessoa com uma cor diferente:
 - Pessoa sem Fake News
 - Pessoa com Fake News
 - Pessoa resistente a Fake News

Interface com o usuário

- A interface com o usuário deve ser feita por meio do **console**;
- O mundo deve ser exibido com todos os objetos móveis e não móveis;
- Além do mundo, o **número atual de pessoas com fake news, sem fake news e resistentes a fake news** devem ser exibidos

Para construir o mundo colorido no console, procure por **ANSI ESCAPE (Vamos usar o ANT)**

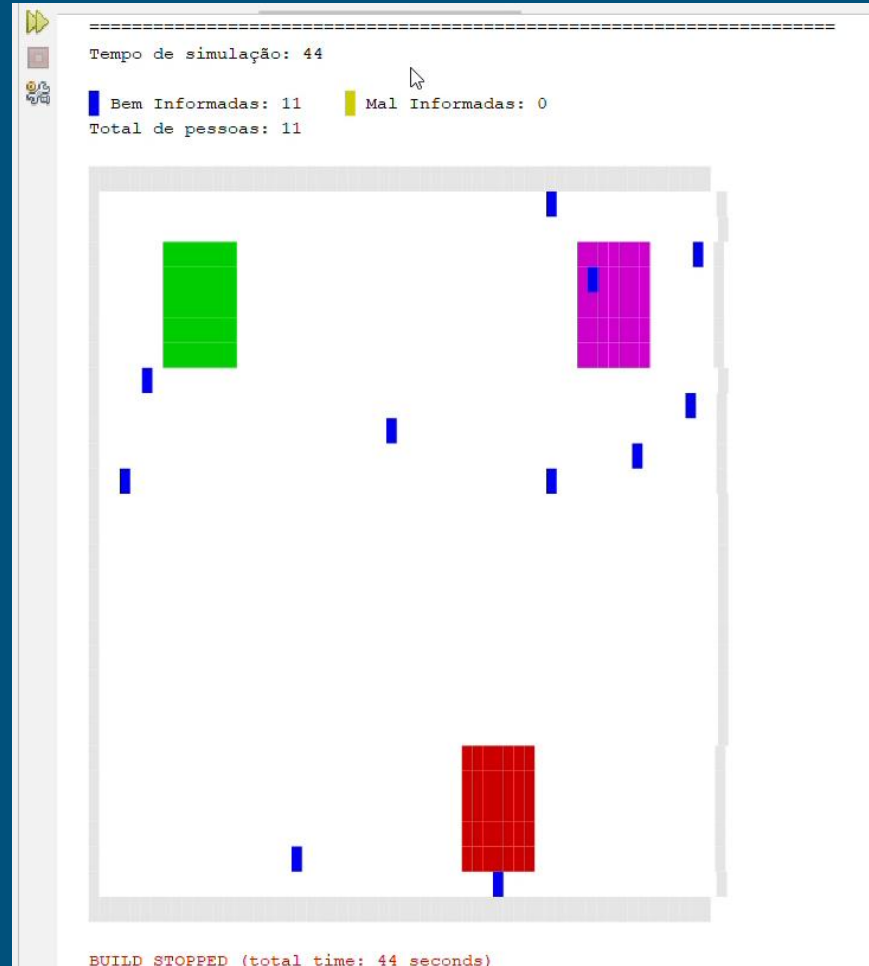
Definições Gerais

- O trabalho deve ser entregue no Moodle
- O projeto é individual
- O aluno deve entregar também toda a documentação do projeto (sugestão: gerar a documentação com o javadoc)
- Enviar também um link de um vídeo da simulação
- Prazo máximo para entrega:

10/05/2023

Exemplo de Funcionamento

- Três estruturas dentro do mundo, pessoas circulando e alternando entre BemInformadas e MalInformadas.



Projeto

- **Não copie códigos!**
- **Qualquer plágio identificado receberá nota zero!**

Projeto - Composição da Nota

- Projeto vale de 0 a 10.

Lembrando:

$$\text{NotaFinal} = 0.2 * \text{LAB} + 0.8 * \sqrt{PJ * PV}$$