

Projeto de Software

Escopo preliminar

Defina soluções de projeto detalhado para o jogo Campo Minado. Você deve aplicar padrões de projeto em suas soluções, sempre que for adequado. Você deve apresentar:

1. diagrama de classes;
2. relatório explicando o diagrama de classe e quais padrões de projeto foram utilizados;
3. código Java referente às soluções sugeridas;
4. documentação Javadoc do item 3;
5. código Java JUnit referente aos testes aplicados ao sistema;
6. solução para geração de builds com Ant ou Maven;

Entregável	Valor na Nota Final
1 e 2	40 %
3	40 %
4	7,5 %
5	7,5 %
6	5 %

Campo Minado: regras e noções básicas (Extraído da Página de Ajuda do Jogo no Windows)

O objetivo

Encontrar os quadrados vazios e evitar as minas. Quanto mais rápido você esvaziar o tabuleiro, melhor será a sua pontuação.

O tabuleiro

O Campo Minado possui três opções de tabuleiros, cada um deles progressivamente mais difícil que o outro.

Iniciante: 81 quadrados e 10 minas

Intermediário: 256 quadrados e 40 minas

Avançado: 480 quadrados e 99 minas

Como jogar

As regras do Campo Minado são simples:

Se você descobrir uma mina, o jogo acaba.

Se descobrir um quadrado vazio, você continua jogando.

Se parecer um número, ele informará quantas minas estão escondidas nos oito quadrados que o cercam. Você usa essa informação para deduzir em que quadrados próximos é seguro clicar.

Sugestões e dicas

Marque as minas. Se você suspeita que um quadrado contém uma mina, clique nele com o botão direito do mouse. Isso marca o quadrado com uma bandeira. (Se não tiver certeza, clique com o botão direito do mouse novamente para inserir um ponto de interrogação.)

Estude os padrões. Se três quadrados seguidos exibirem os números 2, 3 e 2, provavelmente haverá três minas alinhadas ao lado desses números. Se um quadrado mostrar o número 8, todos os quadrados que o circundam estarão minados.

Explore o desconhecido. Não sabe onde clicar em seguida? Tente esvaziar algum território inexplorado. É melhor clicar no meio dos quadrados que não estão marcados do que em uma área que você suspeita estar minada.