Une image contenant texte, Police, Graphique, logo

Description générée automatiquementUne image contenant Police, Graphique, texte, logo

Description générée automatiquement

Rapport de Démineur



Karina Moreau & Fares Sfar

4A IMDS

2023-2024

Résumé

Dans le cadre de nos études d’Ingénierie Mathématique et Data Science, nous avons codé le jeu du Démineur en language Java. Le Démineur est un jeu qui nécessite à la fois la prise de décisions stratégiques et la logique pour éviter les mines et révéler toutes les cases sans risquer de déclencher une explosion.

L’objectif de ce rapport est de présenter notre travail, en argumentant les choix que nous étions amenés à faire pour obtenir des résultats convaincants.

Sommaire

Présentation du jeu

1. **Objectif du jeu :** Le but du Démineur est de découvrir toutes les cases sans mines sur le tableau sans cliquer sur une case contenant une mine.
2. **Tableau de jeu :** Le jeu se déroule sur un tableau de cases carrées, généralement de taille 9x9, 16x16 ou 30x16, mais cela peut varier. Certaines de ces cases contiennent des mines, et d'autres non.
3. **Démarrage :** Le jeu commence avec toutes les cases cachées. Le joueur peut choisir une case à la fois pour la découvrir.
4. **Chiffres :** Si une case ne contient pas de mine, elle révèle un chiffre qui indique le nombre de mines adjacentes à cette case, horizontalement, verticalement et en diagonale.
5. **Cases vides :** Si une case ne contient pas de mine et n'a aucune mine adjacente, elle se révèle comme une case vide, et toutes les cases adjacentes vides sont également automatiquement révélées.
6. **Drapeaux :** Le joueur peut marquer une case suspecte de contenir une mine en plaçant un drapeau dessus. Cela se fait généralement en faisant un clic droit sur la case.
7. **Fin du jeu :** Le jeu se termine lorsque le joueur a découvert toutes les cases sans mines. Si le joueur clique sur une mine, le jeu se termine, et le joueur a perdu.
8. **Conseils :** Le joueur doit utiliser la logique pour déterminer l'emplacement des mines en se basant sur les chiffres révélés. Par exemple, si une case a un chiffre 3, cela signifie qu'il y a trois mines adjacentes.

Programmation