

Zain Zafar

DUT INFO L2

Projet Find Mr. X (TP1 + TP2 + TP3)

Règles du jeu

Le jeu commence avec M. X et les éléments pour l'empêcher (A,B,C et D) d'être placé sur le plateau à des endroits aléatoires. M. X déplace d'un bloc dans une direction aléatoire.

L'utilisateur peut déplacer ses joueurs dans n'importe quelle direction d'un seul coup.

L'utilisateur a 20 tours pour encercler et attraper M. X. L'utilisateur gagne si M. X ne peut plus bouger (est bloqué).

Principales caractéristiques du projet

1. Seuls les utilisateurs de plus de 18 ans connus dans la base de données (hashmap statique) sont autorisés à jouer.
2. La carte peut être générée à partir de n'importe quel fichier csv tant qu'elle respecte le format suivant :
 - Le nombre de lignes et de colonnes est affiché sur la première ligne comme ceci: **TAILLE:19:10**
 - Les lignes sont séparées par un « : »Exemple : **LIGNE:1:0:0:0:1:0:0:0:1:1:1**
3. M. X et les joueurs de l'utilisateur (A,B,C et D) sont générés à des endroits aléatoires au début. **M. X se déplace toujours en priorité.**
4. M. X se déplace au hasard vers un bloc voisin disponible.
5. A, B, C et D peuvent être déplacés en sélectionnant la direction dans la liste déroulante. Plusieurs d'entre eux peuvent se déplacer à un tour donné.
6. Une vérification est effectuée après chaque tour pour vérifier si M. X est attrapé, entraînant la victoire de l'utilisateur.
7. Un compteur de tours s'affiche et le dépassement de 20 pneus entraîne la perte du joueur.
8. Un bouton de réinitialisation est présent pour réinitialiser le jeu.

Les lacunes du projet

- Pages HTML très basiques avec peu ou pas de personnalisation.
- Pas d'algorithme complexe pour le mouvement de M. X (il se déplace juste au hasard).

Les pages HTML/JSP:

index.html : Page d'accueil qui demande l'utilisateur son login et mdp.

uploadCsv.jsp : Permet de sélectionner et de télécharger un fichier csv.

mainGame.jsp : affiche la page principale du jeu avec le plateau et les commandes pour déplacer les éléments.

Les classes JAVA :

Case : Représente un cas sur le plateau avec sa valeur A, B, C ou D et les coordonnées x et y sur le plateau.

Joueur : Objet qui représente un joueur avec ses informations, c'est-à-dire son prénom, son nom, son âge, son identifiant et son mot de passe.

JoueurDB : Une classe qui contient un hashmap statique des joueurs agissant comme une base de données des joueurs.

Tableau : Classe la plus complexe et la plus importante. Elle représente le tableau et contient les méthodes pour envoyer le code html pour afficher le tableau dans son état actuel, déplacer les éléments du joueur, déplacer Mr. X et vérifier si le joueur a gagné, etc.

Les servlets :

Login : Une servlet qui vérifie si le login et le mot de passe sont corrects et si l'utilisateur est autorisé à jouer ou non.

UploadFile : Une servlet qui utilise le csv téléchargé par l'utilisateur pour créer un tableau à deux dimensions qui représente la carte. Il initialise ensuite le jeu en générant l'objet Tableau et appelle le mainGame.jsp

JouerUnTour : Une servlet qui permet de jouer un tour. Il vérifie lesquelles des listes déroulantes ont été sélectionnées par l'utilisateur et déplace les éléments utilisateur respectifs. Il déplace également M. X à un endroit aléatoire d'un bloc (dans n'importe quelle direction où un mouvement est possible).