Maëlys GALANT, Mathieu GUILBERT, Anthony BERDUCK, Charles SAYAMATH

SOKOBAN

SUPERVISED BY JEAN-MICHEL COUVREUR

Fonctionnalités réalisées

Toutes les fonctionnalités non optionnelles demandées dans le sujet ont étés réalisées.

Il est donc possible de :

* Jouer et gagner à une partie de Sokoban
* Effectuer les actions Undo et Redo
* Voir le nombre de coups et le nombre de poussées de caisses
* Rejouer les actions effectuées lors d’une partie
* Sélectionner le tableau suivant ou précédant
* Charger un ensemble de tableaux au format xsb

Remarques :

* ATTENTION : tous les tableaux doivent se trouver dans le même fichier xsb
* Lors de la lecture de fichier, le plateau de jeu est pivoter, mais cela ne change pas les composants du niveau
* Effectuer les actions Undo et Redo affecte le compteur de coups mais pas celui de poussées.

Diagramme de classe

Patrons de conceptions

Le modèle de l'application a été conçu à l’aide du ***pattern Décorateur*** afin de simplifier le code en divisant les différentes actions du modèle dans des décorateurs. Les fichiers appartenant à ce Pattern sont Modele (comme interface), ModeleConcret, ModeleNbCoup (pour compter le nombre de coups), ModelePousse (pour compter le nombre de fois ou un coup à engendrer un déplacement de caisse), ModeleWorlds (pour charger les plateaux de jeux) et ModeleListe (pour se souvenirs des coups effectués).

Le ***Pattern Sujet Observateur*** permet de mettre à jour l’interface graphique. La classe Contrôleur implémente l’interface Sujet. Les classes VueIHMFX, VueNbCoup et VuePousse utilisent l’interface Observateur.

Le ***Pattern Facade*** permet de rendre l’utilisation du code plus simple. La classe FacadeModele est donc utilisée afin de simplifier l’utilisation du modèle.

Le ***Pattern Singleton*** permet de ne devoir manipuler une seule et unique instance de la classe Contrôleur dans tout le programme.

Le ***Pattern Commande*** a été utilisé suivant le modèle de Chameaux6.1 afin de faire transiter des informations de la FacadeModele vers les vues grâce aux méthodes dans le Contrôleur.