Berney Alec, Ferrari Teo, Forestier Quentin, Herzig Melvyn, Janssens Emmanuel

POO2 – 10.06.2021

Quokka’dventure

Contexte



Table des matières

[Introduction 2](#_Toc74242514)

# Introduction

Ce projet a été réalisé dans le cadre du projet de fin de semestre du cours "modèles de conception réutilisables à la HEIG-VD durant le semestre de printemps 2021.

Le cours est encadré par:

* (professeur) Rosat Sébastien
* (assistant) Decorvet Grégoire
* (assistant) Sousa e Silva Fábio

Chaque groupe s'est vu attribuer un design pattern pour réaliser une application autours de ce dernier. Nous avons reçu le command design pattern.

Ce design pattern permet de créer un objet intermédiaire entre l’invocateur et le récepteur de la commande. Cet objet est très pratique pour conserveur un historique et pour annuler des commandes.

Nous avons donc choisi d’illustrer ce modèle de conception au travers d’un sokoban.

Pour rappel voici la description de ce type de jeu :

*« <…> le joueur doit ranger des caisses sur des cases cibles. Il peut se déplacer dans les quatre directions, et pousser (mais pas tirer) une seule caisse à la fois. Une fois toutes les caisses rangées (c'est parfois un vrai*[*casse-tête*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Casse-t%C3%AAte)*), le*[*niveau*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Niveau_(jeu_vid%C3%A9o))*est réussi et le joueur passe au*[*niveau*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Niveau_(jeu_vid%C3%A9o))*suivant, plus difficile en général. L'idéal est de réussir avec le moins de coups possibles (déplacements et poussées). » Extrait de* [*wikipedia*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sokoban)

Nous visualisons aisément l’utilité du design pattern dans ce genre de jeu. Dans de telles applications, il n’est pas rare d’avoir un historique de ses coups, de pouvoir rejouer un niveau ou même annuler une action. Ces trois choses peuvent sembler complexes à mettre en place. Cependant grâce au modèle, cela devient presque trivial.

## Synopsis

Vous incarnez un jeune quokka qui doit ranger des graines dans ses caisses. Malheureusement, vous avez eu les yeux plus gros que le ventre et vous avez réunis trop de nourriture. Après-tout, ce n’est pas une mauvaise chose, le climat est parfois rude, il est donc dure de trouver à manger quand vous le souhaitez. Qu’à cela ne tienne, vous gardez tout. Après tout, les graines ça se conserve. Malheureusement, déplacer l’entièreté de vos provisions vous occuperait pour des semaines.

Bien décidé à ne pas abandonner votre précieux butin, vous réfléchissez à une idée pour le protéger… Soudain, une idée vous vint en tête : « Puisque je ne peux pas déplacer mes graines vers mes boîtes, ce sont les boîtes iront aux graines » Fière de votre nouveau plan d’action, vous attelez à la tâche sans perdre une seconde de plus. Toutefois, faites bien attention à vos décisions, vous risquez de vous retrouver bloquer.