*Projet final – Zombie Sim*

Travail présenté au  
professeur Roger Boudreault

Correction de programmes

Gr 42010

par  
Mathieu Bérubé

Cégep de Chicoutimi  
12 décembre 2014

# Programme au départ

Lorsque lancé, le programme nous affiche une carte avec des points verts et rouges ainsi que des carrés gris sur un fond noir. Il n’est pas très instinctif puisqu’il faut appuyer sur presque toutes les touches avant de comprendre quoi que ce soit. Lorsqu’on sait comment l’utiliser, on peut simuler des zombies qui attaquent des humains dans une ville avec des bâtiments.

Le programme a été créé par Wr3cktangle.

# Form Menu

J’ai premièrement créé un Form qui s’appelle Menu. Au lieu que le jeu commence tout de suite en lançant l’application, on voit apparaître le menu dans lequel nous pouvons changer tous les paramètres les plus importants du jeu.

* Nombre de personnages
* Nombre de bâtiments
* Pourcentage de zombies
* Vie des différents personnages
* Force des différents personnages
* Courage des différents personnages
* Si on veut jouer ou non
* Couleur du background
* Couleur des bâtiments

# Classe ApplicationContext

Puisque je choisis mes paramètres de jeu dans une première Form, je voulais une manière de pouvoir accéder aux mêmes variables à partir de tous les Forms. Bien sûr, j’aurais pu simplement créer un Form dans un autre avec des paramètres, mais il faudrait faire la même chose à chaque fois que je reviens dans le premier Form, alors qu’avec mon ApplicationContext, je garde toujours mes données ailleurs que dans les Forms.

Donc, au démarrage, au lieu d’utiliser la fonction Application.Run() sur un Form, je l’utilise pour lancer mon ApplicationContext qui gère toutes les ouvertures de fenêtres.

Exemple d’utilisation de l’ApplicationContext :

MINBUILDINGS = ApplicationContext.Instance.Game.MinBuildings;

MAXBUILDINGS = ApplicationContext.Instance.Game.MaxBuildings;

# Classe Game

La classe Game est une classe que j’ai créée également pour mettre les données du jeu que j’avais besoin. Donc, au lieu de mettre les données du jeu directement dans l’ApplicationContext, j’ai fait la classe Game, qui elle est instanciée dans l’ApplicationContext. C’est simplement pour mieux séparer la partie fonctionnelle du jeu avec le reste.

// La classe ApplicationContext est la classe qui gère tous les Forms. On peut donc facilement l'utiliser pour passer des variables entre les Forms. La variable Game dans ce cas-ci.

//C'est un Form que j'ai créé. Avant de commencer une partie, on peut choisir les paramètres de la partie.

//Exemple de l'utilisation du ApplicationContext

if (ApplicationContext.Instance.Game.ZombiePercentage != 0)

{

ZOMBIE\_PERCENTAGE =ApplicationContext.Instance.Game.ZombiePercentage/100;

}

MINSENTIENTS = ApplicationContext.Instance.Game.MinSentients;

MAXSENTIENTS = ApplicationContext.Instance.Game.MaxSentients;

MINBUILDINGS = ApplicationContext.Instance.Game.MinBuildings;

MAXBUILDINGS = ApplicationContext.Instance.Game.MaxBuildings;

# Bug des bâtiments

Dans le jeu principal, il y avait un minimum de bâtiments qui était écrit manuellement dans le code (l’utilisateur ne pouvait pas le choisir) donc l’erreur n’était pas bien grave. Lorsqu’on entrait un minimum de bâtiments, il arrivait que le nombre de bâtiments construits soit inférieur à ce nombre, j’ai donc réglé ce bug.

# Classe Player

À partir de la classe Person, j’ai créé une classe Player pour que l’utilisateur puisse jouer son propre personnage. J’ai donc dû prendre en compte que lorsque l’utilisateur appuie sur les flèches du clavier, il fait bouger son personnage.

# Couleurs 🡪Images

Avant, il n’y avait que des carrés colorés de différentes couleurs qui représentaient les différents personnages. J’ai donc changé le mode de dessin du programme, après avoir fait mes propres images, pour afficher des images au lieu de changer les couleurs.

Cependant, j’ai gardé le système de mode (Calme=Vert, Paniqué=Jaune et Agressif=Rouge). J’ai donc dessiné un contour jaune ou rouge au-dessus de mes personnages leurs modes.

# Form Controls

J’ai changé un peu le texte de ce Form pour que l’utilisateur sache que les flèches permettent de contrôler le personnage et que les clics font apparaître soit des zombies, soit des personnes.