|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Développement d’application AVEC BASE DE DONNÉES  420-5gB-HY  **Travail pratique #4**  **(15 pts)** | | | |
| **Hugo St-Louis** | | **Bureau :** B 2344 | **Poste :** **2738** **hslouis@cegepsth.qc.ca** |
|  | | | |
| **Description** | | | |
| **But :** | Implémenter un éditeur de jeu de type RPG avec l’Entité Framework. | | |
| **Objectifs** | 1. Utiliser d’un modèle relationnel de base de données dans le but de créer une application. 2. Utiliser l’entité Framework pour gérer les éléments du CRUD d’un éditeur de jeu. 3. Utiliser les services WCF avec l’entité Framework. 4. Gérer la concurrence avec l’Entité Framework avec et sans procédures stockées. | | |
| **Durée :** | 15 h | | |
| **Pondération :** | Travail évalué sur 100 points, mais ramené sur 15 points. | | |
| **Remise :** | Le 15 décembre 2014 à 23 h 59. | | |
| **Note** | * Ce travail se fait en équipe de trois (3). * Conserver une copie de sécurité. Il est de **votre responsabilité** de conserver une copie de sécurité dans l’éventualité où la lecture des données serait impossible. Cette copie doit être **disponible sur demande**. * Il y aura un maximum de **10 % d’enlevé** pour la correction du français sur les travaux remis à raison de **0.5 % par erreur**. * Tout retard entraîne une pénalité de **10 % par jour de retard.** * Le plagiat, sous toutes ses formes, est interdit. * Un maximum de 100 % est donné sur le ce travail. | | |

# Explication du travail pratique :

Le but de ce travail est de créer la deuxième partie de la section client du jeu **Hugo Land.** Vous devrez créer un service WCF qui permettra de communiquer entre la section client du jeu et la partie serveur (Entité Framework). Ce travail est la suite du travail pratique #3. Je vous conseille donc de continuer dans le même projet.

Dans ce travail, les fonctionnalités que vous devrez implémenter devront prendre en compte qu’il est possible qu’il y ait des problèmes de concurrences. Vous devrez donc gérer les collisions possibles.

# Explication des tâches à accomplir :

## Connexion au jeu (attention aux collisions):

## Lors du démarrage de l’application, une fenêtre apparaît pour permettre à l’utilisateur de se connecter ou de créer un nouveau joueur. Si l’utilisateur se connecte avec succès, une fenêtre apparait pour lui proposer ses choix.

Un même joueur peut se connecter plusieurs fois avec un même compte. Par contre, il n’est pas possible qu’un joueur se connecte avec plusieurs héros en même temps.

## La gestion du jeu multi-joueurs(attention aux collisions)

## Une fois le héros sélectionné, vous devez permettre à ce héros de démarrer dans le monde.

## Dans ce travail, vous devez permettre aux joueurs de se promener dans le monde en chargeant des écrans de 8 X 8 du monde. Vous devez donc gérer le déplacement entre les écrans et le déplacement des héros. Le héros ne doit pas entrer dans les murs, les objets statiques ou les autres joueurs.

Comme le jeu sera multijoueur, vous devrez rafraichir l’affichage au moment opportun dans le but de gérer le déplacement de plusieurs joueurs en même temps dans un même écran de 8 X 8.

## Lorsque le héros apparaît, il ne doit pas apparaitre sur une case où il y a un objet ou un héros. De plus, lorsque le héros quitte le jeu, sa position de fin doit être égale à sa position de début lors de la prochaine connexion. Vous devez gérer, si ce n’est pas fait, qu’il est possible qu’une panne électrique survienne et que votre méthode Quitter n’est pas exécutée lorsque le joueur quitte la partie.

## Ramasser les items et assigner des points spécifiques pour les items (Attention aux COLLISIONS)

Les héros peuvent ramasser des items qui se trouvent sur leur chemin. Lorsqu’un héros possède cet item, l’Item disparait et se retrouve dans l’inventaire du héros(Serveur wins). Dans ce cas, toutes les propriétés de l’item sont assignées au héros.

## Gestion des combats(Attention aux COLLISIONS)

## Vous devrez créer une méthode qui permet de calculer les dommages affectés à un monstre ou un héros en fonction des caractéristiques du héros et de ses items amassés.

## En fonction du résultat du combat, des points d’expériences devront être attribués dans le but de permettre au héros gagnant de changer de niveau.

## Si un héros perd un combat, il sera téléporté au lieu d’initialisation d’un héros sans perdre ses items et ses points d’expérience.

## fonctionnalités du jeu :

# Voici la pondération :

1. *Gestion de la connexion (1* ***point****);*
2. *Gestion de la déconnexion (1* ***point****);*
3. *Rafraichissement du jeu (1* ***point****);*
4. *Gestion des collisions avec les procédures stockées (3* ***points****)* ;
5. *Gestion des collisions sans les procédures stockées (3* ***points****)* ;
6. *Gestions des combats (3* ***points****)* ;
7. *Gestions des items (3* ***points****)* ;

**BONUS :**

1. *Avoir une image différente pour chaque classe de héros et afficher le nom du héros en dessous de l’image. (1* ***points****);*

Les critères d’évaluation sont :

- la complétude;

- la qualité fonctionnelle (les fonctions livrées donnent les bonnes réponses et sont correctes);

## Évaluation du travail de vos collègues :

Dans le but d’être juste avec tous vos collègues, vous devrez évaluer la performance de vos collègues dans ce travail. Vous devrez décider, par consensus, la distribution du résultat du travail sachant que vous avez 300 % à distribuer entre trois étudiants.

1. Vous allez donc assigner un pourcentage de participation au travail à chaque membre de l’équipe. Par exemple, si les trois membres de l’équipe (Alice, Bob, Claude) ont travaillé équitablement, alors Alice aura 100 %, Bob 100 % et Claude 100 %. Par contre, si les trois membres de l’équipe (Alice, Bob, Claude) n’ont pas travaillé équitablement, alors on pourrait avoir Alice 100 %, Bob 130 % et Claude 70 %. Ce pourcentage servira à calculer la note associée à chaque étudiant de telle sorte que la note sera multipliée par ce facteur (Note du travail \* facteur). Ce pourcentage devra être décidé par consensus en équipe.
2. Si vous n’arrivez pas à obtenir un consensus, j’utiliserai un ratio entre le nombre de lignes de code utile développé (pas de commentaire, de vide ou de changement de ligne) par une personne divisée par le nombre total de lignes de code utile.

Dans tous les cas, vous devez me remettre un document (avec une page de présentation) qui précise la distribution et explique votre choix.

## Devis à remettre :

Ce travail se fait en équipe de trois(3) personnes. Dans le cadre du travail pratique #4, il vous est demandé de remettre:

1. Le code source de votre application.
2. La pondération associée à chacun des étudiants (Document Word avec une page de présentation et l’explication de votre choix).

Ce travail devra être remis électroniquement au plus tard le 15 décembre à 23 h 59.

*« Nous ne pouvons pas prédire où nous conduira la Révolution Informatique. Tout ce que nous savons avec certitude, c’est que, quand on y sera enfin, on n’aura pas assez de RAM. »*

*de Dave Barry*