

IFT1169 – TRAVAIL PRATIQUE #1 – 27 octobre 2024**« Entreprise de jeux vidéos 2^e partie »****Mohamed Lokbani****Mise à jour**

11-11-2024 date de remise + Q3

28-10-2024 mise en conformité des contraintes

27-10-2024 diffusion de l'énoncé.

Équipes : Le travail est à faire en monôme ou en binôme, pas plus de deux. Vous ne remettez qu'un seul travail par équipe.

Remise : une seule remise est à effectuer par voie électronique le ~~lundi 18~~ samedi 23 novembre 2024, 23h59 au plus tard, sans possibilités de prorogation.

Conseils : n'attendez pas le dernier jour avant la remise pour engager votre travail. Vous n'aurez pas le temps nécessaire pour le réaliser.

But : Ce TP a pour objectif de vous faire pratiquer la surcharge des opérateurs et l'utilisation de la STL.

Énoncé : Vous allez apporter des ajustements au travail déjà réalisé dans le TP#1. Ces ajustements sont en rapport avec l'efficacité du programme et l'ajout de nouvelles fonctionnalités.

Efficacité : Vous avez probablement utilisé plusieurs tableaux dynamiques pour stocker vos données. Pour ce travail, vous allez remplacer ces tableaux par des conteneurs de la STL. C'est à vous de choisir le conteneur idéal pour vos données. En contrepartie, vous allez expliquer votre choix dans le rapport. L'utilisation de la STL n'est pas seulement limitée aux conteneurs, explorez aussi l'idée d'utiliser les autres éléments de la STL, comme les algorithmes, la représentation dynamique, etc. Il n'est pas nécessaire de forcer l'usage d'une fonctionnalité de la STL, mais de l'utiliser uniquement à des fins d'amélioration du fonctionnement de votre programme.

Fonctionnalités : Nous allons compléter les classes avec de nouvelles fonctionnalités. Ces fonctionnalités permettent d'ajouter de nouveaux employés, de modifier les différentes associations : manager/projet, manager/programmeur, programmeur/projet. On peut ajouter à un manager ou un programmeur un projet ou le leur retirer. On peut assigner un manager à un programmeur, ou le lui retirer.

Q1/ on retire un projet à un manager.

-,manager,Joseph,projet,projetH

Q2/ on ajoute un projet à un manager.

+,manager,Joseph,projet,projetD

Q3/ on retire un programmeur à un manager.

-,manager,Carey,programmeur,Miranda

Q4/ on ajoute un programmeur à un manager.

+,manager,Carey,programmeur,Miranda

Q5/ on ajoute un projet à un programmeur.

+,programmeur,Pearson,projet,projetG

Q6/ on retire un projet à un programmeur.

-,programmeur,Ingram,projet,projetH

Le format du fichier en entrée du TP#1 est complété avec l'ajout de ces nouvelles commandes. Le format en sortie reste le même selon les commandes effectuées en entrée.

Ainsi, vous pouvez générer par vous-même les fichiers en entrée et en sortie afin de tester le bon fonctionnement de votre programme.

Hypothèses et contraintes

- Vous devez utiliser le standard « c++20 » comme référence.
- Vous ne devez pas programmer directement les affichages désirés dans votre code. Ce serait le comble! Vous allez plutôt programmer les fonctionnalités permettant d'obtenir ces affichages en sortie.
- Vous devez utiliser les fonctionnalités d'affichage en sortie, décrites dans « format » du standard « c++20 ».

Fichiers de test : nous allons regrouper les questions dans un fichier commun. Nous utiliserons ensuite les redirections (le symbole « < ») pour fournir ces données à votre programme.

L'affichage étant sur la console, nous allons le rediriger vers un fichier (le symbole « > ») que nous comparerons ensuite avec la sortie désirée.

Nous utiliserons des scripts pour compiler, exécuter et corriger votre programme. Assurez-vous de respecter les noms des fichiers. Pour comparer votre sortie avec celle fournie en exemple, redirigez votre sortie dans un fichier avec le symbole « > » comme suit : « tp2.exe > masortie.txt ». Ensuite, comparez-la au caractère près avec la sortie fournie en exemple, en utilisant la commande « diff » (sous « MinGW/MSys » ou la commande « fc » sous « DOS », ajustez juste les options) comme suit :

diff -b -w -i -B sortietest.txt votresortie.txt

Si les fichiers sont identiques, vous n'obtiendrez rien en sortie. Sinon, vous verrez les différences entre les deux fichiers.

Fichiers à remettre : vous devez remettre le fichier compressé « tp2A24.zip » via le système de remise de « Studium ». Incluez également un rapport décrivant le travail effectué.

Remise : vérifiez que le code que vous avez produit (qui devrait normalement fonctionner correctement chez vous) fonctionne aussi bien sur les ordinateurs de la DESI.

Barème

Ce TP2 est noté sur 15 points.

- Amélioration de la représentation : 4 points
- Fonctionnalités : 6 points

La programmation de ces fonctionnalités ainsi que l'exactitude des affichages obtenus en sortie.

- Rapport : 3 points

Nous ne vous demandons pas d'expliquer à quoi sert chaque variable « i », boucle « for » ou boucle « while ». Vos commentaires dans le code devraient expliquer leur utilité. Mettez-vous à la place d'une personne qui connaît l'objectif de votre programme sans connaître votre code. En lisant votre rapport, elle devra pouvoir naviguer avec aisance dans votre programme. Elle saura, par exemple, comment la programmation orientée objet a été introduite et pour quelle raison, ainsi que l'utilité des différentes fonctionnalités, etc.

- Avis global : 2 points

Programmation, clarté du code, etc.

Par ailleurs, nous utiliserons d'autres jeux de test pour la correction.

En plus du précédent barème, vous risquez de perdre des points dans les cas suivants ...

- La non-remise électronique (volontaire ou par erreur) est sanctionnée par la note 0.
- Un programme qui ne compile pas : 0.
- Un programme qui compile, mais ne réalise pas les choses prévues dans la spécification : 0.
- Les avertissements (warnings) non corrigés : cela dépend de la quantité! À partir de -0.25 et plus.
- Aberration dans le codage : même si tous les chemins mènent à Rome, faites l'effort nécessaire pour éviter de prendre le plus long!

Documents fournis

- L'énoncé du TP02
- Feuille de route « A24Tp2_feuille_de_route.odt »

Communications

- Par courriel : une seule adresse « dift1169@iro.umontreal.ca ».

Pour faciliter le traitement de votre requête, inclure dans le sujet de votre courriel, au moins la chaîne [IFT1169] et une référence au tp02.

- En personne : à la démo ou sur rendez-vous.
-