

Analyse et Conception Objet de Logiciels

Sujet de TP : jeu de simulation boursière

Ce TP est à réaliser par équipes de trois ou quatre étudiants.

Le but du TP est de réaliser l'analyse et la conception objet d'un jeu de simulation boursière. Le but est de pouvoir réaliser certaines opérations de bourse (en particulier l'achat et la vente d'actions) et de gérer un portefeuille virtuel.

Vous avez la possibilité de récupérer de vraies valeurs boursières sur internet, mais vous pouvez également vous contenter de produire des valeurs aléatoires. Vous pouvez utiliser une base de données, mais cela n'est pas obligatoire. De même, l'interface peut être soit textuelle, soit graphique. En cas d'interface textuelle, l'architecture doit être prévue pour pouvoir ajouter facilement une interface graphique pour le jeu.

L'énoncé est volontairement peu détaillé, chaque équipe doit imaginer un cahier des charges plus complet.

Un incrément significatif du système devra être implémenté en Java ou C++. Le but n'est pas d'obtenir un logiciel complet, mais d'en développer une partie qui pourrait correspondre à une première version à livrer au client.

À rendre

1. Cahier des charges.
2. Document d'analyse.
 - (a) Cas d'utilisation du jeu. Chaque cas d'utilisation sera illustré par un ou plusieurs diagrammes de séquence système.
 - (b) Diagramme de classes d'analyse.
3. Document de conception.
 - (a) Architecture logique du logiciel. Si vous avez choisi de faire une interface textuelle, précisez dans l'architecture comment ajouter facilement une interface graphique.

- (b) Description de l'incrément choisi (sous-ensemble significatif de fonctionnalités). Le reste du document de conception ainsi que la mise en œuvre portent alors sur cet incrément.
 - (c) Conception détaillée. Pour l'incrément choisi : diagramme de classes logicielles, diagrammes de séquence et, éventuellement, diagrammes d'états-transitions. Montrez en particulier un ou plusieurs diagrammes de séquence montrant le passage dans les différentes parties de l'architecture. Un soin particulier devra être apporté à la cohérence entre ces diagrammes.
4. Programmes Java (ou C++) correspondant à l'incrément choisi. **Les programmes doivent pouvoir être exécutés sur les PC de l'école.**
 5. Manuel utilisateur pour l'incrément choisi.
 6. Bilan sur les outils de modélisation utilisés, en particulier les problèmes rencontrés, ainsi que les solutions trouvées.
- Il vous est demandé dans cette partie de bien préciser les logiciels, en particulier les modeleurs UML que vous avez utilisés.

Rendre un fichier `.tar.gz` contenant les différents documents, les fichiers sources et un fichier `ALire.txt` indiquant :

- le contenu de chaque fichier faisant partie du rendu ;
- comment compiler et exécuter le programme **en ligne de commande**.

Remarques importantes

- Vous devez rendre un et un seul document pour les points 1, 2, 3, 5 et 6. Ce document doit être rédigé (pas de diagramme sans explication), et les diagrammes doivent être intégrés au document. Les diagrammes doivent être lisibles sur tirage A4.
- Il sera tenu compte de la cohérence du rendu : cohérence entre les différents diagrammes, cohérence entre les diagrammes et le programme.
- S'il est nécessaire, pour exécuter le programme, de disposer d'un identifiant et d'un mot de passe, vous devez les indiquer clairement dans le manuel utilisateur.