

420-KBA, TP no3

1. **Pondération : 15%;**
2. **Date de remise et correction: le 21 novembre. Sauf pour le modèle de données;**
3. **Remise du modèle de données : le 08 novembre. Au format PDF seulement;**

Objectifs :

1. Concevoir un modèle de base de données;
2. Écrire des procédures stockées;
3. Appels de procédures stockées par ADO.NET;

Nous voulons implémenter une petite application C# ADO.NET pour le jeu Trivial Pursuit. Trivial Pursuit est un jeu de questionnaire qui se joue de 2 à 6 joueurs.

Pour ce travail, il est vivement conseiller d'être en équipe de 2 mais pas plus. Les équipes sont connues avant le vendredi 08 novembre 17h.

Description du jeu :

- Le jeu est un jeu de questionnaires.
- Le jeu se joue de 2 à 6 joueurs. C'est un jeu tour à tour. **Pour l'application on prend uniquement deux joueurs.**
- Nous avons **4** catégories : sport, histoire, géographie, art – culture. Vous pouvez choisir d'autres catégories.
- Chaque catégorie a une couleur.
- La couleur blanche ne correspond à aucune catégorie.
- Chaque catégorie a un ensemble de questions environ une **dizaine** .
- Chaque question a 4 choix de réponses, dont une bonne réponse. Et une seule bonne réponse.

Déroulement du jeu :

On tourne une roulette, lorsque la roulette tombe sur la couleur correspondant à la catégorie, une question est choisie au hasard dans cette catégorie. Le joueur répond à la question. Si sa réponse est bonne il continue. Il tourne la roulette à nouveau, sinon il passe son tour à un autre joueur.

Lorsque la roulette tombe sur la couleur blanche, alors le joueur peut choisir sa catégorie.

Un joueur est déclaré gagnant lorsqu'il a répondu (a donné la bonne réponse) à 3 questions de chaque catégorie. Ce chiffre peut être paramétrable. (2 à N).

Indication concernant la base de données :

La base de données doit contenir entre autres les différentes catégories, les questions, les réponses, les joueurs, le pointage des joueurs et les statistiques de chacun des joueurs.

- Les joueurs sont identifiés par un numéro unique, un alias unique, un nom et un prénom.
- Les catégories ont un numéro ou un code catégorie unique, une couleur et un nom.
- Les questions ont un numéro unique, un énoncé, un Flag indiquant si la question est déjà posée. Le flag est initialement à zéro. Il prend la valeur 1 lorsque la question est posée.
- Les réponses ont un numéro unique. Un énoncé et un attribut indiquant si c'est la bonne réponse.
- Chaque question appartient à une seule catégorie. Une catégorie à 1 à plusieurs questions.
- Chaque question à 4 réponses. Une réponse concerne une seule question.
- Un joueur peut gagner plusieurs catégories. Et une catégorie peut être gagnée par plusieurs joueurs.

Indication concernant les requêtes à la base de données :

La base de données doit répondre au moins à ces questions :

- Chercher une question en fonction de la catégorie;
- Chercher les réponses d'une question;
- Valider la bonne réponse;
- Mettre à jour le pointage d'un joueur;
- Afficher pour chaque joueur (Alias) la liste des catégories (nomCatégorie) qu'il a gagnées;
- Pour un joueur, afficher la catégorie la plus faible;
- ~~On doit pouvoir ajouter des questions et leurs réponses; (On ne vous demande pas l'interface graphique pour cette partie, juste la procédure stockée).~~

Indication concernant l'interface.

Vous ne devez en aucun cas implémenter une roue. Ce n'est pas le but

Conseil : utiliser un nombre aléatoire entre 1 et 5 pour déterminer la catégorie. Lorsque 1 est tiré, cela veut dire qu'il s'agit de la catégorie Art, lorsque 2 est tiré cela veut dire qu'il s'agit de la catégorie Sport, ainsi de suite

Nombre aléatoire	Catégorie	Couleurs
1	Art	
2	Sport	
3	Culture générale	
4	Histoire	
5	Choix de la catégorie	Blanc

Contraintes de conception

- La Base de données est une base MS SQL Server;
- Toutes les requêtes doivent être écrites **en procédures stockées**;
- L'application doit être implémentée en C# ADO.NET;

Date de remise et correction

La date finale pour la remise est le 21 novembre. Le travail sera corrigé sur place. Cependant il faut remettre les éléments suivants dans un dossier zippé portant votre nom. Les travaux non clairement identifiés seront pénalisés. Les remises en retard ne sont pas tolérées.

1. Le modèle de données en PDF et rien d'autre. Date de remise le 08 novembre;
2. Le script de la création des tables;
3. Le script des procédures stockées;
4. Le script des triggers s'il y a lieu;
5. L'application ADO.NET;

Barème de correction

Éléments évalués	Pondération
Modèle de données	10
Transact-SQL (procédures et fonctions stockée)	25
Code ADO.NET	20
Démonstration du fonctionnement	20
Interface graphique	10
BD bien peuplée	5
Travail d'équipe, auto-évaluation	10
Total	100