

Travail pratique #3 (25 pts): Exploitation d'une base de données dans un contexte Web.

Cours : 420-KE9-LG

Enseignant : Nicolas Chourot (en remplacement de Denis Brunet)

Département d'informatique

Collège Lionel-Groulx

Énoncé

Vous devez exploiter une base de données *SQL Express V11.0* dans le contexte d'une application Web dynamique en *ASP.Net / MVC 5 / Razor 3.0* avec *Visual Studio 2013* de Microsoft.

Le choix de la base de données est laissé à votre discrétion en autant qu'elle soit normalisée et possède des tables de jointures. Elle devra aussi comporter une table dont un champ contiendra une référence GUID à une image de type PNG mémorisée dans un répertoire du projet.

L'application web devra comporter l'interface nécessaire afin d'offrir pour toutes les tables/requêtes les fonctionnalités *CRUD* (*Create/Read/Update/Delete*). Elle devra comporter aussi l'interface nécessaire afin de produire des listes issues de requête de jointures entres des tables triés sur un champ spécifié par l'utilisateur. Pour des raisons de contraintes de temps il ne sera pas requis d'avoir des mécanismes d'authentications.

Contraintes techniques :

- Vous devrez obtenir l'approbation sur votre schéma de données avant de développer l'application.
- Votre application Web *ASP.Net* devra reposer sur le modèle *MVC 5* de Microsoft.
- Les pages Web devront être développées en *Razor 3.0* (*.cshtml)
- Vous devrez utiliser la classe *SqlExpressWrapper* (fournie en classe) pour interfacier votre application avec votre base de données.
- Vous devrez aussi utiliser la classe *ImageGUIDReference* (fournie en classe) pour toutes transactions concernant les images.
- Tous les formulaires des pages web de votre application devront comporter des mécanismes de validation afin de protéger l'intégrité de votre base de données.
- Exploitez des fonctions *JQuery.UI/BootBox* et des classes CSS de *BootStrap* pour polir l'interface des pages Web de votre application qui devront inclure des commandes sous forme d'icônes judicieusement sélectionnés
- Vos pages Web devront offrir des éléments pour une navigation souple

Critères de performance :

- Respect des spécifications
- Respect du modèle *MVC*
- Exploitation judicieuse des classes *SqlExpressWrapper* et *ImageGUIDReference*
- Pages Web sobres et homogènes
- Robustesse de l'application

Livrables : (la date sera déterminée après le remaniement du calendrier scolaire)

- Un document PDF contenant le schéma des tables et relations de votre BD
- Un fichier de format *zip* comportant tous les éléments de votre application