

TP 4 – Accès aux données

Objectif du TP :

Gérer la connexion à une base de données SQL Server, échanger des objets entre la base et l'application récupérée du TP précédent. Tester la couche d'accès aux données avec des tests unitaires.

Etape 1 : Une nouvelle couche

Le but de ce TP est de gérer l'accès aux événements depuis une base de données en lieu et place de l'initialisation en dur actuelle. C'est-à-dire remplacer l'accès aux données « Stubé » (ou bouchonné) par votre nouvelle couche Data Access Layer.

Ajouter un nouveau projet « Bibliothèque de classes » à votre application. Cette nouvelle librairie Data Access Layer ne sera en référence que de la couche Business (la visibilité entre couche se fait de proche en proche) et de la couche Entities transverse si vous en avez une.

Pour la couche Présentation, la mise à jour est transparente. Au niveau de la couche Business, l'impact est localisé au niveau du manager.

Etape 2 : L'accès aux planningElements

Implémenter l'accès aux données via un design pattern Bridge comme vu en cours.

La Dal met à disposition de la couche Business des `IList<PlanningElement>`, ainsi que les méthodes nécessaires pour :

- Récupérer les lieux sous la forme d'une `IList<Lieu>`
- Récupérer les événements sous la forme d'une `IList<PlanningElement>`
- Mettre à jour les événements à partir d'une `IList<PlanningElement>`

La couche Business ne voit de la Dal que son manager singletonisé.

Etape 3 : L'accès aux utilisateurs

Ajouter la méthode "GetUtilisateurByLogin" afin de récupérer un objet Utilisateur de la base de données. Implémenter ensuite la vérification du hashage SHA1 comme vu en cours pour vérifier le mot de passe saisi par l'utilisateur.

Etape 4 : Ajout des tests unitaires

Créer un nouveau projet de Tests. Ce projet de tests contient une référence à la couche Dal. Son but est de pouvoir la tester. Pour cela il contient donc l'ensemble des méthodes de tests CRUD. Chacune de ses méthodes accèdent au singleton d'accès aux données afin de tester séparément l'accès, la création, la modification ainsi que la suppression d'un événement.

Etape 5 : La manipulation des planningElements

Transformer l'application pour qu'elle permette la gestion complète de PlanningElement. C'est-à-dire l'ajout, la suppression et la modification. Pour cela vous devrez ajouter les méthodes qui vous semblent nécessaires dans le DAL. Penser également à gérer la sauvegarde de la collection en base.

Conclusion

A la fin de ce TP, vous avez une smart application WPF de gestion des événements qui permet l'alimentation d'une base de référence. Ce qui termine la partie Smart Application du cours.

Annexe

