

Logiciel de discussion/forum

Projet M1-MIAGE 2016-2017

Consignes (ne pas les respecter coûtera des points) :

Vous rendrez une archive (.zip), le nom du fichier doit être composé des noms des auteurs du projet. Vous avez le droit de travailler en binôme, dans ce cas chaque membre devra effectuer un rendu. Le rendu s'effectue exclusivement sur Moodle impérativement avant la date limite (si vous avez besoin d'un délai pour une raison valable, merci d'informer par mail le plus tôt possible).

Dans l'archive, vous rendrez le code source (commenté !) de votre projet, ainsi qu'un rapport contenant au minimum :

- Une introduction/description générale de l'architecture de votre projet.
- Les schémas UML représentant les classes de la couche Domaine de votre projet (il est vivement déconseillé d'utiliser un outil automatique d'extraction d'UML à partir du code).
- La structure de votre base de données (tables, colonnes, clés, clés externes, ...), et la liste des requêtes SQL utilisées.
- La liste/description des cas d'utilisations gérés, avec une description rapide de l'API (méthodes, objets Service, ...) utilisée pour gérer chaque CU.
- La description de l'interface utilisateur (liste/description des différentes fenêtres, et relations entre celles-ci).

Tous les choix non-évidents devront être commentés/expliqués dans le rapport.

Vous devrez respecter l'architecture « en couches » vue en cours/TD/TP.

Si vous jugez qu'il existe une ambiguïté dans le sujet, vous pouvez faire un choix d'interprétation (raisonnable), et le mentionner dans le rapport.

Il y aura une séance de recette où vous devrez faire une démonstration du projet, et répondre à quelques questions concernant votre travail (5 à 10 minutes – dans le cas d'un travail en binôme les deux membres devront participer !).

Partie 1. Présentation du logiciel à produire

Présentation générale :

Le principe général consiste à réaliser une plate-forme de discussion / forum / réseau social.

Pour utiliser l'application, les utilisateurs devront s'identifier avec leur compte (et un mot de passe). Ils pourront ensuite s'ajouter en ami, et s'envoyer des messages (entre amis uniquement).

Puisque l'application ne permet pas d'avoir plusieurs utilisateurs simultanément, le système de messagerie fonctionne en différé.

Chaque utilisateur peut également créer un groupe de discussion, il en devient automatiquement le modérateur, et il peut ensuite ajouter ou supprimer des utilisateurs.

Il existe un compte unique nommé **Administrateur** qui dispose de droits étendus : créer, modifier ou supprimer des comptes utilisateurs, modifier les groupe de discussion, etc.

Gestion des comptes :

Un compte **Administrateur** avec un mot de passe prédéfini est automatiquement disponible dès l'installation du logiciel (ceci peut être *hardcodé*, ou bien géré dans un fichier de configuration).

Ce compte est le seul habilité à créer, modifier, ou supprimer des utilisateurs. Il a également automatiquement accès aux fonctionnalités de modérateur sur tous les groupes de discussions.

Chaque utilisateur possède un nom de compte unique, un prénom, un nom de famille, un mot de passe, et une liste de centres d'intérêt (de type « musique », « sport », etc.). Chaque utilisateur peut modifier les informations de son propre compte (à part le nom de compte), seul **Administrateur** peut modifier les informations d'un autre compte.

Chaque utilisateur (y compris **Administrateur**) doit se connecter avec son compte et mot de passe pour commencer à utiliser l'application, et doit se déconnecter après utilisation.

Messagerie :

Les utilisateurs peuvent envoyer des messages à leurs amis, ou bien à des groupes de discussions dont ils sont membre.

Puisqu'un seul utilisateur peut utiliser le logiciel à un moment donné, toute interaction entre utilisateurs se passe en différé.

Par exemple, si A envoie un message à B :

- A se connecte
- A envoie un message à B (le message est stocké par le logiciel)
- A se déconnecte, B se connecte
- B lit le message
- B se déconnecter

Pour chaque message envoyé, l'expéditeur peut choisir une ou plusieurs *options* :

- Message avec accusé de réception.
- Message avec délai d'expiration (du type « ce message s'autodétruit dans XX jours »)
- Message chiffré [NOTE : ceci n'étant pas un cours de sécurité, un chiffrement « bateau » type ROT13 suffira amplement].
- Message prioritaire (pourra être indiqué par exemple par une autre couleur, ou un icône à côté).

Recherche, et centres d'intérêt :

Un utilisateur peut lancer une recherche pour trouver d'autres utilisateurs. Il doit être possible de rechercher par nom et prénom, ou bien par centres d'intérêt.

La recherche par centres d'intérêt doit supporter des opérateurs logiques, avec gestion des priorités d'évaluation.

Par exemple il doit être possible de rechercher des utilisateurs qui s'intéressent au (*Jeux Vidéos* **ET** au *Vélo*) **OU BIEN** à *l'équitation*.

Les centres d'intérêt sont organisés en hiérarchie. C'est-à-dire que par exemple, le centre d'intérêt *Sport* pourra inclure les sous-centres *Foot*, *Rugby*, etc.

Lorsqu'on fait une recherche par centre d'intérêt, on va également sélectionner les utilisateurs ayant des centres d'intérêts inclus dans celui (ou ceux) de la recherche.

Par exemple, si on fait une recherche sur les utilisateurs s'intéressant au *Sport*, on va potentiellement afficher, dans les résultats, des utilisateurs s'intéressant au *Foot*. Par contre, la réciproque n'est pas vraie : si on fait une recherche sur *Foot*, on n'obtiendra pas les utilisateurs ayant uniquement *Sport* dans leur centres d'intérêt.

A partir des résultats de la recherche, on pourra ajouter un utilisateur en tant qu'ami.

Ajout en ami :

Quand un utilisateur A ajoute un utilisateur B en ami, l'utilisateur B le voit lorsqu'il se connecte. Il peut accepter ou refuser. L'opération d'ajout en ami n'est effective qu'à partir du moment où B a accepté. Dans tous les cas, l'utilisateur A est notifié de l'issue de l'opération.

Un utilisateur A peut supprimer un utilisateur B de ses amis (pas besoin de confirmation).

Groupes de discussion :

Tout utilisateur peut créer un groupe de discussion. Chaque groupe possède un nom unique. Le créateur d'un groupe est automatiquement le modérateur du groupe, ce qui lui permet :

- d'ajouter des utilisateurs au groupe. Il n'y a pas de confirmation nécessaire (l'utilisateur ciblé est ajouté automatiquement), mais l'utilisateur à ajouter doit impérativement être un ami du modérateur.
- de supprimer des utilisateurs du groupe.
- de passer le rôle de modérateur à un autre membre du groupe.

Chaque membre d'un groupe peut choisir de quitter le groupe, excepté le modérateur. Le modérateur ne peut quitter le groupe que s'il est le seul membre, auquel cas le groupe est automatiquement détruit.

Partie 2. Les cas d'utilisation

CU 1 : Création et suppression de compte utilisateur

L'administrateur doit pouvoir créer un compte utilisateur (en renseignant les informations précisées dans la partie 1), ou le supprimer.

CU 2 : Modification de compte utilisateur

Un utilisateur doit pouvoir modifier les informations relatives à son compte (excepté le nom de compte), l'administrateur peut modifier n'importe quel compte (y compris le nom de compte).

CU 3 : Connexion et déconnexion

Un utilisateur doit pouvoir se connecter (avec son nom de compte et son mot de passe) avant d'utiliser le logiciel, et se déconnecter une fois qu'il a terminé.

CU 4 : Affichage de la liste des discussions disponibles

Un utilisateur connecté doit pouvoir visualiser la liste des discussions disponibles. Plus précisément, chaque discussion est soit (1) une discussion privée avec un ami, ou bien (2) une discussion de groupe (dont l'utilisateur est membre). Chaque discussion doit être affichée dans ce CU, même s'il n'y a pas encore de messages dedans.

CU 5 : Envoi et réception de messages

Depuis la liste des discussions disponibles (CU 4), l'utilisateur peut sélectionner une discussion. Le logiciel affiche alors les messages reçus (si nécessaire), et l'utilisateur peut envoyer ses propres messages. S'il s'agit d'une discussion de groupe, le logiciel affiche également les membres. Lors de l'envoi d'un message, l'expéditeur peut choisir des *options* (voir partie 1).

CU 6 : Affichage des notifications

Un utilisateur connecté peut visualiser les notifications entrantes (type « demande d'ajout en ami »). A partir de cet écran, il peut réaliser les actions demandées par ces notifications (exemple « accepter l'ajout en ami »).

CU 7 : Création d'un groupe

Un utilisateur connecté peut créer un groupe de discussion en renseignant les informations précisées dans la partie 1.

CU 8: Modération du groupe

A partir d'une discussion de groupe sélectionnée (voir CU 4 et CU 5), le modérateur peut réaliser les actions de modération précisées dans la partie 1 (inviter dans le groupe, exclure du groupe, passer ses droits de modérateur à quelqu'un d'autre).

CU 9: Recherche

Un utilisateur connecté peut effectuer une recherche, lui permettant de trouver des utilisateurs. Les modalités exactes sont précisées dans la partie 1. A partir des résultats, il est possible d'envoyer une demande d'ajout en ami.

CU 10 : Suppression d'un ami, départ d'un groupe

A partir d'une discussion sélectionnée (voir CU 4 et CU 5), un utilisateur peut choisir de supprimer l'utilisateur de ses amis, ou bien de quitter un groupe (dans les limites des restrictions imposées dans la partie 1).