

Mini Projet IGI 641 (Séances TP 3 – 4 – 5 – 6)

Bavardage et autres échanges

Objectifs d'apprentissage : Maîtriser le mécanisme de communication par événements, et s'initier aux interfaces graphiques.

Problème proposé.

Nous souhaitons la construction d'une application style messagerie instantanée (en plus simple, bien sur) que nous allons appeler ePapotage. Cette application doit permettre aux bavards d'une part de poster des petits messages, et d'autre part de recevoir les messages poster par d'autres bavards.

Les utilisateurs de ce système sont donc un gestionnaire (concierge), et plusieurs bavards. Chaque bavard peut s'enregistrer auprès du gestionnaire afin de poster de messages et de recevoir les messages d'autres bavards.

La communication entre ces utilisateurs se fera en utilisant le mécanisme d'événements. Les bavards et le concierge échangeront des PapotageEvent.

En réponse à la réception de ce message, le gestionnaire le fait suivre à tous les bavards connectés.

Travail demandé

Trois niveaux sont proposés pour ce sujet, correspondant à trois versions du système – « à l'essentiel » , « fonctionnelle » , « étendue »

Version « à l'essentiel »

A. Gestion d'événements

1. Implémentez la classe PapotageEvent, sachant que les messages envoyés par les bavards ont un sujet, et un corps.
2. Implémentez l'interface PapotageListener, associé à PapotageEvent.
3. Donner la définition de la classe Bavard. Elle a un double rôle :
 - a. source d'événements PapotageEvent - créateur de ce type d'événement
 - b. écouteur d'événements PapotageEvent émis par d'autres bavards (reçus via le gestionnaire).
4. Donnez la définition la classe Concierge, qui agit en tant que gestionnaire des bavards. Elle a plusieurs rôles:
 - a. Gestionnaire de bavards
 - i. Création de nouveaux bavards
 - ii. Permet aux bavards de se connecter et de manifester leur intérêt a recevoir des messages
 - b. Gestionnaire d'événements qui circulent
 - i. écouteur de messages de type PapotageEvent en provenance de bavards
 - ii. source de messages de type PapotageEvent – une fois qu'un événement de type PapotageEvent est reçu de la part d'un bavard, il est automatiquement transmis a tous les bavards ayant souscrits.

B. Interfaces Graphiques

Proposez un ensemble d'interfaces graphiques permettant à l'utilisateur d'accéder aux différentes fonctionnalités

- a. Création de bavards
- b. Login de bavards

- c. Envoie de message
- d. Réception de messages.

Chaque bavard doit avoir une interface à sa disposition, lui permettant :

1. D'envoyer un message
2. D'accéder à travers une liste au contenu de différents événements reçus (seule une version abrégée du message est visible dans la liste).

Il y a un seul concierge, et donc une seule interface gestionnaire.

Vous êtes libres dans le choix d'éléments graphiques.

Version « fonctionnelle »

Gestion des utilisateurs connectés :

Il y a une gestion des utilisateurs en ligne qui s'ajoute. Quand un utilisateur se connecte, un message OnLineBavardEvent est envoyé aux bavards connectés. L'interface des Bavards est enrichie par l'affichage de la liste des utilisateurs connectés. Quand un utilisateur se déconnecte, un message OffLineBavardEvent informe les autres bavards.

Version « étendue »

Vous pouvez ajouter des fonctionnalités supplémentaires. Voici quelques suggestions, mais vous êtes libres d'en proposer d'autres :

- A. Filtre de messages : un utilisateur peut filtrer les informations en provenances de certains utilisateurs ;
- B. Messages à thème : chaque bavard doit spécifier le thème de son message (sport, cinéma, etc.). Le système doit ainsi permettre aux bavards de ne recevoir que des messages dans des thèmes qu'ils auraient choisis.
- C. Invitation pour discussion « en privé » (pour ceux qui sont très –en avance)