

Test du cours Interaction Humain-Machine

14 décembre 2004

Documents autorisés

Durée : 2h

Partie I Questions rapides / réponses rapides (4 points) :

- A/ Quelles sont les différents formalismes utilisés en IHM et pour quels usages ?
- B/ Quelles sont les différentes stratégies d'évaluation, par qui et à quel moment de processus de développement peuvent-elles être mises en pratique ?
- C/ Sur quels principes s'appuie la programmation visuelle en Java ?
- D/ En quoi différent les interfaces individuelles par rapport aux interfaces pour le travail coopératif ?

Partie II : Conception d'une application pour e-caddie (12 points)

Le commerce essaie d'exploiter « au mieux » les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Des sites Web permettent de mettre en place des hypermarchés virtuels dans la logique de e-commerce. Les hypermarchés eux-mêmes sont loin de toutes ces démarches qui en principe donnent aux clients plus d'information tant sur les fonctionnalités que sur le coût des produits vendus. Dans ce contexte on vous propose d'étudier la façon d'introduire les moyens informatiques dans le hypermarché en proposant le concept de **e-caddie**. Il s'agit d'imaginer un chariot (caddie) du supermarché informatisé avec son infrastructure d'accueil. Son rôle est de faciliter la recherche des produits, de connaître les prix, des promotions, ainsi que le passage en caisse sans devoir sortir les produits choisis. Parmi les fonctionnalités à prendre en compte, il s'agit de :

- prendre en compte la liste des courses élaborée de différentes manières : nouvelle liste faite sur place, liste déjà élaborée et disponible sur le site Web personnel du magasin, liste préparée à la maison et stockée sur la clé USB. La transmission à e-caddie peut alors se faire par la lecture de la clé, via le site Web (par le code client) et connexion sans fil entre e-caddie et l'infrastructure du magasin,
- faciliter la navigation (déplacement) dans le magasin pour trouver des produits de la liste,
- recevoir des informations sur les promotions de produits proches du passage de e-caddie en tenant compte du profil spécifique du consommateur,
- enregistrer des produits déposés dans le e-caddie pour connaître instantanément le coût courant des courses effectuées,
- pouvoir sortir des produits du caddie que l'on ne souhaite finalement pas acheter et modifier le coût courant en conséquence,
- supprimer l'obligation de sortir des produits du caddie au moment de passage en caisse, les informations enregistrées dans e-caddie étant directement utilisables pour payer, mettre à jour le stock du magasin et le profil du consommateur.

Cette liste n'est pas exhaustive, mais suffisante pour vous permettre de proposer un outil de type PDA ou Tablet-PC fixé sur la chariot qui grâce aux dispositifs de lecture de codes des produits (code-barres ou étiquettes RFID), de connexion WIFI et d'un système de localisation permettra de connaître la position du chariot dans le supermarché, de connaître les prix des produits mis dans le chariot, d'indiquer les emplacements des produits recherchés d'après la liste des courses établie et d'indiquer des promotions en relation avec le profil du consommateur établi sur la base des achats précédents.

On vous demande de proposer le dispositif informatique de e-caddie, en appliquant la méthodologie étudiée en cours. Il s'agit notamment de procéder à :

1. l'identification des tâches correspondantes et leur modélisation dans le formalisme de votre choix (**3 points**)
2. l'élaboration de l'interface supportant les fonctionnalités identifiées (**3 points**)
3. la comparaison des différentes propositions de présentation et d'interaction en utilisant la méthode QOC (**3 points**)
4. l'évaluation d'une partie de l'interface proposée en utilisant le modèle GOMS (**3 points**).

Partie III : Evaluation de e-caddie (4 points) :

Proposez un ensemble de scénarios d'évaluation de l'application e-caddie. Décrivez pour chaque scénario :

- l'objectif,
- le contexte informationnel,
- les actions à effectuer et les résultats escomptés.