Test du cours Interaction Humain-Machine

20 décembre 2001

Documents autorisés

Durée : 2h

Partie I : Règles ergonomiques (4 points)

Dressez la liste de règles ergonomiques que vous considérez comme les plus importantes. Explicitez-les et justifiez en quoi elles sont primordiales.

Partie II : Conception d'un dispositif de gestion de salles (16 points)

Dans un établissement aussi grand et étendu comme le notre (et dans d'autres encore plus grands) la gestion des salles constitue une activité primordiale pour un bon fonctionnement et une utilisation optimale des ressources. Si cette gestion doit être centralisée (sous la responsabilité d'une seule personne), il n'est pas souhaitable que la consultation de disponibilités, et les actions de réservations et de libérations le soient.

On vous propose donc d'étudier une application de gestion de salles qui puisse être faite de façon aussi souple, efficace et agréable que possible.

Parmi les situations à prendre en compte deux principales sont les suivantes :

- **la réservation préalable**, souvent groupée pour une série de cours, TD, BE, TP, ... pouvant être faite à partir d'un poste de travail fixe d'un acteur (souvent enseignant),
- **la gestion au fil de l'eau**, souvent en se trouvant à un endroit de l'école, on souhaite savoir l'occupation courante d'une salle donnée pour pouvoir éventuellement l'occuper "sur le champ" et éventuellement apporter des modifications aux réservations préalables. Cette activité devrait pouvoir s'effectuer "sur place" avec un dispositif léger (téléphone mobile Wap ou PDA), en exploitant éventuellement la fonction localisation du dispositif.

On vous demande d'étudier cette application de gestion de salles pour **dégager ses caractéristiques principales (2 points)** et **concevoir**, en suivant la méthodologie vue en cours, **les interfaces pour les deux situations principales (6 points pour les deux interfaces)**. L'attention particulière devra être portée sur l'adéquation de l'interface au contexte (poste fixe dans le premier cas et support mobile avec faibles possibilités d'écriture et surface d'affichage limitée dans le second).

Lors de la conception vous devriez appliquer la méthode QOC (rappelée ci-après) qui permet d'explicitier les avantages et les inconvénients de chacune des solutions envisagées (**4 points pour les QOC des deux interfaces**).

L'évaluation finale devrait conduire à vérifier si votre proposition satisfait l'ensemble de règles ergonomiques que vous avez identifiées comme primordiales dans la première partie (**4 points pour les évaluations des deux interfaces**).

La méthode QOC (Question - Option - Critère)

Il s'agit d'explorer le plus systématique possible l'espace de solutions correspondant au problème posé.

- Pour chaque question, qui apparaît lors de la conception du système, les options possibles constituent l'espace de solutions qu'il faut explorer et documenter.

A titre d'exemple, les questions possibles concernant la gestion des salles peuvent être les suivantes : Comment repérer les salles ? Comment les adresser ? Quelles plages horaires à mettre en place, comment les représenter et les adresser ? Par quoi remplir les plages? Les options correspondent aux solutions proposées.

- Les critères qui satisfont ou non à chacune des options sont indiqués.

A titre d'exemple, les critères à prendre en compte peuvent être la lisibilité, la facilité d'écriture, l'encombrement, ...

- Trois types de nœuds sont à représenter : nœud-question, nœud-option, nœud-critère
- Deux types de liens : positifs et négatifs entre les options et les critères sont à mettre en place :
 - Un trait plein (lien positif) indique que le critère est satisfait par l'option considérée.
 - Un trait pointillé indique que le critère s'oppose à l'option choisie.
 - Les épaisseurs des liens peuvent varier selon les poids respectifs des critères sur l'option.
 - L'absence de lien entre options et critères (liens neutres) symbolise l'absence d'influence du critère sur l'option.
- Il est possible d'étudier des questions emboîtées (hiérarchiques).
- Les décisions prises qui correspondent aux options retenues seront entourées.