Examen de Java côté serveur

DESS PAM
UFC STGI Montbéliard

5 novembre 2003

Notes : Durée de l'examen : 2h. Seul document autorisé : une feuille avec les en-têtes des fonctions spécifiques aux servlets. Vous n'êtes pas obligés d'écrire des commentaires dans le code Java, mais vous devez écrire *tout* le code, sans abréviations.

Exercice 1. Questions de cours (25')

1. Expliquez clairement en 10–15 lignes le groupement des servlets : but et utilisation (sans configuration).
2. Une page JSP contient du code HTML et des éléments spécifiques JSP. Quels sont ces éléments ? Donnez les chaînes de caractères de début et de fin de chacun de ces éléments.
3. Quelle est la signification de chacune des quatre valeurs de l'atribut `scope` lors d'une instanciation `<jsp:useBean .../>` ?

Exercice 2. Sessions (25')

Écrivez une servlet qui affiche la valeur des paramètres nom, prenom et telephone de l'URL (un paramètre ne peut pas apparaître plusieurs fois dans l'URL), et qui les rajoutent à la session. Pour les paramètres manquants il doit afficher :

- `Inconnu`, pour les utilisateurs qui viennent la première fois ;
- les valeurs précédemment introduites, pour les utilisateurs ayant déjà visité la page.

Exercice 3. JSP (10')

Écrivez une page JSP qui affiche un tableau à 20 colonnes et 1 ligne, en mettant dans chaque colonne le numéro de la colonne (1, 2, ..., 20). La page doit désactiver le mécanisme de session.

Indications : `<table>`, `<tr>`, `<td>`.

Exercice 4.   Intégration servlets / JSP (60')

On considère déjà écrit un formulaire contenant deux editboxes, `nom` et `prenom`, un checkbox `Action` et un bouton submit. L'action du bouton mène à la servlet `dispatch`.

1. Quelle méthode (`get` ou `post`) utilisez-vous et pourquoi ?
2. Écrivez la servlet `dispatch`, qui, en fonction de la valeur du checkbox, transfère le traitement à la servlet correspondante (`ajout`, `effacement`).
3. Écrivez un bean `Pers` avec une propriété `personnes` de type `Vector` et une propriété `ok` de type `boolean`.
4. Écrivez les deux servlets, qui lisent la propriété du bean, rajoutent ou effacent le nom et le prénom donnés, et récrivent la propriété du bean. Ensuite, elles appellent le jsp `print`.
   Si on demande d'effacer une personne non existante ou d'ajouter une personne qui existe déjà, on met la propriété `ok` à `false`.
5. Écrivez le jsp, qui affiche toutes les personnes de la propriété du bean (séparées simplement par `<BR>`), ainsi que l'état de la propriété `ok` (e.g. `Opération réussie` ou non).

Indications :

1. `getServletContext().getRequestDispatcher("url").forward(req,res)`.
2. Classe `Vector` : `add(Object)`, `remove(int)`, `int size()`, `Object get(int)`.
3. Checkbox : `<input type=checkbox name=...>`.