

Projet

Fichiers et bases de données II

Première licence informatique.

3 février 2005

1 Mise en situation

Une nouvelle firme immobilière souhaite s'implanter dans la région de Mons. Elle décide de faire appel aux supports multimédia, en particulier à l'Internet, pour sa publicité mais aussi la gestion de rendez-vous de visites. Elle souhaite trouver un interlocuteur de qualité qui puisse lui mettre au point une plate-forme web, qui serve à :

- présenter les offres (de tous types : maisons, appartements, terrains, parkings, garages fermés,... ; de toutes sortes : à louer, à acheter, à construire...), avec photos si possible, description du bien, prix, date disponibilité, **mais sans l'adresse exacte, ni le nom du propriétaire**, pour des personnes tout public,
- permettre à des propriétaires de présenter un de leur biens à louer/acheter par le biais de la plate-forme (l'agence s'y retrouve car elle prendra un pourcentage si la location/vente a lieu), mais n'accepter que des propositions de biens à une distance raisonnable des agences (moins de 50 kms),
- permettre de fixer et gérer des rendez-vous de visites (coté utilisateur et coté administrateur).

Cette firme dispose de 3 agences situées géographiquement à 3 endroits différents dans la région de Mons. Toute personne intéressée par un bien, doit pouvoir émettre un vœu de visite, et plusieurs dates du (des) prochain(s) agent(s) disponible(s) (avec agence associée) pour la visite doivent pouvoir lui être proposées.

Les rendez-vous non tenus seront inévitables, disons qu'au bout de 3 rendez-vous non tenus, la personne ne peut plus en prendre : elle doit se rendre dans l'une des agences.

Les directeurs de la firme font un appel(-d'offres) à plusieurs sociétés informatique (vous...) et leur demandent de proposer des solutions intéressantes, solutions qu'elles seraient capable de réaliser (i.e. d'implémenter) par la suite. La firme (et sa plate-forme) pourra être nommée à votre idée.

2 Description matérielle

La publicité (journaux locaux, pub. web, (spam !) etc) n'est pas du ressort de ce projet.

On supposera que les 3 agences ne disposent que d'un seul serveur sur lequel seront centralisées les données. Il n'y a pas de bases de données propres aux agences, mais une seule, commune aux 3 agences. Bien sûr, chacune des agences possède une machine pour accéder à Internet.

3 Modalités de fonctionnement attendues

Les propriétaires souhaitent que la consultation des titres de leur stock soit accessible à tous (ainsi que les résumés, photos...), et ceci si possible par recherche de mots clés sur le type ou le lieu où se situe le bien.

Par contre, pour prendre rendez-vous, il faut être recensé/inscrit (via adresse e-mail ; vérifiable tout de suite) en tant que client. De même pour annuler une réservation.

Les propriétaires souhaitent aussi que l'administration des données puisse se faire depuis la page d'accueil du site (URL unique, la même que celle pour la consultation/réservation). Les administrateurs (au moins un par agence), ont accès aux pages d'administration via un login/password. Ils doivent pouvoir « manuellement » créer un nouvel utilisateur, en supprimer, et de même ajouter/supprimer des biens pour une personne qui serait venue à l'agence, ou aurait fait de fausses déclarations. De plus ils doivent pouvoir entrer les rendez-vous non-tenus.

D'autres fonctionnalités, *non indispensables*, ont été envisagées par les propriétaires. Celles-ci ne représentent sûrement pas une liste exhaustive de toutes les fonctionnalités possibles. Vos idées sont les bienvenues.

- Tenir une « liste noire » de vendeurs qui soit mentent sur un bien, soit ont des exigences farfelues (en terme de prix ou de type d'acheteur...),

- Que les administrateurs puissent gérer manuellement depuis le site web l'ajout/suppression de localités que chaque agence dessert.

- Proposer des pages « news » (terrains tout juste viabilisés, nouveaux appartements/maisons neufs), envoyer des courriers aux utilisateurs lors de recensement de nouveaux biens correspondant à leur demande, envoyer des courriers de statistiques de consultation de leur(s) bien(s) aux vendeurs...

4 Déroulement du projet

Phase 1 : analyse du problème.

Il est demandé de produire un document décrivant le problème : secteur d'activité, parties en présence, besoins dans le cadre de la demande, exigences énoncées par les demandeurs, solutions déjà existantes, contraintes, méthodologie et outils de réalisation de la solution, [ressources humaines, délais, budget...]. Il s'agit d'être le plus exhaustif possible sur le problème.

Un exemple de document (issu du monde professionnel) est le suivant : `analyse_probleme.doc` (disp. : site ftp ssi). Les termes qui y sont employés sont assez « industriels », vous n'êtes pas obligé de les reprendre, de même la présentation du document est assez austère, vous n'êtes pas obligés de la reprendre non plus (et même encouragés à ne pas le faire).

Ce document (relativement court) est attendu très rapidement, au plus tard pour la 3^e semaine de tp : vendredi 18 février.

Phase 2 : cahier des charges et schémas DB-MAIN.

Il est demandé ici de produire d'une part un cahier des charges, et d'autre part les schémas entité-relation correspondants à votre analyse et conception du problème.

Ces schémas seront produits par l'outil DB-MAIN (ou tout autre outil équivalent si vous en trouvez un...).

Attention : la nature réelle du cahier des charges est en fait d'être un **contrat**. C'est-à-dire qu'il doit représenter ce que l'entreprise informatique (vous) s'engage à réaliser. En cas de non-respect des fonctionnalités avancées dans ce document, le client (nous) peut être déçu, voire se rétracter et se retourner contre le vendeur (vous). Ainsi il faut être vigilant concernant ce document : ne pas avancer trop de fonctionnalités qui ne seront pas honorées (penser à la contrainte de temps : la présentation devant avoir lieu le jeudi 19 mai), mais bien sûr aussi essayer de proposer un contrat « concurrentiel » qui propose une solution attractive.

Un exemple (source : industrie) de cahier des charges est le document : `cahier_des_charges.rtf` (site ftp ssi). Une fois encore il est de présentation austère et utilise des termes « industriels », il est recommandé de ne pas s'en servir comme d'un canevas.

Ces documents (cahier des charges et schémas DB-MAIN) sont attendus pour la 6^e semaine de tp : le vendredi 11 mars au plus tard.

Phase 3 : implémentation.

La deuxième moitié des séances de tp : de la 6^e à la 12^e semaine de tp. Il s'agit de développer le site. Les pages web et les scripts associés seront testés devant nous le jour de la présentation (jeudi 19 mai) sur une base de donnée de votre conception, répondant au problème **et correspondant si possible exactement à vos schémas DB-MAIN** (critère de valeur de votre réflexion préalable).

La technologie de script sur le serveur (cgi) est libre : php, perl, python, xml...

Le SGBD utilisé sur le serveur est MySQL, votre site sera testé avec Mozilla 1.7.3 (navigateur présent sur le serveur), mais on espère qu'il sera portable et fonctionnera sur d'autres navigateurs, sans perte notable de contenu.

Phase 4 : rapport.

Ce document est très important. Il doit correspondre à ce que vous avez fait (pas de mensonges...) et en même temps doit résumer votre travail. Dans la mesure où il est peu probable que l'on lise et analyse TOUT votre code, (bien que... méfiance !) une partie doit être consacrée à votre manière de procéder, les problèmes rencontrés et la manière de les résoudre. Vous devez y inclure vos schémas DB-MAIN et la documentation associée.

L'importance que l'on attribuera à votre travail est la suivante : 40% le rapport (inclus schémas DB-Main), 40% l'implémentation, 20% l'analyse du problème. Bien sûr d'autres facteurs peuvent intervenir, comme par exemple : la correspondance entre ce que vous avez annoncé et ce que vous avez réellement fait.

Quelques remarques concernant le rapport :

- soyez concis tant que possible, inutile de chercher la quantité. Vous pouvez éventuellement y inclure les parties *vraiment* très importantes (ou originales) de votre code si vous pensez qu'il y en a (sous-entendu au minimum : code propre, concis et clairement documenté),
- le format du document est indifférent (Word, L^AT_EX...), des captures d'écrans sont un plus.

Les questions en cours de projet sont à adresser à : Raphael.Astier@umh.ac.be

Le site web du ssi : <http://ssi.umh.ac.be/> (votre cours : menu «FBD2»)

L'outil DB-MAIN : <http://db-main.be> (prendre la version gratuite «Démon/Éducation»).

Le site ftp du ssi : ftp://ftp.umh.ac.be/pub/ftp_ssi/teaching/acsi/

Le serveur sur lequel vous devez implémenter : fbd-serv.swapping.umh.ac.be. Un compte Linux vous est attribué sur ce serveur, ainsi qu'un compte MySQL et une base de donnée « ImmoGrpeSi ». Une démonstration et des directives vous sont données lors des premières séances de tp.