

*** La société immobilière HsH (Home Sweet Home)

AP 3



Présentation

La société HsH est l'un des premiers réseaux immobiliers français.

- Crée en 1984, HsH est aujourd'hui le troisième réseau d'agences immobilières en France.
- Plus de 1 000 points de ventes répartis sur tout le territoire, une implantation et des moyens qui favorisent les transactions grâce aux 5 500 collaborateurs.
- Le réseau HsH bénéficie d'un atout unique dans le secteur de l'immobilier : son fichier commun de plus de 100 000 biens.
- Un total de 5 500 collaborateurs et plus de 50 000 transactions par an.
- Plus de 60 GIE locaux (Groupement d'Intérêt Economique).
- Plus de 100 000 annonces sur www.HsH-immo.com.
- Un site central et des sites locaux.

La société HsH vous est présentée dans les documents du dossier CONTEXTE-HSH (cf. dossier commun sur le réseau).

Le service Direction des Systèmes d'Information de HsH

La majeure partie des développements, la supervision et maintenance des réseaux se fait par le biais d'une équipe interne. Cependant, M. Livio MIGLIOLI, Directeur des systèmes d'information, souhaite sous-traiter certaines prestations auprès des SSII partenaires, lorsque les équipes internes sont en surcharge et ne peuvent pas prendre en charge de nouveaux projets.

C'est le cas de SIVY qui se voit confier régulièrement des missions.

MISSION 2

Diagnostic et maintenance corrective pour un ensemble de jeux développés pour le Comité d'entreprise du siège social de HsH.



Introduction

Dans les entreprises d'au moins 50 salariés, l'employeur est tenu d'organiser la mise en place d'un comité d'entreprise composé :

- de représentants élus du personnel,
- de représentants syndicaux désignés par les organisations syndicales.

Ce comité assume d'une part, des attributions économiques et d'autre part, sociales et culturelles et dispose pour ce faire, des moyens matériels et financiers nécessaires. L'employeur (ou son représentant) assure les fonctions de président du CE.

Financement et moyens

Le CE de HsH dispose de deux subventions distinctes :

- la subvention de fonctionnement, versée tous les ans et correspondant à une pourcentage de la masse salariale brute;
- la contribution aux activités sociales et culturelles.

L'employeur met à la disposition du CE un local aménagé et le matériel nécessaire à son fonctionnement (téléphone, mobilier, photocopie...).

Attributions

Le Code du travail prévoit des CONSULTATIONS ANNUELLES (aménagement du temps de travail, bilan social, congés payés, égalité professionnelle, évolution des emplois et des qualifications, formation professionnelle, recherche) ainsi que des consultations ponctuelles (règlement intérieur, introduction de nouvelles technologies, organisation de l'entreprise...).

Le CE assure, organise et développe, en faveur des salariés de l'entreprise, des ACTIVITES SOCIALES ET CULTURELLES. Il peut s'agir notamment :

- de la prise en charge de tout ou partie d'une mutuelle de santé,
- de la prise en charge de tout ou partie d'une cantine,
- d'activités sportives ou de loisirs (colonies de vacance, séjours...),
- d'activités culturelles (bibliothèques, tarifs préférentiels pour des spectacles ou des musées...),
- etc...

Dans ce contexte, le Comité d'entreprise de HSH souhaite offrir un ESPACE DETENTE destiné au personnel de HsH et à leurs ENFANTS, permettant :

- l'accès Internet aux personnes qui ne possèdent pas d'ordinateur portable Wifi ou de Smartphones pour surfer sur le net avec le WIFI gratuit ;
- l'utilisation de JEUX INFORMATIQUES sur des ordinateurs sous Windows. Certains de ces jeux ont été développés par la Direction des Systèmes d'Information de HsH, autour de la plateforme VISUAL STUDIO, Framework ,NET et langage C#.

Le besoin exprimé



Il est apparu que certains jeux ne marchent pas (ou mal) et présentent des fonctionnalités trop sommaires. La plupart doivent faire l'objet d'une maintenance corrective et/ou ne fonctionnent pas de manière satisfaisante.

Les informaticiens de HsH sont actuellement occupés sur des projets internes ; c'est la raison pour laquelle, M. HALTER, responsable du Département « Gestion des applications » fait appel à la SSII « SIVY » afin d'assurer la maintenance corrective et/ou évolutive d'un ensemble de jeux, parmi lesquels le « Morpion », le « Mastermind » et le « Poker ».

Eléments à prendre en compte

- Dans la page suivante, un CAHIER DE CHARGES récapitule le fonctionnement attendu du jeu, ainsi que des éléments techniques.
- Enfin, vous devrez procéder au codage et aux tests unitaires du jeu suivant : MORPION

Echéances à respecter

1) Le MORPION est à rendre au plus tard le MERCREDI 15/01/2025 à 15h30.

CAHIER DE CHARGES

A la suite de plusieurs entretiens avec le personnel du CE de HsH, votre chef de projet a récapitulé et formalisé le FONCTIONNEMENT ATTENDU du jeu qui devra faire l'objet d'une MAINTENANCE CORRECTIVE ET/OU EVOLUTIVE. Après une étape d'analyse, des éléments techniques à intégrer sont également présentés :

Le MORPION

Le principe est le suivant :

Deux joueurs se battent sur une grille de 9 cases (3 cases de côté). Chacun à son tour doit mettre un signe dans une des cases (par convention, un joueur utilise le signe "O" et l'autre le signe "X"). Celui qui gagne est celui qui sera arrivé à aligner 3 signes identiques (en ligne, colonne ou diagonale).

Eléments techniques

La structure de données est fournie. La grille du jeu est représentée par un TABLEAU à DEUX DIMENSIONS où chaque élément stocke un nombre ENTIER (=1 pour la case jouée par le premier joueur, =2 pour le deuxième).

Principe de fonctionnement

Étape 1 : AFFICHAGE DE LA GRILLE

La grille va rester fixe en permanence à l'écran. La grille contient des cases qui laissent suffisamment d'espace (un caractère suffit en fait) pour pouvoir ensuite insérer un "O" ou une "X".

Étape 2 : SAISIE ET AFFICHAGE DES CHOIX DES JOUEURS

Avant la boucle, il faut initialiser une variable booléenne à « faux » et boucler tant que cette variable est fausse. Dans la boucle, en positionnant correctement l'affichage il faut afficher ce genre de messages :

```
C'est au tour du joueur 1 :
Ligne =
colonne =
```

Puis, il faut saisir le numéro de ligne et de colonne, en contrôlant que la personne saisisse bien une valeur entre 1 et 3 compris. Une fois la saisie effectuée, il faut afficher le "O" (pour le joueur 1) ou la "X" (pour le joueur 2) dans la case correspondant au choix saisi. Il faut aussi prévoir une variable « Joueur » qui va prendre alternativement la valeur 1 puis la valeur 2 à chaque tour de boucle.

Étape 3 : ENREGISTREMENT DES CHOIX ET CONTROLE

Pour pouvoir contrôler et rechercher si un des joueurs est gagnant, il faut mémoriser les choix de chaque joueur dans le tableau « grille ». Chaque case contiendra 1 ou 2 (1 pour le joueur1 et 2 pour le joueur2). Il faut donc penser à remplir ce tableau après chaque choix d'un joueur et, juste après l'avoir rempli, de Contrôler si 3 signes ne sont pas ALIGNES.

Ce tableau va permettre aussi d'ajouter un CONTROLE DE SAISIE : un joueur ne peut pas sélectionner une case déjà remplie. Une fois que le gagnant est trouvé, il suffit d'afficher un message du genre : Le joueur 1 a gagné.

Attention, il y a aussi le cas où PERSONNE NE GAGNE : on s'en aperçoit en comptant les essais et si on est arrivé à 9 essais. Donc il faut rajouter un test dans la grande boucle pour sortir aussi dans ce cas.

Étape 4 : CONTROLE DE SI UN JOUEUR A GAGNE

Vérifier si le joueur 1 ou le joueur 2 à gagner ou alors s'il y a eu égalité, une fois qu'une de ces 3 conditions et vraies arrêter le jeu est arrêtée

Exemple d'utilisation :





		:	:	:			
		:	:	:	1		
		:	:	:	1		
C'est	au	tour lign Colo	du e nne	joue = 2 = 2	ur	1	:



	:	:	:	1
	:	: X	:	1
	:	:	:	1
C'est au	tour lign Colo	du e nne	joue = 3 = 3_	ur 2 :





Étape 5 : GESTION DU PROJET

Pour le projet du morpion, vous allez devoir faire une gestion de projet, il existe différentes façons de pouvoir gérer un projet pour le Morpion, vous allez utiliser un Git, ou vous ferez des commits assez souvent avec des **noms clairs et concis**. À la fin, vous me donnerezvotre Git.