

Epreuve écrite, partie pratique

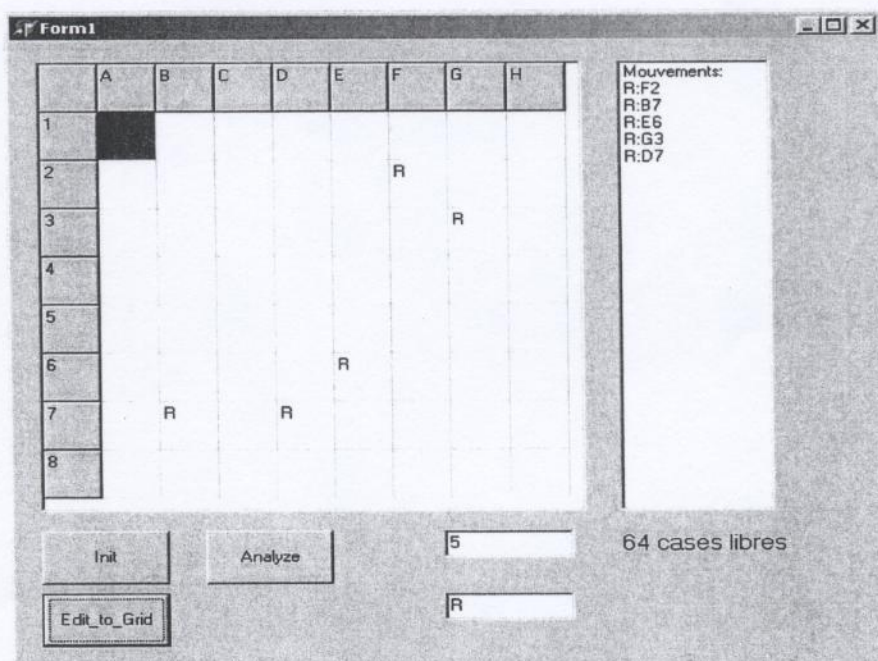
Examen de fin d'études secondaires 2009

Section: B

Branche: informatique – partie pratique

Numéro d'ordre du candidat

- a) L'application à réaliser devra comporter (voir aussi la 1^{re} figure) :
- 1 Stringgrid de dimension 9x9 (editable ; 1 ligne et 1 colonne fixes)
 - 1 listbox (à droite)
 - 2 editboxes (contenant initialement « 5 », et « R ».
 - 3 buttons (caption : « Init », « Edit_to_Grid », « Analyze »)
 - 1 label (en-dessous de la listbox)



Cette figure montre le formulaire après avoir cliqué sur « Init » et ensuite sur « Edit_to_Grid »

- b) Ecrivez une fonction « free_cells » qui prend comme paramètre un stringgrid et qui donne comme résultat le nombre de cellules vides en supposant que le stringgrid comprend une ligne et une colonne fixe qui ne sont pas à considérer pour calculer « free_cells ».
- c) Le bouton « Init » a pour effet de remplir la ligne et la colonne fixe comme indiqué sur la figure. Il vide aussi la listbox et écrit ensuite le texte « Mouvements : » dans la listbox et il écrit dans le label le nombre de cases vides en ce moment.
- d) Le bouton « Edit_to_Grid » a pour effet de placer le texte de l'editbox2 (ici « R ») dans n (nombre de l'editbox1 ; ici 5) cases aléatoires vides du stringgrid. Il écrira aussi pour chaque texte placé dans le stringgrid une ligne dans la listbox avec les coordonnées de la position (voir figure 1). S'il ne reste pas assez de cases vides, alors il faudra écrire « pas assez de place » dans le label.

- e) Le bouton « Analyze » a pour effet d'analyser le contenu de la partie non fixe du stringgrid.. Le résultat de cette analyse sera inscrit dans la listbox et le label comme l'indique la figure suivante : Dans le label on écrira combien de contenus différents (y compris le contenu vide) se retrouvent dans les différentes cellules du stringgrid.
 Dans la listbox il y aura pour chaque contenu de cellule distinct (y compris le contenu vide) une ligne qui indique combien de fois ce contenu apparait dans le stringgrid. L'ordre des lignes dans la listbox ne joue pas de rôle.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			7					
2						R		
3							R	
4		A						
5							mm	
6					R			
7		R		R				
8								mm

55 fois "
 1 fois '7'
 5 fois 'R'
 1 fois 'A'
 2 fois 'mm'

Init Analyze 5 5 contenus différents
 Edit_to_Grid R

Cette figure montre le formulaire après avoir cliqué sur « Analyze ». Le '7', le 'A' et les 'mm', qu'on voit dans le stringgrid, ont été saisis manuellement par l'utilisateur.

Répartition des points : 6 + 4 + 4 + 8 + 8 = 30 points