

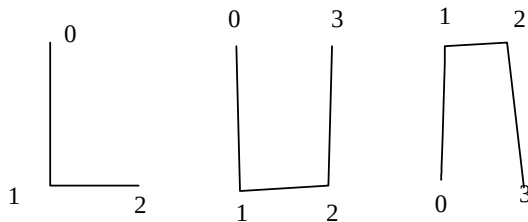
Interfaçage

Le but général du programme est la création de lettres dessinées (point par point) avec la souris, que le programme devra reconnaître.

Lorsque l'utilisateur clique sur le bouton de droite de la souris, vous devez mémoriser les coordonnées de la souris au moment de ce clic. Lorsque l'utilisateur clique un bouton « Valider », vous devez tracer la forme dessinée par l'utilisateur à l'aide de segments de droites.

On utilisera un tableau de classe CPoint pour mémoriser les coordonnées (50 points maximum). La classe CPoint a pour variables membres x et y, qui contiendront abscisse et ordonnée.

Les trois formes à reconnaître seront L, u et n. L sera composé de 3 points, et u et n de 4 points, comme indiqué ci-dessous



Pour faire la reconnaissance de la forme, on utilisera le nombre de points qui la compose, ainsi que la position relative de ces points par rapport au centre de gravité de la forme.

Démarrez une application basée sur une boîte de dialogue.

- a- Affichez les coordonnées de la souris dans la boîte lorsque l'utilisateur clique sur le bouton de droite, n'importe où dans la boîte de dialogue (fonction réagissant au message WM_RBUTTONDOWN).

Faites valider

- b- Ajoutez un bouton «valider». Un clic sur ce bouton visualisera la forme dessinée par l'utilisateur (depuis le début ou depuis le dernier clic sur valider). On utilisera un tableau de classe CPoint membre la classe de la boîte de dialogue, et de taille fixe. Le nombre de point de la forme sera remis à 0 à la fin de la fonction valider (utilisez également une variable membre). A chaque début de nouvelle forme (clic bouton droit, nombre de points nul), le dessin précédent sera effacé par appel à la fonction Invalidate.

Faites valider

- c- Ajoutez une boîte de dialogue secondaire permettant de régler la couleur du trait utilisé dans la boîte principale (valeurs du rouge, vert et bleu, avec des cases d'édition), ainsi que l'épaisseur de ce trait (3 valeurs au choix à l'aide de boutons radio)

Faites valider

- d- Ajoutez le calcul du centre de gravité (son abscisse est par exemple la somme des abscisses de tous les points, divisée par le nombre de points) dans la fonction « valider ». On le représentera dans la boîte de dialogue par un petit rectangle vert.

Faites valider

- e- Ajoutez une fonction membre « Analyse » dans laquelle vous devrez déterminer s'il s'agit d'un L, n ou u ou une forme inconnue. Affichez un message correspondant à la forme trouvée.

Faites valider