

SE2: Une IHM un peu plus complexe

Objectifs

- *Enrichir un programme existant d'une IHM complète, dotée de nombreux composants.*

Nous disposons d'un programme qui simule le travail d'un coursier dans une grande entreprise. Ce coursier passe tous les matins dans les bureaux et récupère le courrier à affranchir. Ce courrier est de deux types, avec une différence au niveau du processus d'affranchissement :

- Les lettres, qui peuvent être ordinaires (0,5 euro) ou urgentes (+0,3 euro). On convient que la lettre représente 1 unité de volume.
- Les colis, dont l'affranchissement dépend du volume (0,5 euro / unité de volume).

Tout d'abord, le programme crée aléatoirement un certain nombre de courriers, et les ajoute dans un grand sac. Ce sac n'est pas limité par le nombre de courriers, mais par le volume maximal qu'il peut contenir. Si jamais le coursier essayait de mettre dans le sac un courrier dont l'ajout provoquerait un dépassement de volume, cela aurait pour effet de déclencher une exception.

Ensuite, le programme affranchit automatiquement les courriers contenus dans le sac en fonction de leur type, en indiquant le type de chaque courrier, ainsi que l'affranchissement total du sac.

Nous voulons ajouter à ce programme (fichier "Coursier.zip" sur AREL) une interface graphique complète, constituée des composants suivants :

Boutons d'ajout et d'affranchissement.

On veut que l'utilisateur puisse ajouter lui-même ses courriers, et afficher l'affranchissement total du sac. Il faudra également prévoir un bouton pour quitter l'application.

Label et champ de texte pour le volume.

L'utilisateur doit avoir accès, non seulement à la capacité maximale du sac (via un label), mais aussi à son volume total courant (via un champ texte *non modifiable*).

Liste déroulante.

L'utilisateur pourra choisir quel type de courrier il veut ajouter dans le sac : soit une lettre, soit un colis. Une liste déroulante sera utilisée pour faire ce choix.

Case à cocher pour les lettres.

Dans le cas où l'utilisateur choisit d'ajouter une lettre, il doit pouvoir indiquer si elle est urgente ou pas, en cochant une case prévue à cet effet.

Champ de texte pour les colis.

Dans le cas où l'utilisateur choisit d'ajouter un colis, il doit pouvoir donner son volume, en le rentrant dans un champ texte prévu à cet effet.

Zone de texte pour le contenu du sac.

A tout moment, l'utilisateur doit pouvoir consulter le contenu du sac, c'est-à-dire pour chaque courrier, son type et ses caractéristiques. Il faut pour cela une zone de texte suffisamment grande. A chaque fois que l'utilisateur ajoutera un courrier, c'est dans cette zone de texte que l'on verra apparaître sa description. De même que c'est dans cette zone de texte que l'utilisateur pourra être renseigné sur l'affranchissement total du sac.

Barre de défilement.

Si jamais il y a beaucoup d'informations, elles ne doivent pas être restreintes par la taille de la zone de texte. Pour cela, une barre de défilement permettra de revenir au début, ou au contraire, d'ailler vers les dernières informations.

Fenêtre popup en cas de dépassement de volume.

Lors de l'ajout d'un courrier trop gros (donc du lancement de l'exception correspondante), une fenêtre popup d'avertissement devra apparaître. Elle contiendra un bouton "OK" qui la fera disparaître.

Un aperçu de l'IHM qu'on attend est disponible ci-dessous :

