

Rapport de Projet Java

Captcha



Mathieu Kimoko & Quentin Louis

Introduction

Notre but durant ce projet fut de réaliser une application réalisant un captcha en java.

L'intérêt principalement d'utiliser la puissance du paradigme de la programmation objet en java, et même si nous n'étions pas noté la dessus d'avoir un aperçu de la manière d'utiliser l'interface graphique en java.

Dans ce rapport nous allons voir les principales fonctionnalités de notre application, puis nous entrerons dans le détail technique de notre programme afin de voir comment marche notre application.

Fonctionnalité

Pour utiliser notre application il faut exécuter le fichier Captcha.jar qui se trouve à la racine du projet.

Pour cela placez vous dans le répertoire racine du projet et tapez la commande suivante:

java -jar Captcha.jar.

Une fois cela fait une fenêtre apparaît avec des images et une consigne qui est soit de sélectionner les dessins fait aux feutres, soit de sélectionner les peintures ou soit de sélectionnez les dessin numériques.

La fenêtre affiche “Bravo” si vous avez bien sélectionné et “Faux recommencez” si vous vous êtes trompé.

Technique

La classe “ClassIMG”

En ce qui concerne l’aspect technique de notre projet l’héritage à et le polymorphisme a été au coeur de notre projet.

En effet nous avons centralisé tous les différents comportements dans la classe ClassIMG pour cela nous avons créé une interface Image qui contient les promesse des méthodes pour les classes qui l’implémenterons.

Toutes les méthodes concernant la création et gestion des URL (qui sont stocké dans des listes) sont défini dans ClassIMG, la variété de comportement d’une méthode se joue sur la différence de nom de package et rien d’autre (ClassIMG n’a aucun attribut). Les noms des classes étant générés dynamiquement grâce à la méthode **getClass()** et les classes filles se trouvant dans des packages différents, cela crée automatiquement des des comportement différents pour les trois classes héritant de ClassIMG.

La classe “CaptchaManager”

C’est dans cette classe que l’on gère le fonctionnement de l’application. Cette classe contient trois attribut qui sont des types des classes qui héritent de ClassIMG.

Dans cette classe on fait essentiellement de la gestion d’arrayList.

La classe “CaptchaInterface”

C’est la que l’on a implémenté l’interface graphique de l’application elle contient un attribut de type CaptchaManager pour donner un comportement et des éléments aux différents component de l’interface.

Conclusion

Bien que notre projet soit fonctionnel il y a certaines choses que nous pourrions améliorer afin de rendre notre application meilleure, nous pensons à l'ajout d'un système de difficulté que l'on a pas pu mettre en place faute de temps.

Néanmoins le projet reste satisfaisant pour nous car nous avons appris pas mal notamment ce qui concerne la génération dynamique de classe.