

IHM Polytech - Programmation des Interfaces Interactives Avancées

Cedric Fleury - Rivière Jean-Philippe - Eugénie Brasier

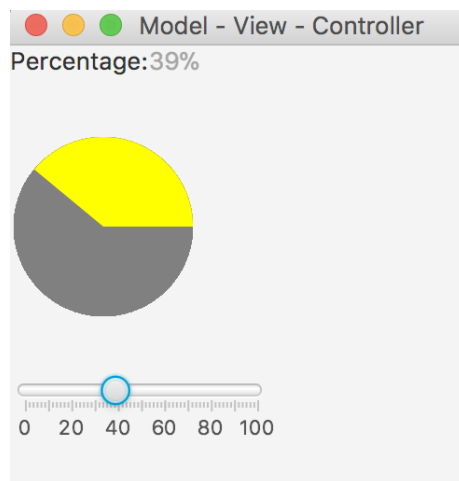
May 15, 2019

Les sujets de TP sont disponibles sur <https://ex-situ.lri.fr/people/jean-philippe-riviere/polytech-ihm>.

1 TP3

1.1 Modèle - Vue - Contrôleur: Graphique pourcentages - "PieChart"

Le but de cet exercice est de créer une application structurée en MVC, avec plusieurs vues, un modèle et un contrôleur. Nous allons aussi aborder la création d'événements personnalisés.



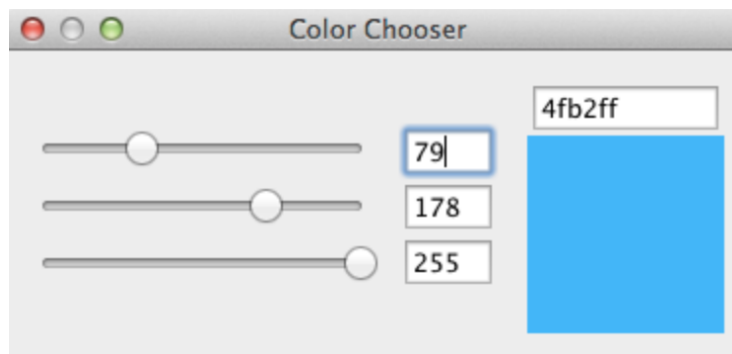
- Ajoutez les sources à un nouveau projet javaFX.
- Dessinez un diagramme UML de toutes les classes afin de comprendre les relations entre les différents composants. Faites vérifier le diagramme.
- Ajoutez les trois vues (PercentageLabel, PercentagePieChart et PercentageSlider) à la classe principale (Application.java) afin d'avoir une vue semblable à celle de la figure ci-dessus.

- Complétez `PercentageController.java` avec le lien entre le modèle et les vues (TODO dans le code).
- Étendez les bonnes interfaces dans les vues et implémentez les méthodes (TODO dans le code). Créez une interface pour le modèle et liez la classe modèle à cette interface.
- Vérifiez que toutes les vues sont reliées : lorsque vous changez la valeur du pourcentage, toutes les vues doivent changer. La vue doit envoyer un événement à chaque listener à chaque fois qu'une vue modifie la valeur du pourcentage.
- Maintenant on veut ajouter une nouvelle vue au système, chaque fois que le pourcentage change, on veut montrer la valeur dans la console. Créez cette vue et ajoutez-la au contrôleur.

1.2 Variables liées: Sélecteur de couleur

(Uniquement quand l'exercice 1 est terminé et validé) L'objectif de ce deuxième exercice est de réaliser une interface permettant de choisir une couleur en manipulant les composantes Rouge, Vert et Bleu à l'aide de potentiomètres ou en spécifiant leur valeur en hexadécimal:

La couleur actuelle est montrée dans l'aire rectangulaire. Un exemple de la fenêtre ci-dessous:



- Créer la fenêtre ci-dessus avec la méthode de votre choix.
- Découpez l'application sous forme MVC. Quelles sont vos vues, votre modèle et votre contrôleur?
- Vérifiez que les composants soient liés: Lorsqu'un des potentiomètres est utilisé, le texte à côté, l'aperçu de la couleur, et le texte en haut de l'aperçu doivent être mis à jour.
- Vous pouvez utiliser les méthodes `Color.getRGB`, `Integer.toHexString`, et `String.substring` pour convertir une couleur en valeur hexadécimale et la méthode `Color.decode` pour faire la conversion à l'envers.