Roberto NIGHTINGALE CASTILLO et Patrice GALLANT

Projet synthèse

420-C61-VM

Groupe 00001

C’est fou. Riez !

Document de présentation

Travail présenté à

Monsieur Jean-Christophe Demers

Cégep du Vieux-Montréal

Départements d’informatique

2 mars 2023

Notre programme a pour but de présenter à l’utilisateur la manière dont on peut utiliser les séries complexes de Fourier afin de recréer des dessins continus. Pour ce faire, il interprètera les dessins comme fonctions périodique et utilisera un algorithme de transformée de Fourier pour approximer la fonction du dessin. Les coefficients obtenus seront alors utilisés pour générer une série de flèches tournantes qui recréeront le dessin.

Le programme aura une interface de connexion et d’inscription. Lorsque l’utilisateur s’inscrit, on veut enregistrer son identifiant et son mot de passe, ainsi que des paramètres de compte par défaut. Une option de connexion serait celle d’être un « Guest », ou invité, ce qui permettrait à l’utilisateur d’accéder au programme sans mot de passe, mais aussi sans l’habilité de sauvegarder ses dessins ou ses préférences.

Les paramètres modifiables d’un compte devraient inclure des préférences de couleur : couleur d’arrière-plan, couleur de traits des dessins, couleur des flèches et couleur des cercles des flèches. Il faudrait aussi qu’ils puissent modifier leur mot de passe, choisir un dessin à afficher par défaut, enregistrer ou supprimer un dessin de son compte. L’utilisateur peut aussi enregistrer des auteurs favoris, ainsi qu’indiquer des favoris des dessins d’autres utilisateurs.

Lorsqu’un utilisateur s’est connecté, il devrait être envoyé à l’interface principale du programme. Cette interface sera divisée en deux sur la longueur, avec une partie plus large à gauche. La partie droite de l’interface va avoir une surface de dessin et un menu d’options au-dessus. Lorsqu’un utilisateur clique sur la surface de dessin, garde le bouton de souris enfoncé et bouge la souris, il créé un dessin selon le parcours tracé. Une ligne est automatiquement générée entre le point d’origine du clic de la souris et l’emplacement actuel de la souris, afin que le dessin reste toujours continu et le dessin s’arrête dès que le bouton est relâché. Cliquer à nouveau efface le dessin et en recommence un nouveau.