SEBASTIAN PEREZ ET JESSICA CHAN

420-C61-IN Projet Synthèse

Groupe 00001

Générateur d’art dynamique

Projet Synthèse en techniques de l’informatique

Travail présenté à

M Jean-Christophe DEMERS

Cégep du Vieux Montréal

Mercredi, 24 août 2022

L’objectif du projet consiste à concevoir un site web sur lequel les usagers pourront générer de l’art dynamique en temps réel en fonctions des données météorologiques, d’une géolocalisation donnée quelconque, ainsi qu’une série de paramètres ajustables à la guise de l’usager.

~~Vous-êtes-vous déjà demandé de quoi la météo avait l’air?~~ ~~Cette question a motivé la création du Générateur d’art Web.~~ L’objectif de l’application est de capturer la météo d’un instant donné avec des Animations. Illustrer ce que la météo « a l’air » de manière dynamique et concrète et ce partout dans le monde. Nous utiliserons un API pour recevoir des données météorologiques et selon ces données, nous afficheront à l’écran une animation. L’utilisateur va pouvoir choisir quelques paramètres qui lui permettront d’influencer l’animation. Vitesse, palette de couleur et saturation en sont quelques exemples. L’utilisateur devra également s’enregistrer afin de pouvoir avoir un profil dans lequel il sera possible de sauvegarder des vidéos des animations générés par l'utilisateur afin de les consulter ultérieurement. Il sera donc nécessaire d’enregistrer une miniature en format png et une vidéo en format mp4 dans une base des données. Ces vidéos montreront aussi les données (géolocalisation, température, etc.) utilisés pour générer ladite animation. Une autre page montrera également les dernières animations générées par les utilisateurs afin d’avoir un portrait rapide des animations crées au tour du monde par d’autres usagers. Une page d’information doit également être disponible afin d’expliquer le fonctionnement du site web ainsi que le concept derrière ce dernier. L’approche prise pour le travail doit être la plus modulaire possible. Les éléments du site web doivent être autonomes et indépendants afin qu’ils puissent être réutilisés dans d’autres contextes. Si le temps le permet, plusieurs algorithmes génératifs seraient à implémenter. Ces derniers interprèteraient de façon différente les données reçus par l’API météorologiques. Ainsi, l’utilisateur pourrait avoir plusieurs visions du moment présent. L’application est Web et elle requiert d’un nom d’utilisateur et d’un mot de passe pour la création d’un compte. Les animations seront des formes primitives auxquelles nous affecterons des transformations (translation, rotation et homothétie entre autres). Si le temps le permet, des animations en trois dimensions seraient implantés.