

Cahier des charges pour le logiciel Radaan

(version du 14/01/2019)

Développeurs : Rayan GRIB & Dany REVILLARD et Anthony MARLIN

Présentation du logiciel :

Radaan est le nom de notre logiciel de traitement d'images. L'utilisateur pourra appliquer des effets prédéfinies à des images stockées sur votre ordinateur grâce à ce logiciel. Il sera compatible Microsoft Windows. Il sera programmé en Python. Le logiciel a pour but de permettre à l'utilisateur de modifier ses images numériques.

Capacités du logiciel :

A) Fonctionnalités :

Radaan pourra grâce à des fonctions, d'appliquer des effets sur image choisie préalablement par l'utilisateur. Voici la liste effets : Négatif, Luminosité additive, Flou gaussien, Sépia, Contraste, Flou moyen, Accentuation, Différence, Rotation droite, Rotation Gauche, Rotation personnalisée, Niveaux de gris, Luminosité multi, Produit, Faible contraste, Contour, Laplacien, Sobel, Gradient Oblique, Random. Le logiciel permettra aussi de faire des rotations de l'image. Bien sûr le logiciel crée une copie de l'image donc il ne modifie en rien l'image original ouverte.

B) Événements du logiciel :

Le bouton ouvrir permet d'ouvrir au biais de Windows une fenêtre demandant quelle image utilisateur veut t-il ouvrir pour ensuite la modifier. Après cela le logiciel ouvre l'image et l'affiche dans la fenêtre du logiciel. La liste déroulante, permet à l'utilisateur de choisir son effet désiré. Lorsque on sélectionne les effets luminosité il faudra aller sur la console pour pouvoir indiquer le niveau de luminosité. Le bouton appliquer permet d'appliquer l'effet voulu. Le bouton réinitialiser permet de faire si on a appliqué un ou plusieurs effets, de revenir à l'image original initiale. Le bouton enregistrer permet de sauvegarder l'image modifiée dans Windows. Le bouton quitter permet de fermer le logiciel, et permet de supprimer les fichiers temporaires qui ont été utilisés pour appliquer des effets. Cependant on peut aussi quitter depuis le bouton fermer de la fenêtre. Les boutons enregistrer, appliquer, et réinitialiser si ils sont utilisés lorsque qu'aucune image est ouverte, un message d'erreur apparaîtra indiquant qu'il faut ouvrir une image. Si l'utilisateur ouvre un fichier incompatible avec Radaan, le logiciel affichera un message d'erreur indiquant que le fichier est incompatible et qu'il faut choisir un autre.

Un son s'émet lorsque on clique sur un bouton. Si on va dans la fenêtre 'A propos' après avoir sur la barre de menu cliqué sur 'Aide' et 'A propos', une fenêtre d'information apparaît avec nos noms et la version du logiciel. Un son s'émet quand on clique sur 'A propos'. Le pointeur change de forme lorsque on survole un bouton ou une image. L'utilisateur lorsqu'il fait un clic gauche sur une image, le logiciel va créer un pixel noir pour pouvoir dessiner sur l'image. Si on ouvre une image, l'image se trouvant à l'ouverture du logiciel (« Veuillez ouvrir une image ») sera remplacé par l'image ouverte par l'utilisateur. Lorsque l'utilisateur quitte le logiciel, tous les fichiers temporaires se trouvant dans le dossier 'data' en excluant le fichier audio, seront supprimés.