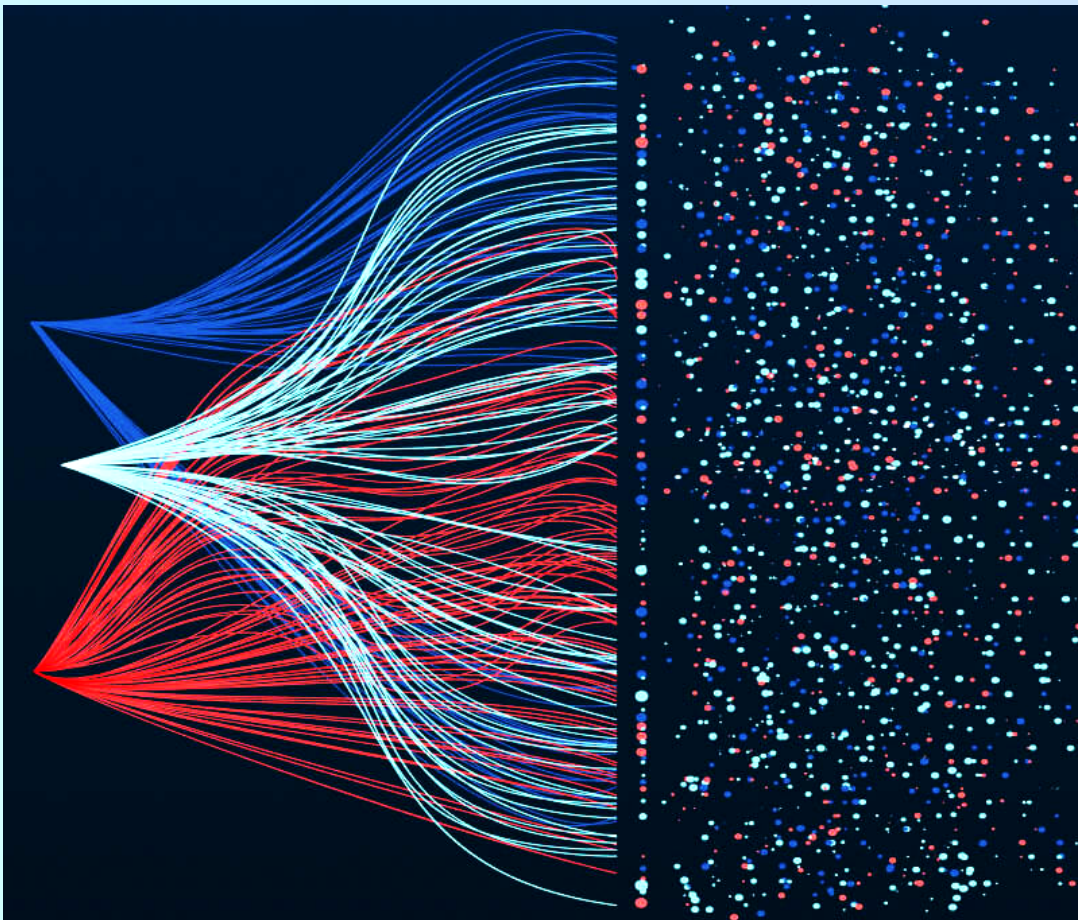


CAHIER DE TESTS

LA DATA AUGMENTATION AU
SERVICE DU MACHINE LEARNING
L3Q1-2022



CAHIER DE TESTS

PROJET DATA AUGMENTATION

Identification du document

Référence du document : L3Q1.T
Version du document : 1.0
Date du document : 20/02/2023
Auteurs : Abou Assaf Mahyr-Florian Daumont-Ouk Ilan' Ngo Alexandre Chemla Ethan

Sommaire

1. Introduction	4
2. Plan de test	5
2.1 Conformité aux spécifications d'interfaces	5
2.2 Tests unitaires	8
2.2.1 Tests de pré-configuration	8
2.2.2 Tests de configurations d'images	9
2.2.3 Tests de post-configuration	11
2.3 Tests d'intégrations	13

1. Introduction

Ce document a pour but de définir les tests effectués afin de valider les différentes fonctionnalités du programme sous ses angles multiples. Ce plan de tests passe aux essais les fonctions singulières, et dont le fonctionnement ne dépend d'aucune autre fonction. Cette phase est appelée la phase de test unitaires.

La deuxième phase consiste à faire des tests d'intégration, ou l'essai des différentes routines, modulaires (assemblée sous forme de modules) afin de certifier le bon fonctionnement de ces parties rassemblées.

De plus, les tests sont également réalisés pour développer la confiance et la connaissance de notre produit livré. Chaque membre de l'équipe devra être impliqué dans le processus de tests. La planification des différents tests, le suivi et le contrôle des tests font partie de notre projet. C'est pourquoi nous allons établir les processus et mécanismes de livraison des objectifs de tests, qui viendront à être intégrés dans le cahier de tests.

2. Plan de test

2.1 Conformité aux spécifications d'interfaces

L'objectif de ces tests est de s'assurer que notre application web fonctionne correctement sous différents systèmes d'exploitation et différents navigateurs. Ces tests seront si possible effectués sur différents appareils (web responsive).

Description
S'assurer que l'application web fonctionne sous le système d'exploitation Linux
Objectif
Possédant un ordinateur ayant comme système d'exploitation Linux, il s'agit de vérifier que l'affichage graphique est correct et que toutes les fonctions agissent correctement

Description
S'assurer que l'application web fonctionne sous le système d'exploitation Windows (optionnel)
Objectif
Possédant un ordinateur ayant comme système d'exploitation Windows, il s'agit de vérifier que l'affichage graphique est correct et que toutes les fonctions agissent correctement.

Description
S'assurer que l'application web fonctionne sous le système d'exploitation MacOS (optionnel)
Objectif
Possédant un ordinateur ayant comme système d'exploitation MacOS, il s'agit de vérifier que l'affichage graphique est correct et que toutes les fonctions agissent correctement.

Description
S'assurer que l'application web fonctionne sous le navigateur Google Chrome
Objectif
Possédant un ordinateur ayant comme navigateur installé Google Chrome, il s'agit de vérifier que l'affichage graphique est correct et que toutes les fonctions agissent correctement.

Description
S'assurer que l'application web fonctionne sous le navigateur Mozilla Firefox (optionnel)
Objectif
Possédant un ordinateur ayant comme navigateur installé Mozilla Firefox, il s'agit de vérifier que l'affichage graphique est correct et que toutes les fonctions agissent correctement.

Description
S'assurer que l'application web fonctionne de manière Web Responsive (optionnel)
Objectif
Possédant un appareil connecté tel qu'un téléphone, une tablette ou un ordinateur, il s'agit de vérifier que l'affichage graphique est correct et que toutes les fonctions agissent correctement.

2.2 Tests unitaires

En effectuant des tests unitaires, nous pouvons vérifier que les différentes techniques d'augmentation de données fonctionnent correctement et que les images générées sont de bonne qualité pour une utilisation dans l'apprentissage automatique. En effet, nous devons tester le contenu de nos méthodes implémentées dans notre projet.

2.2.1 Tests de pré-configuration

Nom de la fonction
testVerifClient
Comportement attendu
Vérifier que le client est présent dans notre base de données

Nom de la fonction
testVerifConnexion
Comportement attendu
Vérifier qu'une requête d'identification est envoyée

Nom de la fonction
testCreationCompte
Comportement attendu
Vérifier que le compte ait été créé

2.2.2 Tests de configurations d'images

Nom de la fonction
testBruitage
Comportement attendu
Vérifier que la fonction de bruitage modifie correctement l'image déposée

Nom de la fonction
testConstrate
Comportement attendu
Vérifier que la fonction de contraste modifie correctement l'image déposée

Nom de la fonction
testZoom
Comportement attendu
Vérifier que la fonction de zoom modifie correctement l'image déposée

Nom de la fonction
testLuminosite
Comportement attendu
Vérifier que la fonction de luminosité modifie correctement l'image déposée

Nom de la fonction
testRotation
Comportement attendu
Vérifier que la fonction de rotation modifie correctement l'image déposée

2.2.3 Tests de post-configuration

Nom de la fonction
testEnregistrementImage
Comportement attendu
Vérifier que la base de données a bien collecté les nouvelles images générées par les outils de notre application web

Nom de la fonction
testHistorique
Comportement attendu
Vérifier que chaque dataset généré apparaît sur l'historique de l'application web

Nom de la fonction
testAfficheHisto
Comportement attendu
Vérifier que l'histogramme choisi par l'utilisateur s'affiche correctement

Nom de la fonction
testChangerMdp
Comportement attendu
Vérifier que le mot de passe a bien été changé dans la base de donnée

Nom de la fonction
testDeconnexion
Comportement attendu
Vérifier qu'une requête de déconnexion de l'utilisateur a bien été envoyée

2.3 Tests d'intégrations

La phase de tests d'intégrations est précédée par les tests unitaires, et permet de vérifier le bon fonctionnement d'une partie précise du logiciel ou d'une portion d'un programme. Chacun des modules du logiciel est assemblé et testé dans l'ensemble.

Nom des fonctions
testBruitage + testRotation + testLuminosite + testContraste + testZoom
Comportement attendu
Vérifier que la configuration avec tous les choix proposés modifient bien l'image original

Nom des fonctions
testAffiche
Comportement attendu
Vérifier si l'utilisateur est bien présent dans la base de donnée, si oui, accordé l'accès à son espace, sinon affiche un message d'erreur

Nom des fonctions
testVerifConnexion + testVerifClient
Comportement attendu
Vérifier si l'utilisateur est bien présent dans la base de donnée, si oui, accordé l'accès à son espace, sinon affiche un message d'erreur

Nom des fonctions
testChangerMdp + testVerifClient + testVerifConnexion
Comportement attendu
Vérifier que l'utilisateur ait bien accès à son même espace personnel après un changement de mot de passe

Nom des fonctions
testChangerMdp + testVerifClient + testVerifConnexion
Comportement attendu
Vérifier que l'utilisateur ait bien accès à son même espace personnel après un changement de mot de passe