

Projet Modélisation et Programmation Orientée Objet Java

Réalisé par : **Mohammed KHARBOUCH**

Responsable de projet : **Mr.Mohamed MORCHID**

Année Universitaire : 2020-2021

Table des matières

| | |
|------------------------------|---|
| Introduction..... | 3 |
| Contexte du projet..... | 4 |
| Difficultés rencontrées..... | 4 |
| Solution apportées..... | 4 |
| Conclusion..... | 5 |
| Annexe..... | 5 |

Introduction

Ce projet s'inscrit dans le cadre des projets de deuxième année en Centre d'Enseignement et de Recherche Informatique (CERI). Ces derniers ont pour objectif de modéliser et de pratiquer la programmation orientée objet en JAVA, mais également de permettre aux étudiant d'approfondir leurs connaissances dans la modélisation et la programmation orientée objet abordé en cours et en TP. Le projet se déroule sur l'année scolaire 2020-2021, et est encadré par Mr. MORCHID Mohamed

Contexte du projet

Dans le cadre de L'UE programmation et modélisation orientée objet, nous avons un projet qui sera compté 50 % de L'UE, le projet c'est de créer une calculatrice simple fondé sur l'intelligence artificielle, dont le but de modéliser et programmer en orientées objet en JAVA.

L'objectif du projet c'est donc le calcul de la somme ou la multiplication de deux chiffres compris entre 0 et 10. L'Intelligence Artificielle (**IA**) prendra en entrée un vecteur x réalisé avec un opérande (**1 pour la sommation et 0 pour la multiplication**) pour en fin du compte on peut avoir une sortie à l'aide d'un Neuron qui va corriger le résultat s'il est incorrecte.

Difficultés rencontrées

Au début j'ai rencontré plusieurs difficultés :

Premièrement : c'est de comprendre à quoi sert le projet et comprendre ce qui est demandé par le projet.

Deuxièmement : c'était de savoir c'est quoi un **neuron** en Intelligence Artificielle, qu'il est son rôle, Et comment je peux le coder

Troisièmement : c'était de compréhension de la fonctionnement du **MLP** et comment utiliser des classe d'autre package

Quatrièmement :: J'ai rencontré beaucoup des problème au niveau des erreurs de syntaxe.

Solution apportées

→ Après plusieurs effort j'ai arrivé a mieux comprendre le sujet en générale et les tâches à faire

→ Après plusieurs recherches a comprendre le rôle de neuron et j'ai trouvé des pseudo code qui explique mieux le fonctionnement des neurons

→ Pour MLP j'ai trouvé une chaîne sur YouTube qui explique bien MLP et à cause de cette chaîne j'ai compris comment importer des classes d'autres package

→ à l'aide des sites web comme GitHub, stackOverFlow, Discord ..., j'ai pu résoudre les problème que j'ai affronté durant la réalisation du projet JAVA.

Conclusion

Tout d'abord, Je souhaite remercier mon enseignant pour l'aide qu'ils m'a apporté tout au long du semestre, pour avoir répondu aux questions grâce au forum.

Pour mener à bien ce projets, j'ai pu approfondir et enrichir mes connaissances dans la modélisation que nous avons vu durant l'UE Modélisation et programmation Orientée Objet

J'étais donc amenés à créer un programme en tenant compte modélisation et sa fonction. Par ailleurs, reste un erreur à résoudre dans le projet tel que la dernière partie du TEST.

En Gros, la réalisation de ce projet était bénéfique et intéressante puisque j'ai eu l'opportunité d'employer mes connaissances et progresser mon savoir.

Annexe

<https://github.com/dakk/mlp-java/tree/master/src/multilayersperceptronlib>

<https://stackoverflow.com/questions/36351398/return-table-from-method>

<http://thecodersbreakfast.net/index.php?post/2008/03/14/33-java-initialisation-des-classes-et-forward-references>

<https://stackoverflow.com/questions/55511360/javafx-linear-gradient-repeat-behaviour>

https://www.youtube.com/channel/UCvjgXvBlbQiydffZU7m1_aw

https://www.youtube.com/watch?v=XJ7HLz9VYz0&list=PLRqwX-V7Uu6aCibgK1PTWWu9by6XFdCfh&index=2&ab_channel=TheCodingTrain