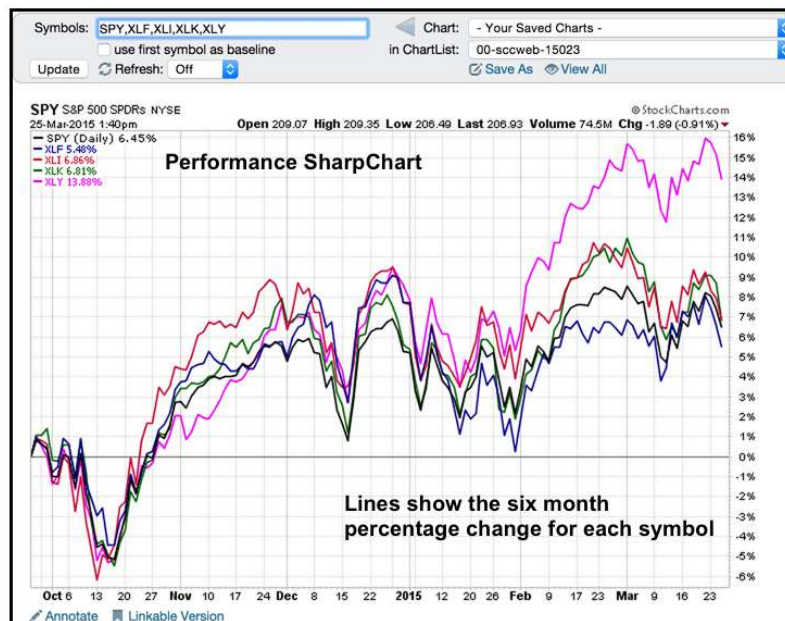


P-Fun



Cardis – CID3A
Echandens
32 périodes
J. Melly
ETML - VENNES

Table des matières

1	SPÉCIFICATIONS.....	3
1.1	TITRE.....	3
1.2	DESCRIPTION.....	3
1.3	MATÉRIEL ET LOGICIELS À DISPOSITION	3
1.4	PRÉREQUIS	3
2	INTRODUCTION	4
3	DIVERS.....	4
3.1	JOURNAL DE TRAVAIL	4
3.2	PLANIFICATION.....	5
3.1	UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIEL	6
4	TEST.....	7
5	CONCLUSION	8
6	ANNEXES	8

1 SPÉCIFICATIONS

1.1 Titre

Plot that lines !

1.2 Description

Rapport du projet plot That line qui a pour but de récupérer des données (dans mon cas des données de cryptomonnaies) et dès les afficher dans un graphique (qui utilise la librairie SCOTTPLOT encore une fois dans mon cas).

Puis, certaines fonctionnalités sont requises :

- I. Filtre sur les dates
- II. Minimum 3 courbes à choix
- III. Axe X correspond au temps

Pour conclure voici les livrable demandés :

Une release Github avec le code source et à laquelle sont attachés :

Rapport PDF contenant

- I. Introduction
- II. Planification
- III. Rapport de tests
- IV. Journal de travail
- V. Chapitre explicatif de l'usage fait de l'IA dans ce projet

1.3 Matériel et logiciels à disposition

- Un PC ETML
- Accès à Internet
- <https://etml.icescrum.com>

1.4 Prérequis

Modules de programmation de base ainsi que le module 323

2 INTRODUCTION

Le projet "Plot that lines !" consiste à développer un logiciel capable d'afficher des graphiques basés sur des données, dans mon cas des cryptomonnaies, en offrant une interface utilisateur interactive. Ce projet est réalisé dans un cadre de ma 3^{ème} à l'ETML, et impose des contraintes techniques, telles que l'utilisation de LINQ. Pour de ce projet, je suis chargé de produire un programme de qualité, testé, organisé, et optimisé, avec comme livrable un rapport détaillé tout cela via une release sur GitHub.

3 DIVERS

3.1 Journal de travail

Pour mon journal de travail j'ai pris la décision de travailler avec Excel et d'utiliser le model mis à disposition sur le SharePoint de l'ETML. Ce model est simple d'utilisation et grâce à j'ai pu être efficace et me concentrer sur le contenu de mon journal de travail.

Pour ce genre de projet, je trouve que le model fonctionne très bien car il est simple, efficace et précis tout ce que je recherche.

Je pense que pour des projets de groupe ou avec plus de temps à disposition un journal de travail un peu plus précis pourrait être recommandé.

Exemple du journal de travail :

Apprenti.e	Cardis Yohan	Durée total (h ou p)	32 p
Classe ou Groupe	CID3A	Experts	-
Chef.fe de Projet	jmy	Bulle / Domaine / Module	P_Fun
Sujet	Concevoir un logiciel pour afficher des graphique de données		
Tâches	Dates	periodes	Explications / Etats
presentation du projet	28/08/2024	1	
faire la planification		2	
prise de connaissance de scottplot		1	
Bilan du jour :			
mise en place du projet	04/09/2024	1	
recherche		1	je me suis resigner par rapport à scott plot est comment l'utiliser
developement		2	j'ai récupéré les données de mes trois crypto sur cinq ans qui était finalement déjà au bon format. Ensuite j'ai commencer a code mon graphique et il affiche le bitcoin malheureusement je me suis casser les dent lorsque j'ai voulu changer les données des
Bilan du jour :			
probleme excel	11/09/2024	1	j'ai eu un problème avec mes fichier excel qui étaient en .csv alors que j'avais besoin qu'il soit en .xlsx mais avec l'aide du professeur nous avons trouver un facon de convertir le fichier .csv en l'incrant dans un autre classeur .xlsx
developement		2	j'ai fait en sorte que les trois cryptomonnaie s'affiche sur le même graphique. Ensuite j'ai modifier la methode qui ajoute les données de mon fichier excel dans des dictionnaire afin qu'elle utilise linq. Après cela j'ai ajouté des legends au graphique pour chaque crypto.
reseignement		1	je me suis renseigner par rapport a linq et a différent aspect de mon application et regardant ce qu'il me reste a faire, j'ai aussi fait mon auto evaluation.

(Le journal de travail est joint au projet)

3.2 Planification

Pour ma planification j'ai fait le choix d'utiliser Excel je trouve que cet outil est basique mais cela le rends très simple d'utilisation.

J'ai fait cette planification lors de la première séquence du projet et pour le moins que je puisse dire je me suis trompé, en effet, à ce moment je n'avais aucune connaissance en l'utilisation de ScottPlot et aussi de ce que nous allons voir dans le module de programmation fonctionnelle.

Je pense que ma planification n'était pas mauvaise mais à cause de ce manque de connaissance, l'ordre des étapes n'a pas pu être placé correctement. Par exemple, ScottPlot gère le zoom nativement. Puisque je n'étais pas au courant, j'avais planifié de passer deux période sur le développement de cette fonctionnalité alors que finalement elle était déjà en place.

Exemple de la planification :

Apprenti.e	cardis yohan		Durée total (h ou p)
Classe ou Groupe	CID3A		Experts
Chef.fe de Projet	jmy		Bulle / Domaine / Module
Sujet	Concevoir un logiciel pour afficher des graphiques sur des données		
Tâches	Dates	périodes	Explications / Etats
presentation du projet	28/08/2024	1	le chef nous projet nous informe sur quoi porte le projet
planification		3	pour le projet il nous à été demandé de faire la planification pour les différentes tâches que nous avons a faire le but est d'être le plus précis possible et de s'imaginer le temps que les taches me prendront.
Bilan du jour :			
mise en place du projet	04/09/2024	1	mise en place du projet recuperation des données btc et mise en place du projet en fonction de ce nous aurons vu dans le module
creation du projet		1	création du projet avec la librairie scottplot
recuperer d'autre données		2	recuperer les données de deux autre cryptomonnaies et les mettres au format pour pouvoir les utiliser
Bilan du jour :			
ajouter les deux autre cryptos	11/09/2024	2	ajouter les deux autres cryptomonnaie a graphique
créer les filtre		2	
Bilan du jour :			
mise en place de grafique	18/09/2024	2	mise en place de page avec le grapique
ajouter des cryptos		2	ajouter les données des crypto dans le graphique

(La planification est jointe au projet)

3.1 Utilisation de l'intelligence artificiel

Je trouve que ce projet était, de manière générale, à notre portée, c'est pourquoi je n'ai que très peu fait usage de l'intelligence artificielle.

Lors de la première période, j'étais un peu perdue par rapport à l'utilisation de ScottPlot, et la documentation ne m'aidait pas, donc je me suis permis de l'utiliser comme aide.

Finalement, une documentation d'une personne externe à ScottPlot m'a été d'une plus grande aide, car l'intelligence artificielle avait du mal à faire la différence entre la version 4.1 et la version 5.

Mis à part cette partie où son utilisation n'a pas été concluante, je n'ai quasiment pas utilisé l'intelligence artificielle, mais plutôt beaucoup utilisé les références données par le module (la documentation disponible sur GitHub) et des sites internet, principalement Stack Overflow.

Pour finir, il y a une utilisation que je fais de l'intelligence artificielle depuis le début de ma formation :

Lui donner les paragraphes de ma documentation et lui demander où sont les erreurs, mais pas de les remplacer, car sinon elle pourrait changer le sens de mes phrases, ce qui serait contre-productif.

4 TEST

Pour la partie test de mon application, j'ai opté pour la mise en place de tests unitaires afin de m'assurer de la fiabilité des fonctionnalités développées. J'ai conçu quatre tests, que je trouve suffisants au vu de la complexité du code et des fonctionnalités qu'il propose.

1. PlotDataTest

Le premier test (PlotDataTest) est assez simple et se concentre sur la méthode PlotData, qui est utilisée pour générer des graphiques à partir des données fournies. Dans ce test, je crée un dictionnaire de données spécifique à pour les tests, puis je vérifie qu'un graphique est bien généré. Vérification que FormsPlot n'est pas null après l'appel de la méthode.

2. PlotDataTest2

Le deuxième test (PlotDataTest2) est dans la continuité du précédent en vérifiant que le bon nombre de tracés a été ajouté au graphique. Ce test s'assure que les données fournies sont correctement représentées sur le graphique. Vérification que le nombre de tracés correspond au nombre de séries de données fournies.

3. PlotDataTest3

Le troisième test (PlotDataTest3) est simple, Il vérifie que le titre du graphique est correctement défini après l'appel à la méthode PlotData. Cela permet de s'assurer que les données associées au graphique sont bien prises en compte.

4. AvgMinMaxValueTest

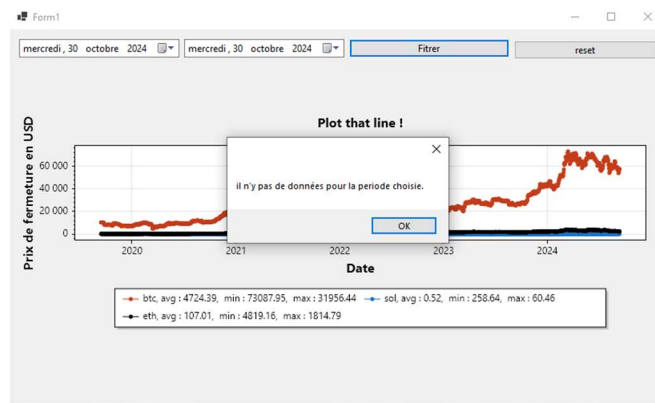
Le dernier test (AvgMinMaxValueTest) se concentre sur la méthode AvgMinMaxValue, qui calcule les valeurs minimale, maximale et moyenne à partir des données fournies. Dans ce test, j'utilise un jeu de données spécifiques (ici les valeurs de Bitcoin) et je vérifie que la méthode renvoie les bonnes valeurs pour le minimum, le maximum et la moyenne.

Ces quatre tests assurent une couverture de base des fonctionnalités principales de mon application. Ils sont conçus pour détecter rapidement tout problème dans la génération du graphique ou dans les calculs effectués sur les données des cryptomonnaies.

5. test manuel

Test du filtre des données, lorsque je choisis de filtrer les données selon un laps de temps donné et que dans ce même laps de temps aucune donnée n'est disponible une alerte s'active et explique la situation.

Le test c'est avéré fonctionnel, en effet voici le résultat :



5 CONCLUSION

En conclusion, le projet "Plot that lines !" a permis de développer un logiciel interactif d'affichage de données sous forme de graphiques, en se concentrant sur des données de cryptomonnaies en utilisant la librairie ScottPlot et LINQ

Ce projet m'aura aussi donné de l'expérience pour gérer mes planifications et les points positifs d'un journal toujours à jour, tout en renforçant les compétences en programmation fonctionnelle et en tests unitaire.

Pour finir, j'ai aussi appris à faire des commit régulier et suffisant sur GitHub après avoir été corrigé par mon chef de projet.

6 ANNEXES

La liste des données des cryptomonnaie a été récupéré sur <https://coincodex.com/>