

Projet Script Shell

1. Introduction

Ce projet permet l'exploitation de fichiers .csv contenant des informations énergétiques selon des pays/continents et/ou selon le temps. Notre projet permet de représenter ces données à l'aide de graphiques pour illustrer et comparer les données. De plus, à l'aide de certaines commandes nous avons accès plus facilement au donnée (par exemple la consommation totale d'une certaine énergie renouvelable). Tout ceci est possible grâce à un script clair et un menu.

2. Technologie

Afin de mener à bien notre projet nous avons utilisé plusieurs technologies comme gnuplot pour créer des représentations graphiques des données que l'on étudie et gitlab pour pouvoir travailler ensemble sur le projet très facilement. Nous avons en effet créé un script qui nous permet de partager et mettre à jour rapidement les modifications apportées.

3. Explication de l'arborescence

Nous avons décidé de ranger les différents fichiers csv dans un fichier nommé "data". Ensuite, notre script principal nommé "LeScript.sh" s'exécute dans le dossier général, mais utilise différents scripts qui sont rangés dans le dossier "code". De lorsque l'on exécute certaine commande, des répertoires se créent comme par exemple, la commande qui permet d'étudier la consommation par année d'un pays ou d'un continent, nous créons un répertoire "Résultat" puis à l'intérieur on y crée un répertoire portant le nom du pays/continent qu'on étudie puis nous créons un fichier conso.csv contenant les données demandées et un fichier conso.jpg qui est la représentation graphique des données étudiées. Il y a également la commande qui permet de comparer l'évolution des énergies renouvelables qui crée un dossier "dataRessource" cependant celui n'apporte rien à l'utilisateur.

4. Retour sur le travail (ce qui a été fait, ce qui peut être amélioré, ce qui n'a pas été fait)

Dans l'optique de comprendre parfaitement les consignes nous avons tout d'abord effectué une lecture approfondie du sujet et posé toutes nos questions à notre enseignant. Nous avons ensuite brainstormé pour trouver les différentes commandes que nous souhaitions réalisées en fonction des données disponibles.

En premier lieu nous avons créé un dossier contenant les ressources nécessaires à la réalisation du projet ainsi qu'un script principal dans lequel nous avons mis toutes nos commandes. Une fois l'ensemble des commandes programmées nous avons décidé de faire

un menu afin de choisir quelle commande l'utilisateur souhaitait exécuter. Nous avons ensuite remarqué que le script était très lourd et pas très lisible. Ainsi nous avons séparé toutes les commandes dans différents fichiers afin d'alléger le script et faciliter sa lecture. Nous avons créé en tout 4 commandes : une pour déterminer le pays qui produit le plus d'énergies renouvelables, une pour étudier la consommation d'un pays/continent par an, une pour afficher la production mondiale d'une énergie renouvelable particulière et une pour comparer la production d'énergies renouvelables préalablement sélectionnées. Nous avons fait tout ce que l'on souhaitait faire cependant nous avons relevé quelques voies d'amélioration. Premièrement nous pensons qu'avec des données plus pertinentes nous aurions pu avoir plus de possibilités quant à la création des différentes commandes. De plus, nous sommes convaincus que notre programme peut être plus optimisé s'il est confronté à un nombre bien plus important de données.

5. Répartition des tâches au sein du groupe

Nous, nous sommes répartis assez facilement la programmation des différentes commandes (2 chacun). En effet, chaque membre du groupe a choisi les commandes avec lesquelles il était le plus inspiré. On était donc chargés de coder nos commandes et de les commenter. Cependant comme c'est un travail de groupe nous nous sommesentraîdés dès que l'un ou l'autre était coincé sur une partie.

6. Bilan

Ce projet était très intéressant, du fait de sa liberté dans ses consignes cela nous a permis de laisser place à notre créativité. Nous avons dû nous adapter avec les données disponibles ce qui a été particulièrement intéressant. Nous sommes globalement très satisfaits de notre travail.

De plus, le projet a été principalement réalisé en classe ce qui a permis de poser des questions bien plus facilement et donc d'aller plus loin.