



UNIVERSITÉ PARIS 8 SAINT-DENIS

MASTER 1 INFORMATIQUE

Gestionnaire de Base de Données

ARDJOUNE Nawfoel

Décembre 2023

Table des matières

| | | |
|----------|---------------------------------|----------|
| 1 | Préface | 2 |
| 1.1 | Avant-Propos | 2 |
| 1.2 | Introduction | 2 |
| 2 | Cahier des Charges | 3 |
| 2.1 | Définir les attentes | 3 |
| 2.2 | Le script | 3 |
| 2.3 | L'interface graphique | 3 |
| 2.4 | Base de Données | 3 |
| 3 | Difficultés Rencontrées | 4 |
| 4 | Conclusion | 4 |
| 5 | Remerciement | 5 |
| 6 | Sources | 5 |

1 Préface

1.1 Avant-Propos

Le présent rapport documente le travail effectué dans le cadre du projet de Technologie Internet/Web du cours de master 1 informatique. Le projet consiste à créer et gérer une base de données grâce à un script qui lit récursivement les informations de dossiers et intègre les fichiers à cette base.

1.2 Introduction

Dans le monde de l'informatique l'information est partout, sous différentes formes et en immense quantité. Il est alors très important de pouvoir la récupérer, la stocker, la trier mais aussi la parcourir. Une puissant outil peu s'avérer très important pour un informaticien ou pour un société.

2 Cahier des Charges

2.1 Définir les attentes

- Il faut être capable de parcourir un répertoire et ses sous-répertoires.
- Il faut pouvoir récupérer les informations des fichiers.
- Il faut créer une base de données exploitable et y mettre nos données.
- Il faut être capable de manipuler les informations de la base de données, par exemple pour la suppression, le tri, l'ajout.
- Il faut une interface client pour l'utilisation et la visualisation de la base de données.
- Il faut pouvoir créer des sous-dossiers dans la base de données pour y ranger les fichiers, par exemple selon leur extension (catégorisation).
- Il faut une section aide / documentation.

2.2 Le script

J'ai choisi d'utiliser le langage de programmation Python pour ce projet car il est largement démocratisé, facile à comprendre et à entretenir, et me permet d'utiliser les bibliothèques pour implémenter l'interface graphique.

2.3 L'interface graphique

Pour le choix de l'interface graphique, j'utilise Tkinter, une bibliothèque graphique open source pour le langage Python, permettant la création d'interfaces graphiques. Elle repose sur le toolkit Tk, initialement conçu pour Tcl. Son attrait réside dans sa simplicité d'utilisation, particulièrement adaptée aux débutants, et dans sa documentation détaillée. Cela m'a permis de créer pour l'utilisateur une interface pour la création et l'utilisation des modifications sur la base de données.

2.4 Base de Données

Une base de données a été intégrée pour stocker des informations sur les fichiers, telles que :

1. L'ID dans la base de données (son index).
2. Le nom du fichier.
3. Le chemin d'accès au fichier.
4. La date d'ajout.
5. La date de modification.
6. Le type (extensions).
7. La taille.

Elle est créée automatiquement si aucune n'est donnée en paramètre. Il est simple de la lier à une base de données en ligne

3 Difficultés Rencontrées

Le projet a rencontré plusieurs défis, notamment :

- La phase de recherche à été longue et se décider sur une technologie ou une approche en particulier ne fut pas simple.
- Produire une interface intuitive et agréable pour l'utilisateur.
- L'intégration de la Base de Données a requis une compréhension approfondie des opérations sur la base de données et des interactions avec Python via SQLite.
- La mise en forme et l'affichage de la base de données selon les actions de l'utilisateur.

4 Conclusion

En conclusion, ce projet m'a permis de prendre un point de vue plus professionnel en tant que concepteur et en tant que client. Les défis rencontrés ont enrichi l'expérience en renforçant la compréhension des concepts de manipulation de fichiers et de bases de données, mais aussi de concepteur.

5 Remerciement

Je remercie monsieur Nasreddine BOUHAÏ de nous avoir offert l'opportunité de travailler sur un tel projet.

6 Sources

- Tkinter : <https://docs.python.org/fr/3/library/tkinter.html>
- Python : <https://docs.python.org/3.13/library/index.html>
- Tuto Tkinter : <https://python.doctor/page-tkinter-interface-graphique-python-tutor>
https://www.google.com/search?q=tuto+tkinter+fr&oq=tuto+tkinter+fr&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIICAQABgWGB7SAQgONDUXajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8#fpstate=ive&vld=cid:be9889fc,vid:sYta_J-0gcc,st:0