

El balladi Abdallah

Cherqi amin

RAPPORT DE PROJET

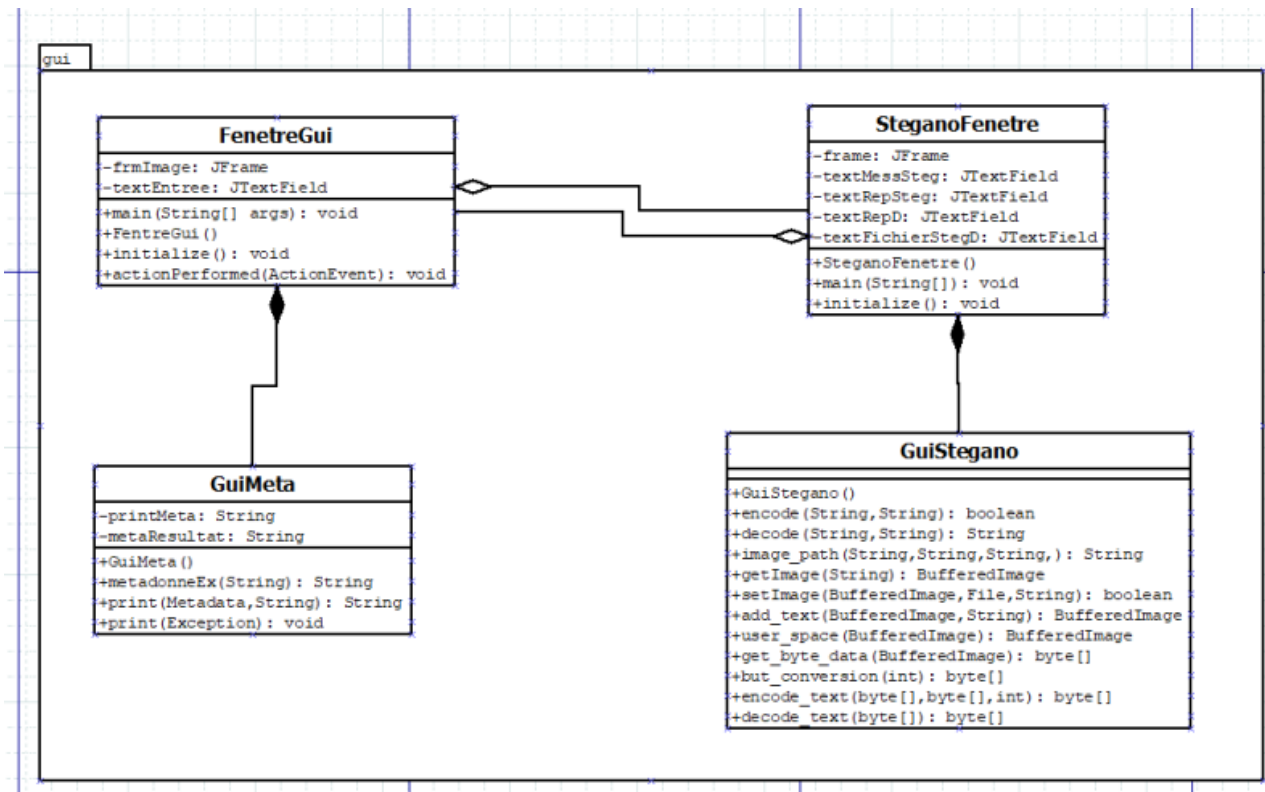
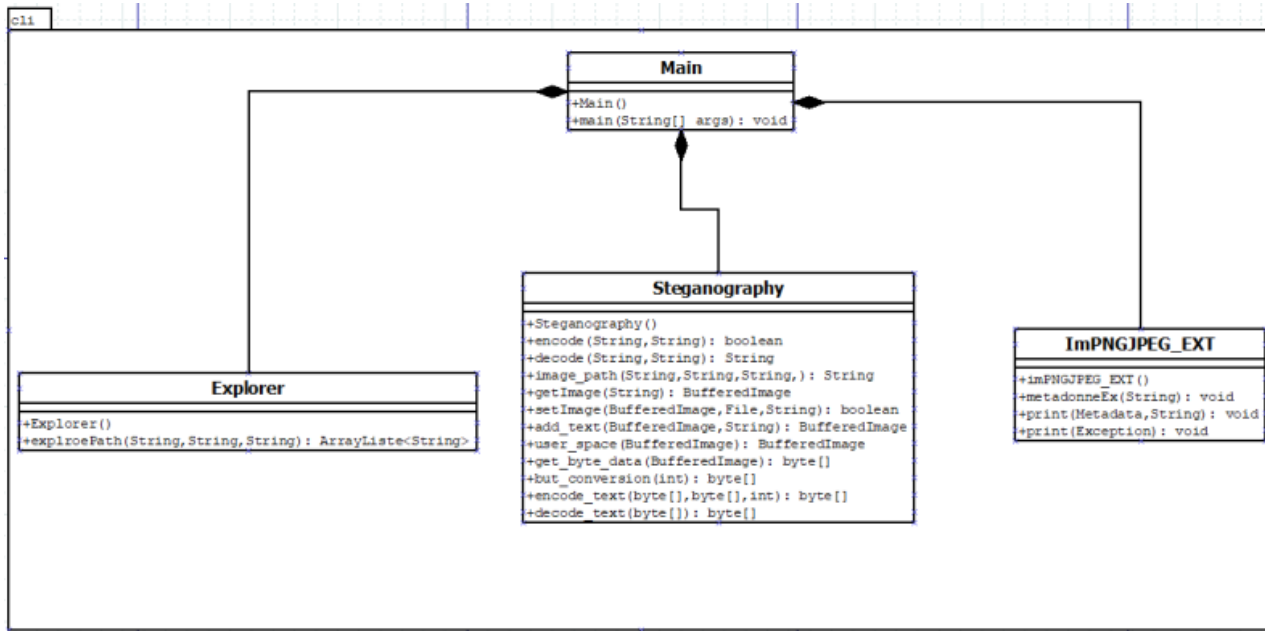
PROGRAMMATION OBJET ORIENTE

JAVA

Table des matières :

1. Diagrammes UML du projet POO
2. Planning et informations sur le partage des tâches
3. Illustration de la solution en mode « console »
4. Description de la résolution du problème du projet
5. Aboutissement avec points forts et points faibles de notre programme

1) diagrammes uml du projet



2) Planning de répartition des taches

DATE	TACHES	ROLE	DEGRE DE PRIORITE (./5)
28/11 au 05/12	-Extraction des métadonnées(console) arborescence(console)	Abdallah	5
06/12 au 12/12	-création de la classe permettant d'utiliser les fonctionnalités liées aux lignes de commande en console(console) -création de l'interface graphique(console)	Abdallah	3
13/12 au 19/12	-Extraction des métadonnées(fenêtré) -arborescence(fenêtré) -création de l'interface graphique(fenêtré)	Amin	3
20/12 au 26/12	-stéganographie(console et fenêtré) -javadoc	Amin	5

3) Image de la solution en mode console

```
abdallah@DESKTOP-JUB4TCN:/mnt/c/Users/Abdallah/Downloads$ java -jar cli.jar
Veillez mettre des Arguments
Ecrivez cette commande pour plus d'information :
java -jar cli.jar -h
abdallah@DESKTOP-JUB4TCN:/mnt/c/Users/Abdallah/Downloads$ java -jar cli.jar -h
Pour afficher les métadonnées d'un fichier PNG/JPEG, faites : java -jar cli.jar -f file.(png/jpg) :

Pour un répertoire, faites : java -jar cli.jar -d (répertoire)

Ajouter du contenu texte à votre image, faites : java -jar -f file.(png/jpg) -s (Contenu du texte)

Afin d'extraire le message caché d'une image, faites : java -jar cli.jar -f file.(png/jpg) -e

Afin d'explorer de façon graphique l'arborescence de fichier quelconques : java -jar gui.jar
abdallah@DESKTOP-JUB4TCN:/mnt/c/Users/Abdallah/Downloads$ java -jar cli.jar -d image
[image/chat.png, image/chien.png, image/dé.png, image/fleurs.jpg, image/minion.jpg]
abdallah@DESKTOP-JUB4TCN:/mnt/c/Users/Abdallah/Downloads$ cd image
abdallah@DESKTOP-JUB4TCN:/mnt/c/Users/Abdallah/Downloads/image$ java -jar cli.jar -f chat.png

-----
Using ImageMetadataReader-----

[PNG-IHDR] Image Width - 474
[PNG-IHDR] Image Height - 532
[PNG-IHDR] Bits Per Sample - 8
[PNG-IHDR] Color Type - True Color
[PNG-IHDR] Compression Type - Deflate
[PNG-IHDR] Filter Method - Adaptive
[PNG-IHDR] Interlace Method - No Interlace
[File Type] Detected File Type Name - PNG
[File Type] Detected File Type Long Name - Portable Network Graphics
[File Type] Detected MIME Type - image/png
[File Type] Expected File Name Extension - png
[File] File Name - chat.png
[File] File Size - 305103 bytes
[File] File Modified Date - Sun Dec 26 12:52:46 +01:00 2021
EXCEPTION: com.drew.imaging.jpeg.JpegProcessingException: JPEG data is expected to begin with 0xFFD8 (y0) not 0xB950
EXCEPTION: com.drew.imaging.jpeg.JpegProcessingException: JPEG data is expected to begin with 0xFFD8 (y0) not 0xB950
abdallah@DESKTOP-JUB4TCN:/mnt/c/Users/Abdallah/Downloads/image$ java -jar cli.jar -f chat.png -s Salut!
/mnt/c/Users/Abdallah/Downloads/image/chat.png
abdallah@DESKTOP-JUB4TCN:/mnt/c/Users/Abdallah/Downloads/image$ java -jar cli.jar -f chat.png -e
Salut!
```

4) Resolution du problème

1) Metadata

Nous avons utiliser une bibliothèque du nom de « metadata-extractor » :

<https://jar-download.com/artifact-search/metadata-extractor>

La bibliothèque contenait toutes les méthodes nécessaires pour l'extraction d'image png/jpeg, des guides sur comment utiliser ses méthodes étaient disponibles en annexe.

2) Arborescence

Nous avons ensuite crée une classe qui permet de filtrer puis énumérer les fichiers d'un répertoire, la classa était relativement rapide a créer a l'aide d'un tableau prenant en paramètres les extensions de fichiers que nous voulions en l'occurence png/jpg.

3) Console

Avant d'entamer la stéganographie nous avant décider de créer une classe permettant de mettre en commun nos deux dernières classes cité (arborescence, metadata) avec en argument les instructions que l'utilisateur souhaite.

4) Fenetre

Une fois la version console finie (toujours sans la stéganographie) nous avons décider de créer une interface graphique avec une simple utilisation. Cependant nous avons rencontrer un problème sur l'affichage des métadonnées. En effet la classe nous retournait une chaine de caractère sans saut de ligne. Mais nous avons tout de même réussi a régler le problème en utilisant des balises html (<html>,
, ...).

5) Stéganographie

La stéganographie était la partie auquel nous redoutions le plus, cependant a l'aide des documents misent à notre disposition et d'information complémentaire provenant d'internet nous avons relativement résolu le problème assez rapidement. De plus la version console était la même que la version fenêtrée.

5) Points forts/points faibles

1) Points forts

- Nous trouvons que l'interface graphique est très facile d'usage en plus d'être ergonomique.
- Nous avons pu faire le travail demandé dans sa totalité sans écart de retard.
- Nous avons su maintenir une bonne organisation du travail à réaliser.
- Nous avons été assez rapide sur la phase graphique ce qui nous a permis d'accorder plus de temps à la stéganographie.

2) Points faibles

- La compréhension de la partie stéganographie reste malheureusement incomplète.
- les sites annexes misent à notre disposition ainsi que les informations supplémentaires provenant d'internet étaient en anglais ce qui nous a pris plus de temps sur l'assimilation de ses informations.