

Notice d'utilisation du projet

Ce projet comporte les extensions 1,3 et 4 du projet :

- Extension 1 : Jim Fouquet
- Extension 3 : Florian Thomas
- Extension 4 : Quentin Baradel

Ce projet contient 2 applications : une pour exécuter des requêtes et une deuxième pour traiter et rechercher des données. Le code originel est celui de Florian Thomas.

GESTION DES SATELLITES :

La gestion des satellites est codée pour être modulable. Le dossier src/Architecture doit contenir un fichier ARCHI.txt, qui contient le nom des satellites (1 nom par la ligne). A chaque satellite doit correspondre un fichier nommé ARCHI_nomdusatellite.txt. Celui-ci permet de définir les équipements que chaque satellite possède. La syntaxe est typed'équipement:nomdel'équipement. Un exemple peut être IMAGER:IMAGER1, qui crée un équipement de type IMAGER nommé IMAGER1. Une ligne correspond à un équipement.

Une erreur de syntaxe ou une absence d'un des documents provoque des erreurs prises en charge par le programme : un message d'erreur sera renvoyé et l'exécution coupée.

Il est cependant important de faire remarquer que ce programme ne traite pas le cas où deux satellites auraient le même nom. Il faut donc éviter cela.

On aurait pu travailler avec des familles de satellites. Cependant, j'ai choisi d'accentuer la modularité, en permettant de personnaliser les satellites le plus possible.

Seuls des équipements de type IMAGER sont pour l'instant introduits dans le code. D'autres pourront être ajoutés. Il faudra alors modifier la classe ListOfSat (responsable de la lecture des fichiers précédents) en rajoutant un else if (ligne 52 actuellement).

TRAITEMENT DES REQUETES :

Le fichier AppMain.java permet de lancer l'application d'exécution des requêtes.

L'application génère une interface graphique interactive. Chaque satellite possède son propre menu. Chacun des équipements est présent, avec 3 options : ON,OFF,DATA. Un appui sur un des boutons lance la requête nomdusatellite:nomdel'équipement:choix.

La requête envoyée à l'application est affichée sur un panneau. Celui-ci est commun à tous les satellites.

Un code couleur est utilisé pour montrer le résultat d'une commande : vert en cas de réussite et rouge en cas d'échec. La requête est affichée dans l'historique avec la bonne couleur. De plus le nom d'un équipement sera de la couleur du résultat de la dernière requête l'utilisant. Notons que si

l'équipement IMAGER1 du satellite ISAESAT1 est allumée, la requête ISAESAT1:IMAGER1:ON sera considérée comme un échec.

Chaque satellite comprend également un onglet on l'on peut rentrer le nom d'une procédure. Lors de l'appui sur le bouton EXECUTE SCRIPT, l'application exécute alors le script *SCRIPT/nomduscript.txt* selon le fonctionnement de l'extension 1.

Le code couleur utilisé par les boutons ON, OFF et DATA est conservé, et chaque requête est affichée dans l'historique.

GESTION DES DONNEES :

Un dossier DATA a été rajouté à la main (chemin : src/sat/DATA), et le main créera pour chacun des satellites un dossier portant son nom, ainsi que le fichier NEXTSEQNUM.txt initialisé à 000000000. Lorsqu'on exécute plusieurs fois le main, le fichier NEXTSEQNUM n'est pas modifié s'il existe déjà (par exemple, si on a déjà pris plusieurs mesures avec ISAESAT1, et que son fichier txt indique 000000102, il ne sera pas réinitialisé à 000000000 lors de l'exécution).

Pour l'extension, une classe Indexation a été rajouté, elle est utilisée pour indexer les données selon les différents critères à utiliser, et les chercher dans des Map selon ces mêmes critères. Désormais, ajouter une data en archive l'ajoute également dans un fichier binaire.

Pour effectuer une recherche, il faut exécuter ResearchAppMain. Il se charge de créer l'indexation des données en les parcourant.

Comme expliqué dans le terminal, une requête aura la forme :

DATE1,DATE2;SATNAME1,SATNAME2,SATNAME3;MEASURETYPE1;GEOLOC1,GEOLOC2

La recherche est faite entre les instants DATE1 et DATE2 (à séparer avec une virgule), sur les satellites listés, pour les types de mesure listés, pour les géolocalisations demandés.

Pour ne pas utiliser un type de critère, il faut écrire « ALL » à la place. Cela donnera par exemple ALL;SATNAME1,SATNAME2;Bitmap;ALL

Plusieurs critères peuvent être utilisés (pour les types NomDeSatellite, TypeDeMesure, Géolocalisation), il faut alors les séparer par une virgule « , ». Chaque type de critère sera séparé par un point-virgule « ; ».

Les dates seront données sous la forme 2020-11-15T18:26:21Z

Lorsque plus de 25 requêtes sont trouvées, le programme invite l'utilisateur à être plus spécifique.