# Moteur de recherche avec Hadoop

Généré par Doxygen 1.8.2

Vendredi Mai 10 2013 14 :14 :59

# Table des matières

1	Inde	x des c	lasses	1
	1.1	Liste d	les classes	1
2	Doc	umenta	tion des classes	3
	2.1	Référe	ence de la classe window.Fenetre	3
		2.1.1	Description détaillée	3
		2.1.2	Documentation des fonctions membres	3
			2.1.2.1 init	3
	2.2	Référe	ence de la classe reader.FileRead	4
		2.2.1	Description détaillée	4
		2.2.2	Documentation des constructeurs et destructeur	4
			2.2.2.1 FileRead	4
		2.2.3	Documentation des fonctions membres	4
			2.2.3.1 formatStringStrong	4
			2.2.3.2 getContextLine	4
			2.2.3.3 getFilePart	5
			2.2.3.4 getLinesText	5
		2.2.4	Documentation des données membres	5
			2.2.4.1 fileInputDir	5
			2.2.4.2 fileName	5
			2.2.4.3 lines	5
			2.2.4.4 nbLinesPerFile	5
			2.2.4.5 wordToSearch	6
	2.3	Référe	ence de la classe search.FoundInfos	6
		2.3.1	Description détaillée	6
		2.3.2	Documentation des constructeurs et destructeur	6
			2.3.2.1 FoundInfos	6
		2.3.3	Documentation des fonctions membres	6
			2.3.3.1 getFichiers	6
			2.3.3.2 getMot	6
		234	Documentation des données membres	7

		2.3.4.1	fichiers	7
		2.3.4.2	mot	7
2.4	Référe	nce de la	classe grammar.Index2	7
	2.4.1	Descripti	ion détaillée	7
	2.4.2	Docume	ntation des fonctions membres	7
		2.4.2.1	build	7
		2.4.2.2	builder	8
		2.4.2.3	scanFile	8
2.5	Référe	nce de la	classe index.IndexBuilder	8
	2.5.1	Descripti	ion détaillée	9
	2.5.2	Docume	ntation des fonctions membres	9
		2.5.2.1	addFile	9
		2.5.2.2	addLine	9
		2.5.2.3	addWord	9
		2.5.2.4	buildSet	9
		2.5.2.5	getIndex	9
	2.5.3	Docume	ntation des données membres	9
		2.5.3.1	currentFile	9
		2.5.3.2	currentID	9
		2.5.3.3	currentWord	10
		2.5.3.4	index	10
		2.5.3.5	lines	10
2.6	Référe	nce de la	classe index.Informations	10
	2.6.1	Descripti	ion détaillée	10
	2.6.2	Docume	ntation des constructeurs et destructeur	10
		2.6.2.1	Informations	10
	2.6.3	Docume	ntation des fonctions membres	11
		2.6.3.1	getFile	11
		2.6.3.2	getLines	11
		2.6.3.3	setFile	11
		2.6.3.4	setLines	11
	2.6.4	Docume	ntation des données membres	11
		2.6.4.1	file	11
		2.6.4.2	lines	11
2.7	Référe	nce de la	classe window.Logger	11
	2.7.1	Descripti	ion détaillée	12
	2.7.2	Docume	ntation des fonctions membres	12
		2.7.2.1	addInLog	12
		2.7.2.2	createLogger	12
		2.7.2.3	formatDate	12

2.8	Référe	ce de la classe path.Paths	2
	2.8.1	Description détaillée	3
	2.8.2	Documentation des données membres	3
		2.8.2.1 inputFilesSplitDir	3
		2.8.2.2 logFilePath	3
		2.8.2.3 outputIndexLocation	3
2.9	Référe	ce de la classe search.Search	3
	2.9.1	Description détaillée	3
	2.9.2	Documentation des constructeurs et destructeur	4
		2.9.2.1 Search	4
	2.9.3	Documentation des fonctions membres	4
		2.9.3.1 getSeeker	4
		2.9.3.2 getToSeek	4
		2.9.3.3 setToSeek	4
		2.9.3.4 supprNonIndexe	4
		2.9.3.5 toDo	4
	2.9.4	Documentation des données membres	5
		2.9.4.1 expression	5
		2.9.4.2 seeker	5
		2.9.4.3 toSeek	5
2.10	Référe	ce de la classe search.Seeker	5
	2.10.1	Description détaillée	5
	2.10.2	Documentation des fonctions membres	6
		2.10.2.1 getFichiers	3
		2.10.2.2 getInfo	6
		2.10.2.3 getIntox	3
		2.10.2.4 getLinesText	6
		2.10.2.5 getMessage	3
		2.10.2.6 getNbOccurences	6
		2.10.2.7 getResult	7
		2.10.2.8 isPresent	7
		2.10.2.9 predicatInvalid	7
		2.10.2.10 seek	7
		2.10.2.11 seekAnd	7
		2.10.2.12 seekNot	3
		2.10.2.13 seekOr	3
		2.10.2.14 setInfo	3
	2.10.3	Documentation des données membres	3
		2.10.3.1 info	3
		2.10.3.2 intox	3

TABLE DES MATIÈRES

iv

Index												20
		2.11.4.1	listLignes					 	 	 	 	 . 20
	2.11.4	Documer	tation des dor	nnées mer	mbres .			 	 	 	 	 . 20
		2.11.3.3	quicksort					 	 	 	 	 . 20
		2.11.3.2	getLinesSort	ed				 	 	 	 	 . 19
		2.11.3.1	exchange					 	 	 	 	 . 19
	2.11.3	Documer	tation des fon	ctions me	mbres			 	 	 	 	 . 19
		2.11.2.1	SortLineNum	bers				 	 	 	 	 . 19
	2.11.2	Documer	tation des cor	structeurs	s et dest	ructeu	r	 	 	 	 	 . 19
	2.11.1	Description	on détaillée .					 	 	 	 	 . 19
2.11	Référe	nce de la c	lasse reader.	SortLineN	umbers			 	 	 	 	 . 19
		2.10.3.3	message					 	 	 	 	 . 19

# **Chapitre 1**

# Index des classes

# 1.1 Liste des classes

Liste des classes, structures, unions et interfaces avec une brève description :

dow.Fenetre	
der.FileRead	4
arch.FoundInfos	
mmar.Index2	
ex.IndexBuilder	8
ex.Informations	10
dow.Logger	
h.Paths	
arch.Search	
arch.Seeker	
der.SortLineNumbers	19

2 Index des classes

# **Chapitre 2**

# **Documentation des classes**

# 2.1 Référence de la classe window.Fenetre

Est dérivée de JApplet.

Fonctions membres publiques

- void init ()

# 2.1.1 Description détaillée

Applet du programme, récupère l'entrée utilisateur dans un premier JTextField et réécrit les résultats en dessous

Auteur

Corbel Elodie, M'Ghari Kevin, Renou Clarisse

Version

2.0

Voir également

Page web

### 2.1.2 Documentation des fonctions membres

2.1.2.1 void window.Fenetre.init ( )

Méthode d'initialisation de l'applet whereSearch représente le chemin où sont stockés les fichiers txt où l'on veut lancer les recherches

Voir également

Paths

Action sur le bouton Search Construit la hashmap par rapport au ficher d'Index Puis rend le résultat

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

- D:/Documents/workspace/mapreduce/SearchEngine/src/window/Fenetre.java

#### 2.2 Référence de la classe reader. File Read

# Fonctions membres publiques

- FileRead (String file, List< Long > lines, String word)StringBuilder getLinesText ()

# Fonctions membres privées

- StringBuilder getContextLine (Long line)
   String getFilePart (Long line)
   String formatStringStrong (String line)

# Attributs privés

- final String fileInputDir = Paths.inputFilesSplitDirfinal int nbLinesPerFile = 100
- String fileName
- List < Long > lines
- String wordToSearch

# 2.2.1 Description détaillée

Classe qui récupère les lignes du fichier pour un mot donné

**Auteur** 

Corbel Elodie, Renou Clarisse

#### Documentation des constructeurs et destructeur 2.2.2

2.2.2.1 reader.FileRead.FileRead ( String file, List< Long > lines, String word )

Récupère la liste des lignes et le nom du fichier pour le mot recherché

### **Paramètres**

file	nom du fichier où sont faites les recherches
lines	liste des numéros de lignes où les mots sont trouvés
word	mot recherché

# 2.2.3 Documentation des fonctions membres

**2.2.3.1 String reader.FileRead.formatStringStrong ( String line )** [private]

Met en forme le résultat avant l'affichage : Mise en avant (gras) du mot recherché

### **Paramètres**

line texte de la ligne où se trouve le mot
--------------------------------------------

### Renvoie

le texte de la ligne où se trouve le mot avec le mot en gras

### 2.2.3.2 StringBuilder reader.FileRead.getContextLine ( Long line ) [private]

On décide de prendre 3 lignes autours du Mot recherché

### **Paramètres**

line	numéro de la ligne qui contient le mot

### Renvoie

le contexte pour la ligne donnée = 3 lignes autours

### **Exceptions**

Attrape l'exception si les fichiers splites n'ont pas ete trouves ou s'il sont mal decoupes

**2.2.3.3 String reader.FileRead.getFilePart ( Long line )** [private]

Récupère le chemin où sont stockés les fichiers découpés

### **Paramètres**

line	ligne qui contient le mot

### Renvoie

le chemin du fichier découpé

Voir également

fileInputDir

2.2.3.4 StringBuilder reader.FileRead.getLinesText ( )

Trouve les lignes qui entourent le mot une fois trouvé.

Renvoie

le contexte des lignes où se trouve le mot dans le fichier

Voir également

getContextLine(Long)

# 2.2.4 Documentation des données membres

**2.2.4.1** final String reader.FileRead.fileInputDir = Paths.inputFilesSplitDir [private]

fileInputdir Répertoire où se trouvent les fichiers découpés

**2.2.4.2 String reader.FileRead.fileName** [private]

fileName Nom du fichier à lire

**2.2.4.3** List<Long> reader.FileRead.lines [private]

lines lignes à afficher

**2.2.4.4** final int reader.FileRead.nbLinesPerFile = 100 [private]

Pour parcourir plus vite les fichiers on a décidé de les couper toutes les 100 lignes avec un script bash nbLinesPer-File Nombre de lignes par fichier **2.2.4.5 String reader.FileRead.wordToSearch** [private]

wordToSearch mot que l'on cherche

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

- D:/Documents/workspace/mapreduce/SearchEngine/src/reader/FileRead.java

#### 2.3 Référence de la classe search. Foundinfos

# Fonctions membres publiques

- FoundInfos (String mot, List< String > fichiers)
  String getMot ()
  List< String > getFichiers ()

# Attributs privés

- String motList< String > fichiers

# Description détaillée

Classe qui associe à un mot la liste de ses fichiers

Auteur

Olivier Mickaël

#### 2.3.2 Documentation des constructeurs et destructeur

search.FoundInfos.FoundInfos ( String mot, List< String > fichiers )

# **Paramètres**

mot	
fichiers	liste des noms de fichiers dans lesquels se trouvent le mot

# 2.3.3 Documentation des fonctions membres

 $2.3.3.1 \quad List < String > search. FoundInfos.getFichiers ( \ \ ) \\$ 

Renvoie

la liste des noms de fichiers

2.3.3.2 String search.FoundInfos.getMot ( )

Renvoie

le mot

### 2.3.4 Documentation des données membres

**2.3.4.1** List < String > search. FoundInfos. fichiers [private]

fichiers liste des fichiers où se trouvent le mot

**2.3.4.2 String search.FoundInfos.mot** [private]

mot mot auquel on va associer des fichiers

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

- D:/Documents/workspace/mapreduce/SearchEngine/src/search/FoundInfos.java

# 2.4 Référence de la classe grammar.Index2

Fonctions membres publiques statiques

- static void scanFile (BufferedReader input)
- static void builder (String line)
- static void build (String args, Search search)

# 2.4.1 Description détaillée

Cette classe va parcourir le fichier Index et appeler les méthodes adéquatse pour construire la hashmap Elle est statique afin d'avoir accès à la création d'index partout scanLine est un Scanner qui va s'occuper mot par mot de la ligne pour construire la hashmap builder est IndexBuilder chargé de construire la hashmap recherche est le Search

Auteur

Renou Clarisse

Voir également

IndexBuilder

# 2.4.2 Documentation des fonctions membres

2.4.2.1 static void grammar.Index2.build (String args, Search search) [static]

Principale méthode de la classe, elle initialise l'IndexBuilder et le BufferedReader puis lance l'analyse

### **Paramètres**

args	String, nom du fichier Index
search	Search

### **Exceptions**

catch	l'exception si le fichier n'est pas trouve

### Voir également

```
Search::toDo()
```

# **2.4.2.2** static void grammar.Index2.builder (String line) [static]

lci on scanne la ligne envoyée mot par mot. On récupère ainsi grâce à l'index bien constitué, le titre, l'offset et le mot en question. L'index est constitué ainsi : word , title.txt , offset1 offset2 etc

### **Paramètres**

```
line la ligne envoyée
```

### Voir également

IndexBuilder

### 2.4.2.3 static void grammar.Index2.scanFile ( BufferedReader input ) [static]

Cette méthode scanne ligne par ligne le fichier index pour la transmettre au builder(String)

#### **Paramètres**

```
input | BufferedReader on entre le fichier index
```

### Voir également

builder(String)

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

- D:/Documents/workspace/mapreduce/SearchEngine/src/grammar/Index2.java

#### 2.5 Référence de la classe index.IndexBuilder

# Fonctions membres publiques

- void addLine (long entierLu)
- void addFile (String ident)void addWord (String ident)
- void buildSet ()

# Fonctions membres publiques statiques

```
- static Map< Integer, HashMap
  < String, Informations >> getIndex ()
```

# Attributs privés

- String currentWord
- String currentFile
  ArrayList
  Integer currentID

# Attributs privés statiques

```
- static Map< Integer, HashMap
  < String, Informations > > index
```

# 2.5.1 Description détaillée

Cette classe s'occupe de construire l'index avec la création d'une hashmap

**Auteur** 

Olivier Mickaël

### 2.5.2 Documentation des fonctions membres

2.5.2.1 void index.IndexBuilder.addFile ( String ident )

Mémorise le nom de fichier lu afin de pouvoir l'utiliser à la fin de la lecture des informations concernant le mot

### **Paramètres**

ident identifiant lu dans le fichier construit par Hadoop

2.5.2.2 void index.IndexBuilder.addLine ( long entierLu )

Ajoute le numéro de ligne lu à la liste courante des numéros de ligne

### **Paramètres**

entierLu le numéro de ligne lu dans le fichier construit par Hadoop

2.5.2.3 void index.IndexBuilder.addWord ( String ident )

Mémorise le mot lu afin de pouvoir l'utiliser à la fin de la lecture des informations concernant le mot Incrémente l'identifiant courant unique

### **Paramètres**

ident identifiant lu dans le fichier construit par Hadoop

2.5.2.4 void index.IndexBuilder.buildSet ( )

Ajoute à la hashmap les informations pour un mot donné et un fichier donné à effectuer à chaque fin de ligne du fichier construit par Hadoop

2.5.2.5 static Map<Integer, HashMap<String, Informations >> index.IndexBuilder.getIndex ( ) [static]

Renvoie

index construit à partir du fichier construit par Hadoop

# 2.5.3 Documentation des données membres

**2.5.3.1 String index.IndexBuilder.currentFile** [private]

currentFile fichier courant dans lequel se trouve le mot courant

**2.5.3.2** Integer index.IndexBuilder.currentID [private]

currentID identifiant unique pour chaque combinaison (mot,nomFichier)

### **2.5.3.3 String index.IndexBuilder.currentWord** [private]

currentWord mot courant mémorisé pour à la fin de la lecture de la ligne de l'index lui associer ses numéros de ligne

```
2.5.3.4 Map<Integer, HashMap<String, Informations >> index.IndexBuilder.index [static], [private]
```

index: Hashmap qui contiendra toutes les informations venant de l'indexation. Sa clé est un identifiant unique, les valeurs sont une HashMap ayant pour clé le mot et pour informations le nomdufichier et la liste des offsets

Voir également

Informations

```
2.5.3.5 ArrayList<Long> index.IndexBuilder.lines [private]
```

lines liste des numéros de ligne pour un mot dans un fichier

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

- D:/Documents/workspace/mapreduce/SearchEngine/src/index/IndexBuilder.java

# 2.6 Référence de la classe index.Informations

# Fonctions membres publiques

```
Informations (ArrayList< Long > lines, String file)
ArrayList< Long > getLines ()
void setLines (ArrayList< Long > lines)
String getFile ()
void setFile (String file)
```

# Attributs privés

```
ArrayList< Long > linesString file
```

# 2.6.1 Description détaillée

Classe qui mémorise les Informations liées à un mot, à savoir le fichier dans lequel il se trouve et les lignes où il a été repéré dans ce fichier

Auteur

Olivier Mickael

# 2.6.2 Documentation des constructeurs et destructeur

2.6.2.1 index.Informations.Informations ( ArrayList< Long > lines, String file )

# Constructeur

# **Paramètres**

lines	liste des numéros de ligne dans lequel se trouve un mot donné
file	nom du fichier dans lequel se trouve un mot donné

#### Documentation des fonctions membres 2.6.3

2.6.3.1 String index.Informations.getFile ( )

Renvoie

le nom de fichier

2.6.3.2 ArrayList<Long> index.Informations.getLines ( )

Renvoie

la liste des numéros de ligne

2.6.3.3 void index.Informations.setFile ( String file )

Attribue le nom de fichier

**Paramètres** 

file nom du fichier

2.6.3.4 void index.Informations.setLines ( ArrayList< Long > lines )

#### **Paramètres**

liste des numéros de ligne

#### Documentation des données membres 2.6.4

**2.6.4.1 String index.Informations.file** [private]

Nom du fichier dans lequel se trouve un mot donné

**2.6.4.2** ArrayList<Long> index.Informations.lines [private]

Liste des numéros de ligne dans lequel se trouve un mot donné

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

- D:/Documents/workspace/mapreduce/SearchEngine/src/index/Informations.java

# Référence de la classe window.Logger

Fonctions membres publiques statiques

static void createLogger ()static void addInLog (String toLog)

# Fonctions membres privées statiques

static String formatDate (Date date)

#### Description détaillée 2.7.1

Classe qui met en place le log de ce que souhaite le programmeur

**Auteur** 

Renou Clarisse

Version

1 0

#### 2.7.2 Documentation des fonctions membres

**2.7.2.1 static void window.Logger.addlnLog ( String** *toLog* ) [static]

Méthode principale qui permet d'ajouter à la suite du fichier la phrase de log que l'on veut

### **Paramètres**

toLog commentaire de log	
--------------------------	--

# **Exceptions**

cas de probleme d'ouverture ou d'écriture du fichier capture l'exception

2.7.2.2 static void window.Logger.createLogger( ) [static]

CreateLogger permet d'initialiser le logger en indiquant le chemin de création du fichier pathLog et son nom log-FileName.

# **Exceptions**

IOException en cas de probleme de création du fichier de log

2.7.2.3 static String window.Logger.formatDate ( Date date ) [static], [private]

Met la date au format dd/MM/yyyy kk :mm :ss

### **Paramètres**

date Date la date à formatter

### Renvoie

la chaîne de caractères avec la date formattée

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

D:/Documents/workspace/mapreduce/SearchEngine/src/window/Logger.java

# Référence de la classe path.Paths

# Attributs publics statiques

- static final String outputIndexLocation = cheminElodieOutput
   static final String inputFilesSplitDir = cheminElodieSplit
   static final String logFilePath = pathElodieLog

#### Description détaillée 2.8.1

Classe générale dans laquelle on doit mettre les différents chemins utilisés par le moteur de recherche

**Auteur** 

Corbel Elodie

### Documentation des données membres

2.8.2.1 final String path.Paths.inputFilesSplitDir = cheminElodieSplit [static]

inputFilesSplitDir dossier où se trouvent les fichiers découpés par le script découpant les fichiers toutes les 100 lignes

**2.8.2.2** final String path.Paths.logFilePath = pathElodieLog [static]

logFilePath dossier où on enregistre le log du programme

2.8.2.3 final String path.Paths.outputIndexLocation = cheminElodieOutput [static]

outputIndexLocation endroit où se trouve le fichier output.txt sortant de l'index

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

- D:/Documents/workspace/mapreduce/SearchEngine/src/path/Paths.java

#### Référence de la classe search. Search 2.9

# Fonctions membres publiques

- Search (String expression)
- List< String > getToSeek ()Seeker getSeeker ()
- void toDo ()

# Fonctions membres privées

```
void setToSeek (List< String > toSeek)

    List< String > supprNonIndexe (List< String > motsEntres)
```

# Attributs privés

- List< String > toSeek
- String expression
- Seeker seeker

#### 2.9.1 Description détaillée

Classe qui récupère l'expression entrée dans le moteur de recherche l'analyse, supprime les mots non référencés, lance des seekers qui vont récupérer les occurences dans les fichiers

**Auteur** 

Olivier Mickaël

# 2.9.2 Documentation des constructeurs et destructeur

2.9.2.1 search.Search (String expression)

Constructeur associé à l'objet Search qui opère la recherche

### **Paramètres**

*expression* entrée dans le moteur de recherche

### 2.9.3 Documentation des fonctions membres

2.9.3.1 Seeker search.Search.getSeeker ( )

Renvoie

Seeker

```
2.9.3.2 List<String> search.Search.getToSeek ( )
```

Permet d'obtenir la liste de mots sur laquelle on opère la recherche

Renvoie

la liste de mots sur laquelle opérer la recherche

```
2.9.3.3 void search.Search.setToSeek ( List < String > toSeek ) [private]
```

Permet de modifier la liste de mots à chercher

**Paramètres** 

toSeek liste des mots à chercher

```
2.9.3.4 List<String> search.Search.supprNonIndexe ( List< String > motsEntres ) [private]
```

Supprime les mots de la liste des mots entrés s'ils ne sont pas indexés

### **Paramètres**

motsEntres

# Renvoie

la liste des mots entrés sans les mots non indexés

```
2.9.3.5 void search.Search.toDo ( )
```

Fonction qui permet d'analyser l'expression passée, de lancer le seeker mot par mot en tenant compte des prédicats, et d'écrire le resultat

Voir également

#setToSeek(List)

Seeker

**FoundInfos** 

#### 2.9.4 Documentation des données membres

**2.9.4.1 String search.Search.expression** [private]

Expression entrée dans le moteur de recherche

**2.9.4.2 Seeker search.Search.seeker** [private]

Seeker qui va récupérer les informations sur les mots

Voir également

Seeker

**2.9.4.3** List < String > search.Search.toSeek [private]

Liste des mots à chercher

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

D:/Documents/workspace/mapreduce/SearchEngine/src/search/Search.java

#### 2.10 Référence de la classe search. Seeker

### Fonctions membres publiques

- void seek (String word)
  void seekAnd (String word1, String word2)
  void seekOr (String word1, String word2)

- void seekOr (String word1, String word2)
  void seekNot (String word)
  List< FoundInfos > getInfo ()
  void setInfo (List< FoundInfos > info)
  List< FoundInfos > getIntox ()
  void predicatInvalid (String pred)
  StringBuilder getMessage ()
  boolean isPresent (String word)
  List< String > getFichiers (String word)
  int getNbOccurences (String word)
  StringBuilder getLinesText (String word, List< String > sortedFileName)

### Fonctions membres privées

Map< String, List< Long >> getResult (String word)

# Attributs privés

- StringBuilder message
- List< FoundInfos > infoList< FoundInfos > intox

### 2.10.1 Description détaillée

Recherche dans la hashmap pour un mot donné

**Auteur** 

Olivier Mickaël

2	10	2 0	ocumentation	dae	fonctions	mamhras

2.10.2.1 List<String> search.Seeker.getFichiers ( String word )

Rend une liste de fichiers qui est celle associee au mappage d'un mot

### **Paramètres**

word

### Renvoie

les fichiers dans lequel le mot est présent

2.10.2.2 List<FoundInfos> search.Seeker.getInfo ( )

### Renvoie

la liste des mots et des fichiers dans lequels ils se trouvent

2.10.2.3 List<FoundInfos> search.Seeker.getIntox ( )

### Renvoie

la liste des mots et des fichiers à ignorer pour le résultat (prédicat NOT)

2.10.2.4 StringBuilder search.Seeker.getLinesText ( String word, List< String > sortedFileName )

### **Paramètres**

word	String le mot à chercher
sortedFileName	la liste des fichiers dans lequel se trouve le mot

# Renvoie

StringBuilder texte des lignes pour un mot dans les fichiers dans lequel il se trouve

2.10.2.5 StringBuilder search.Seeker.getMessage ( )

Met fin au rendu du résultat final

Renvoie

le message

2.10.2.6 int search.Seeker.getNbOccurences ( String word )

Rend le nombre d'occurences totales d'un mot dans l'index

# **Paramètres**

word

### Renvoie

le nombre d'occurences d'un mot dans tous les fichiers

**2.10.2.7** Map<String,List<Long>> search.Seeker.getResult (String word) [private]

Rend les numéros de lignes pour un mot c'est-à-dire une Map dans laquelle on a pour clé le fichier dans lequel le mot se trouve et pour valeur la liste du numéro des lignes

### **Paramètres**

word

### Renvoie

table de hachage dans laquelle on a pour clé le fichier dans lequel le mot se trouve et pour valeur la liste du numéro des lignes

2.10.2.8 boolean search.Seeker.isPresent (String word)

Vérifie si le mot est présent dans la hashmap

### **Paramètres**

word

### Renvoie

true si présent false sinon

2.10.2.9 void search. Seeker. predicat Invalid (String pred)

Permet de donner des informations sur le formalisme du prédicat utilisé en cas d'echec

# Paramètres

pred le prédicat qui est invalide

2.10.2.10 void search.Seeker.seek ( String word )

Vérifie si le mot est présent dans un des fichiers txt si oui il récupère son contexte

### **Paramètres**

word seeked

Voir également

#getLinesText(String)
isPresent(String)

2.10.2.11 void search.Seeker.seekAnd ( String word1, String word2 )

Vérifie si les deux mots sont présents dans un même fichier txt si oui il récupère son contexte

# Paramètres

word1	String premier mot du prédicat AND
word2	String deuxième mot du prédicat AND

Voir également

#getLinesText(String)
isPresent(String)

2.10.2.12 void search.Seeker.seekNot (String word)

Vérifie si le mot est présent dans un des fichiers txt si oui il élimine son contexte du message de retour si présent

### **Paramètres**

word	mot dont les fichiers dans lequel il se trouve à éliminer
Word	mot dont les nomers dans requer il se trouve à climiner

Voir également

#getLinesText(String)
isPresent(String)

2.10.2.13 void search.Seeker.seekOr (String word1, String word2)

Vérifie si les deux mots sont présents dans des fichiers différents si oui il récupère son contexte

### **Paramètres**

word1	String premier mot du prédicat OR
word2	String deuxième mot du prédicat OR

Voir également

#getLinesText(String)
isPresent(String)

2.10.2.14 void search. Seeker. setInfo ( List < FoundInfos > info )

### **Paramètres**

illio ilste des mots et des nomers dans lequels ils se trouvent	info liste des mots et des fichiers dans lequels ils se trouvent
-----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

### 2.10.3 Documentation des données membres

**2.10.3.1** List<FoundInfos> search.Seeker.info [private]

Liste des informations sur la recherche

Voir également

FoundInfos

**2.10.3.2** List<FoundInfos> search.Seeker.intox [private]

Liste des fichiers à ignorer (prédicat NOT)

Voir également

**FoundInfos** 

**2.10.3.3 StringBuilder search.Seeker.message** [private]

Résultat rendu à la fin à afficher ensuite

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

- D:/Documents/workspace/mapreduce/SearchEngine/src/search/Seeker.java

# 2.11 Référence de la classe reader. Sort Line Numbers

# Fonctions membres publiques

```
    SortLineNumbers (List< Long > listLignes)
```

# List< Long > getLinesSorted ()

# Fonctions membres privées

```
void quicksort (int low, int high)void exchange (int i, int j)
```

# Attributs privés

List< Long > listLignes

### 2.11.1 Description détaillée

Classe qui applique l'algorithme de tri rapide pour trier les numéros de ligne par ordre croissant

Auteur

Corbel Elodie

# 2.11.2 Documentation des constructeurs et destructeur

2.11.2.1 reader.SortLineNumbers.SortLineNumbers ( List< Long > listLignes )

Constructeur

**Paramètres** 

```
listLignes | liste des lignes a trier
```

### 2.11.3 Documentation des fonctions membres

**2.11.3.1** void reader.SortLineNumbers.exchange(int i, int j) [private]

Permute 2 éléments de la liste des lignes

### **Paramètres**

i	indice du premier element
j	indice du second element

### 2.11.3.2 List < Long > reader.SortLineNumbers.getLinesSorted ( )

Tri les lignes par ordre croissant du numéro de ligne

# Renvoie

la liste des lignes triées par ordre croissant du numéro de ligne

2.11.3.3 void reader.SortLineNumbers.quicksort (int low, int high) [private]

Algorithme de tri rapide

### **Paramètres**

low	indice inferieur non trié
high	indice superieur non trié

# 2.11.4 Documentation des données membres

**2.11.4.1** List<Long> reader.SortLineNumbers.listLignes [private]

Liste des numéros de ligne

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

- D:/Documents/workspace/mapreduce/SearchEngine/src/reader/SortLineNumbers.java

# Index

addFile	search : :Seeker, 16
index : :IndexBuilder, 9	getFile
addInLog	index : :Informations, 11
window : :Logger, 12	getFilePart
addLine	reader : :FileRead, 5
index : :IndexBuilder, 9	getIndex
addWord	index : :IndexBuilder, 9
index : :IndexBuilder, 9	getInfo
,	search : :Seeker, 16
build	getIntox
grammar : :Index2, 7	search : :Seeker, 16
buildSet	getLines
index : :IndexBuilder, 9	index : :Informations, 11
builder	getLinesSorted
grammar : :Index2, 8	reader : :SortLineNumbers, 19
,	
createLogger	getLinesText reader : :FileRead, 5
window::Logger, 12	•
currentFile	search : :Seeker, 16
index : :IndexBuilder, 9	getMessage
currentID	search : :Seeker, 16
index : :IndexBuilder, 9	getMot
currentWord	search : :FoundInfos, 6
index ::IndexBuilder, 9	getNbOccurences
mack i mack ballaci, c	search : :Seeker, 16
exchange	getResult
reader : :SortLineNumbers, 19	search : :Seeker, 16
expression	getSeeker
search : :Search, 15	search : :Search, 14
, ,	getToSeek
fichiers	search : :Search, 14
search::FoundInfos, 7	grammar.Index2, 7
file	grammar : :Index2
index : :Informations, 11	build, 7
fileInputDir	builder, 8
reader : :FileRead, 5	scanFile, 8
fileName	
reader : :FileRead, 5	index
FileRead	index : :IndexBuilder, 10
reader : :FileRead, 4	index.IndexBuilder, 8
formatDate	index.Informations, 10
window : :Logger, 12	index : :IndexBuilder
formatStringStrong	addFile, 9
reader : :FileRead, 4	addLine, 9
FoundInfos	addWord, 9
search : :FoundInfos, 6	buildSet, 9
Search roundinos, o	currentFile, 9
getContextLine	currentID, 9
reader : :FileRead, 4	currentWord, 9
getFichiers	getIndex, 9
search : :FoundInfos, 6	index, 10
ocaron . Il cananilos, C	muon, TV

22 INDEX

lines, 10	getContextLine, 4
index : :Informations	getFilePart, 5
file, 11	getLinesText, 5
getFile, 11	lines, 5
getLines, 11	nbLinesPerFile, 5
Informations, 10	wordToSearch, 5
	*
lines, 11	reader : :SortLineNumbers
setFile, 11	exchange, 19
setLines, 11	getLinesSorted, 19
info	listLignes, 20
search::Seeker, 18	quicksort, 20
Informations	SortLineNumbers, 19
index : :Informations, 10	
init	scanFile
window : :Fenetre, 3	grammar : :Index2, 8
inputFilesSplitDir	Search
·	search : :Search, 14
path::Paths, 13	search.FoundInfos, 6
intox	search.Search, 13
search : :Seeker, 18	*
isPresent	search.Seeker, 15
search::Seeker, 17	search : :FoundInfos
	fichiers, 7
lines	FoundInfos, 6
index : :IndexBuilder, 10	getFichiers, 6
index : :Informations, 11	getMot, 6
reader : :FileRead, 5	mot, 7
listLignes	search : :Search
reader : :SortLineNumbers, 20	expression, 15
	getSeeker, 14
logFilePath	_
path::Paths, 13	getToSeek, 14
	Search, 14
message	seeker, 15
search : :Seeker, 18	setToSeek, 14
mot	supprNonIndexe, 14
search : :FoundInfos, 7	toDo, 14
	toSeek, 15
nbLinesPerFile	search : :Seeker
reader : :FileRead, 5	getFichiers, 16
	getInfo, 16
outputIndexLocation	getIntox, 16
path::Paths, 13	
	getLinesText, 16
path.Paths, 12	getMessage, 16
path::Paths	getNbOccurences, 16
inputFilesSplitDir, 13	getResult, 16
logFilePath, 13	info 10
_	info, 18
outputIndexLocation 13	intox, 18
outputIndexLocation, 13	
predicatInvalid	intox, 18 isPresent, 17
•	intox, 18 isPresent, 17 message, 18
predicatInvalid search : :Seeker, 17	intox, 18 isPresent, 17 message, 18 predicatInvalid, 17
predicatInvalid search::Seeker, 17 quicksort	intox, 18 isPresent, 17 message, 18 predicatInvalid, 17 seek, 17
predicatInvalid search : :Seeker, 17	intox, 18 isPresent, 17 message, 18 predicatInvalid, 17 seek, 17 seekAnd, 17
predicatInvalid search::Seeker, 17  quicksort reader::SortLineNumbers, 20	intox, 18 isPresent, 17 message, 18 predicatInvalid, 17 seek, 17 seekAnd, 17 seekNot, 18
predicatInvalid     search : :Seeker, 17  quicksort     reader : :SortLineNumbers, 20  reader.FileRead, 4	intox, 18 isPresent, 17 message, 18 predicatInvalid, 17 seek, 17 seekAnd, 17 seekNot, 18 seekOr, 18
predicatInvalid search::Seeker, 17  quicksort reader::SortLineNumbers, 20  reader.FileRead, 4 reader.SortLineNumbers, 19	intox, 18 isPresent, 17 message, 18 predicatInvalid, 17 seek, 17 seekAnd, 17 seekNot, 18 seekOr, 18 setInfo, 18
predicatInvalid search::Seeker, 17  quicksort reader::SortLineNumbers, 20  reader.FileRead, 4 reader.SortLineNumbers, 19 reader::FileRead	intox, 18 isPresent, 17 message, 18 predicatInvalid, 17 seek, 17 seekAnd, 17 seekNot, 18 seekOr, 18 setInfo, 18 seek
predicatInvalid     search : :Seeker, 17  quicksort     reader : :SortLineNumbers, 20  reader.FileRead, 4 reader.SortLineNumbers, 19 reader : :FileRead     fileInputDir, 5	intox, 18 isPresent, 17 message, 18 predicatInvalid, 17 seek, 17 seekAnd, 17 seekNot, 18 seekOr, 18 setInfo, 18
predicatInvalid search::Seeker, 17  quicksort reader::SortLineNumbers, 20  reader.FileRead, 4 reader.SortLineNumbers, 19 reader::FileRead	intox, 18 isPresent, 17 message, 18 predicatInvalid, 17 seek, 17 seekAnd, 17 seekNot, 18 seekOr, 18 setInfo, 18 seek
predicatInvalid     search : :Seeker, 17  quicksort     reader : :SortLineNumbers, 20  reader.FileRead, 4 reader.SortLineNumbers, 19 reader : :FileRead     fileInputDir, 5	intox, 18 isPresent, 17 message, 18 predicatInvalid, 17 seek, 17 seekAnd, 17 seekNot, 18 seekOr, 18 setInfo, 18 seek search::Seeker, 17
predicatInvalid search::Seeker, 17  quicksort reader::SortLineNumbers, 20  reader.FileRead, 4 reader.SortLineNumbers, 19 reader::FileRead fileInputDir, 5 fileName, 5	intox, 18 isPresent, 17 message, 18 predicatInvalid, 17 seek, 17 seekAnd, 17 seekNot, 18 seekOr, 18 setInfo, 18 seek search::Seeker, 17

INDEX 23

```
search:: Seeker, 18
seekOr
     search : :Seeker, 18
seeker
     search:: Search, 15
setFile
     index :: Informations, 11
setInfo
     search::Seeker, 18
setLines
     index:: Informations,\, \color{red} \textbf{11}
setToSeek
    search:: Search, 14
SortLineNumbers
     reader::SortLineNumbers, 19
supprNonIndexe
     search::Search, 14
toDo
     search:: Search, 14
toSeek
     search:: Search, 15
window.Fenetre, 3
window.Logger, 11
window::Fenetre
     init, 3
window : :Logger
     addInLog, 12
     createLogger, 12
     formatDate, 12
wordToSearch
     reader::FileRead, 5
```