

Hurricanes_Documentations

Final

Generováno programem Doxygen 1.8.18

1 Rejstřík prostorů jmen	1
1.1 Balíky	1
2 Rejstřík hierarchie tříd	3
2.1 Hierarchie tříd	3
3 Rejstřík tříd	5
3.1 Seznam tříd	5
4 Rejstřík souborů	7
4.1 Seznam souborů	7
5 Dokumentace prostorů jmen	9
5.1 Balík safarik_hurricane	9
6 Dokumentace tříd	11
6.1 Dokumentace třídy safarik_hurricane.ComparatorBySpeed	11
6.1.1 Detailní popis	11
6.1.2 Dokumentace k metodám	11
6.1.2.1 compare()	11
6.2 Dokumentace třídy safarik_hurricane.Hurricane	12
6.2.1 Detailní popis	12
6.2.2 Dokumentace konstruktoru a destruktoru	12
6.2.2.1 Hurricane()	13
6.2.3 Dokumentace k metodám	13
6.2.3.1 calculateSaffirSimpsonScale()	13
6.2.3.2 convertKnotsToKm()	13
6.2.3.3 getCategory()	14
6.2.3.4 getName()	14
6.2.3.5 getSpeed()	14
6.2.3.6 getYear()	14
6.2.3.7 main()	14
6.2.3.8 toString()	15
6.2.4 Dokumentace k datovým členům	15
6.2.4.1 category	15
6.2.4.2 month	15
6.2.4.3 name	15
6.2.4.4 pressure	15
6.2.4.5 speed	15
6.2.4.6 year	16
6.3 Dokumentace třídy safarik_hurricane.HurricanesData	16
6.3.1 Detailní popis	16
6.3.2 Dokumentace k metodám	16
6.3.2.1 findHurricaneByName()	16

6.3.2.2	getDataSortedBySpeed()	17
6.3.2.3	getInfoThgroughYears()	17
6.3.2.4	load()	18
6.3.2.5	main()	18
6.3.2.6	sortBySpeed()	18
6.3.2.7	toString()	19
6.3.3	Dokumentace k datovým členům	19
6.3.3.1	hurricaneData	19
6.4	Dokumentace třídy safarik_hurricane.Main_Hurricane	19
6.4.1	Detailní popis	19
6.4.2	Dokumentace k metodám	19
6.4.2.1	getMenu()	20
6.4.2.2	main()	20
6.4.3	Dokumentace k datovým členům	20
6.4.3.1	sc	20
7	Dokumentace souborů	21
7.1	Dokumentace souboru src/safarik_hurricane/ComparatorBySpeed.java	21
7.2	Dokumentace souboru src/safarik_hurricane/Hurricane.java	21
7.3	Dokumentace souboru src/safarik_hurricane/HurricanesData.java	21
7.4	Dokumentace souboru src/safarik_hurricane/Main_Hurricane.java	22

Kapitola 1

Rejstřík prostorů jmen

1.1 Balíky

Zde naleznete seznam balíků se stručným popisem (pokud byl uveden):

safarik_hurricane	9
---	---

Kapitola 2

Rejstřík hierarchie tříd

2.1 Hierarchie tříd

Zde naleznete seznam, vyjadřující vztah dědičnosti tříd. Je seřazen přibližně (ale ne úplně) podle abecedy:

safarik_hurricane.Hurricane	12
safarik_hurricane.HurricanesData	16
safarik_hurricane.Main_Hurricane	19
Comparator	
safarik_hurricane.ComparatorBySpeed	11

Kapitola 3

Rejstřík tříd

3.1 Seznam tříd

Následující seznam obsahuje především identifikace tříd, ale nacházejí se zde i další netriviální prvky, jako jsou struktury (struct), unie (union) a rozhraní (interface). V seznamu jsou uvedeny jejich stručné popisy:

safarik_hurricane.ComparatorBySpeed	11
safarik_hurricane.Hurricane	12
safarik_hurricane.HurricanesData	16
safarik_hurricane.Main_Hurricane	19

Kapitola 4

Rejstřík souborů

4.1 Seznam souborů

Zde naleznete seznam všech souborů se stručnými popisy:

src/safarik_hurricane/ ComparatorBySpeed.java	21
src/safarik_hurricane/ Hurricane.java	21
src/safarik_hurricane/ HurricanesData.java	21
src/safarik_hurricane/ Main_Hurricane.java	22

Kapitola 5

Dokumentace prostorů jmen

5.1 Balík safarik_hurricane

Třídy

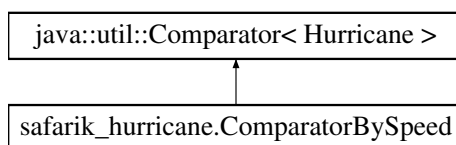
- class [ComparatorBySpeed](#)
- class [Hurricane](#)
- class [HurricanesData](#)
- class [Main_Hurricane](#)

Kapitola 6

Dokumentace tříd

6.1 Dokumentace třídy safarik_hurricane.ComparatorBySpeed

Diagram dědičnosti pro třídu safarik_hurricane.ComparatorBySpeed



Veřejné metody

- `int compare (Hurricane o1, Hurricane o2)`

6.1.1 Detailní popis

Autor

David

Definice je uvedena na řádce 9 v souboru `ComparatorBySpeed.java`.

6.1.2 Dokumentace k metodám

6.1.2.1 compare()

```
int safarik_hurricane.ComparatorBySpeed.compare (
    Hurricane o1,
    Hurricane o2 )
```

Definice je uvedena na řádce 12 v souboru `ComparatorBySpeed.java`.

6.2 Dokumentace třídy safarik_hurricane.Hurricane

Veřejné metody

- `Hurricane` (int `year`, String `month`, int `pressure`, int knots, String `name`)
- int `getYear` ()
- float `getSpeed` ()
- int `getCategory` ()
- String `getName` ()
- String `toString` ()

Statické veřejné metody

- static void `main` (String[] args)

Statické privátní metody

- static float `convertKnotsToKm` (int knots)
Converts knots/h to km/h.
- static int `calculateSaffirSimpsonScale` (float `speed`)
*Determines the category on the Simpson hurricane scale by km/h Five ge 70 m/s ge 137 kn ge 157 mph ge 252 km/h
Four 58–70 m/s 113–136 kn 130–156 mph 209–251 km/h
Three 50–58 m/s 96–112 kn 111–129 mph 178–208 km/h
Two 43–49 m/s 83–95 kn 96–110 mph 154–177 km/h
One 33–42 m/s 64–82 kn 74–95 mph 119–153 km/h.*

Privátní atributy

- int `year`
- String `month`
- int `pressure`
- float `speed`
- String `name`
- int `category`

6.2.1 Detailní popis

Autor

David

Definice je uvedena na řádku 7 v souboru Hurricane.java.

6.2.2 Dokumentace konstruktoru a destruktoru

6.2.2.1 Hurricane()

```
safarik_hurricane.Hurricane.Hurricane (
    int year,
    String month,
    int pressure,
    int knots,
    String name )
```

Definice je uvedena na řádku 15 v souboru Hurricane.java.

6.2.3 Dokumentace k metodám

6.2.3.1 calculateSaffirSimpsonScale()

```
static int safarik_hurricane.Hurricane.calculateSaffirSimpsonScale (
    float speed ) [static], [private]
```

Determines the category on the Simpson hurricane scale by km/h Five *ge* 70 m/s *ge* 137 kn *ge* 157 mph *ge* 252 km/h

Four 58–70 m/s 113–136 kn 130–156 mph 209–251 km/h

Three 50–58 m/s 96–112 kn 111–129 mph 178–208 km/h

Two 43–49 m/s 83–95 kn 96–110 mph 154–177 km/h

One 33–42 m/s 64–82 kn 74–95 mph 119–153 km/h.

Parametry

<i>speed</i>	in km/h, ceils input
--------------	----------------------

Návratová hodnota

0 if not on scale, else 1 - 5 according to scale

Definice je uvedena na řádku 43 v souboru Hurricane.java.

6.2.3.2 convertKnotsToKm()

```
static float safarik_hurricane.Hurricane.convertKnotsToKm (
    int knots ) [static], [private]
```

Converts knots/h to km/h.

Parametry

<i>knots</i>	integer
--------------	---------

Návratová hodnota

knots/hour converted to (float) kilometers/hour

Definice je uvedena na řádce 29 v souboru Hurricane.java.

6.2.3.3 getCategory()

```
int safarik_hurricane.Hurricane.getCategory ( )
```

Definice je uvedena na řádce 68 v souboru Hurricane.java.

6.2.3.4 getName()

```
String safarik_hurricane.Hurricane.getName ( )
```

Definice je uvedena na řádce 72 v souboru Hurricane.java.

6.2.3.5 getSpeed()

```
float safarik_hurricane.Hurricane.getSpeed ( )
```

Definice je uvedena na řádce 64 v souboru Hurricane.java.

6.2.3.6 getYear()

```
int safarik_hurricane.Hurricane.getYear ( )
```

Definice je uvedena na řádce 60 v souboru Hurricane.java.

6.2.3.7 main()

```
static void safarik_hurricane.Hurricane.main (
    String[] args ) [static]
```

Definice je uvedena na řádce 81 v souboru Hurricane.java.

6.2.3.8 toString()

```
String safarik_hurricane.Hurricane.toString ( )
```

Definice je uvedena na řádku 77 v souboru Hurricane.java.

6.2.4 Dokumentace k datovým členům

6.2.4.1 category

```
int safarik_hurricane.Hurricane.category [private]
```

Definice je uvedena na řádku 13 v souboru Hurricane.java.

6.2.4.2 month

```
String safarik_hurricane.Hurricane.month [private]
```

Definice je uvedena na řádku 9 v souboru Hurricane.java.

6.2.4.3 name

```
String safarik_hurricane.Hurricane.name [private]
```

Definice je uvedena na řádku 12 v souboru Hurricane.java.

6.2.4.4 pressure

```
int safarik_hurricane.Hurricane.pressure [private]
```

Definice je uvedena na řádku 10 v souboru Hurricane.java.

6.2.4.5 speed

```
float safarik_hurricane.Hurricane.speed [private]
```

Definice je uvedena na řádku 11 v souboru Hurricane.java.

6.2.4.6 year

```
int safarik_hurricane.Hurricane.year [private]
```

Definice je uvedena na řádku 8 v souboru Hurricane.java.

6.3 Dokumentace třídy safarik_hurricane.HurricanesData

Veřejné metody

- void [load](#) (String dataPath) throws FileNotFoundException
Loads data from a text file into ArrayList.
- String [getInfoThgroughYears](#) (int yearMin, int yearMax)
Finds all hurricanes through given years and gives all info about them.
- [Hurricane findHurricaneByName](#) (String name)
Finds a hurricane by input name.
- String [getDataSortedBySpeed](#) ()
Makes a string of sorted ArrayList<Hurricane>
- String [toString](#) ()

Statické veřejné metody

- static void [main](#) (String[] args)

Statické privátní metody

- static ArrayList< [Hurricane](#) > [sortBySpeed](#) (ArrayList< [Hurricane](#) > hurricanes)
Takes an ArrayList<Hurricane>, copies it and sorts the copy.

Privátní atributy

- ArrayList< [Hurricane](#) > [hurricaneData](#) = new ArrayList<>()

6.3.1 Detailní popis

Autor

David

Definice je uvedena na řádku 13 v souboru HurricanesData.java.

6.3.2 Dokumentace k metodám

6.3.2.1 findHurricaneByName()

```
Hurricane safarik_hurricane.HurricanesData.findHurricaneByName (  
    String name )
```

Finds a hurricane by input name.

Parametry

<i>name</i>	
-------------	--

Návratová hodnota

[Hurricane](#) object

Definice je uvedena na řádce 58 v souboru HurricanesData.java.

6.3.2.2 getDataSortedBySpeed()

```
String safarik_hurricane.HurricanesData.getDataSortedBySpeed ( )
```

Makes a string of sorted ArrayList<Hurricane>

Návratová hodnota

String with sorted hurricane data

Viz také

[sortBySpeed\(\)](#)

Definice je uvedena na řádce 72 v souboru HurricanesData.java.

6.3.2.3 getInfoThgroughYears()

```
String safarik_hurricane.HurricanesData.getInfoThgroughYears (
    int yearMin,
    int yearMax )
```

Finds all hurricanes through given years and gives all info about them.

Parametry

<i>yearMin</i>	
<i>yearMax</i>	

Návratová hodnota

String with [Hurricane](#) information

Definice je uvedena na řádce 42 v souboru HurricanesData.java.

6.3.2.4 load()

```
void safarik_hurricane.HurricanesData.load (
    String dataPath ) throws FileNotFoundException
```

Loads data from a text file into ArrayList.

Parametry

<i>dataPath</i>	
-----------------	--

Výjimky

<i>FileNotFoundException</i>	
------------------------------	--

Definice je uvedena na řádce 21 v souboru HurricanesData.java.

6.3.2.5 main()

```
static void safarik_hurricane.HurricanesData.main (
    String[] args ) [static]
```

Definice je uvedena na řádce 102 v souboru HurricanesData.java.

6.3.2.6 sortBySpeed()

```
static ArrayList<Hurricane> safarik_hurricane.HurricanesData.sortBySpeed (
    ArrayList< Hurricane > hurricanes ) [static], [private]
```

Takes an ArrayList<Hurricane>, copies it and sorts the copy.

Parametry

<i>hurricanes</i>	
-------------------	--

Návratová hodnota

a sorted copy of ArrayList<Hurricane>

Definice je uvedena na řádce 86 v souboru HurricanesData.java.

6.3.2.7 toString()

```
String safarik_hurricane.HurricanesData.toString ( )
```

Definice je uvedena na řádku 94 v souboru HurricanesData.java.

6.3.3 Dokumentace k datovým členům

6.3.3.1 hurricaneData

```
ArrayList<Hurricane> safarik_hurricane.HurricanesData.hurricaneData = new ArrayList<>() [private]
```

Definice je uvedena na řádku 14 v souboru HurricanesData.java.

6.4 Dokumentace třídy safarik_hurricane.Main_Hurricane

Statické veřejné metody

- static void `main` (String[] args)

Statické veřejné atributy

- static Scanner `sc` = new Scanner(System.in)

Statické privátní metody

- static String `getMenu` ()
Gives the options menu for user choice.

6.4.1 Detailní popis

Autor

David

Definice je uvedena na řádku 12 v souboru Main_Hurricane.java.

6.4.2 Dokumentace k metodám

6.4.2.1 getMenu()

```
static String safarik_hurricane.Main_Hurricane.getMenu ( ) [static], [private]
```

Gives the options menu for user choice.

Návratová hodnota

String with possible choice options

Definice je uvedena na řádku 63 v souboru Main_Hurricane.java.

6.4.2.2 main()

```
static void safarik_hurricane.Main_Hurricane.main (
    String[] args ) [static]
```

Parametry

<i>args</i>	the command line arguments
-------------	----------------------------

Definice je uvedena na řádku 18 v souboru Main_Hurricane.java.

6.4.3 Dokumentace k datovým členům

6.4.3.1 sc

```
Scanner safarik_hurricane.Main_Hurricane.sc = new Scanner(System.in) [static]
```

Definice je uvedena na řádku 13 v souboru Main_Hurricane.java.

Kapitola 7

Dokumentace souborů

7.1 Dokumentace souboru

src/safarik_hurricane/ComparatorBySpeed.java

Třídy

- class [safarik_hurricane.ComparatorBySpeed](#)

Balíky

- package [safarik_hurricane](#)

7.2 Dokumentace souboru src/safarik_hurricane/Hurricane.java

Třídy

- class [safarik_hurricane.Hurricane](#)

Balíky

- package [safarik_hurricane](#)

7.3 Dokumentace souboru src/safarik_hurricane/HurricanesData.java

Třídy

- class [safarik_hurricane.HurricanesData](#)

Balíky

- package [safarik_hurricane](#)

7.4 Dokumentace souboru src/safarik_hurricane/Main_Hurricane.java

Třídy

- class [safarik_hurricane.Main_Hurricane](#)

Balíky

- package [safarik_hurricane](#)