

Traitement d'image : Détection des buts

Généré par Doxygen 1.8.13

Table des matières

1	Index des classes	1
1.1	Liste des classes	1
2	Index des fichiers	3
2.1	Liste des fichiers	3
3	Documentation des classes	5
3.1	Référence de la structure cPoint	5
3.1.1	Description détaillée	5
4	Documentation des fichiers	7
4.1	Référence du fichier video-player.cpp	7
4.1.1	Documentation des fonctions	8
4.1.1.1	contourBlob()	8
4.1.1.2	contoursTerrain()	8
4.1.1.3	detectionCouleur()	8
4.1.1.4	getNextMatrix()	9
4.1.1.5	getPixelMatrix()	9
4.1.1.6	grassProcessing()	10
4.1.1.7	hasValue()	10
4.1.1.8	init()	10
4.1.1.9	jarvis()	10
4.1.1.10	jarvisSlave()	11
4.1.1.11	main()	11
4.1.1.12	orientation()	11

4.1.1.13	<code>patchAll3()</code>	12
4.1.1.14	<code>process()</code>	12
4.1.1.15	<code>progressBar()</code>	12
4.1.1.16	<code>rng()</code>	12
4.1.1.17	<code>thAnd()</code>	13
4.1.1.18	<code>thBetween()</code>	13
4.1.1.19	<code>tooMuchGrass()</code>	13
4.1.1.20	<code>usage()</code>	14
4.1.1.21	<code>zoneColor()</code>	14
4.1.2	Documentation des variables	14
4.1.2.1	<code>bordure</code>	14
4.1.2.2	<code>image_counter</code>	15
4.1.2.3	<code>images</code>	15
4.1.2.4	<code>progress</code>	15
Index		17

Chapitre 1

Index des classes

1.1 Liste des classes

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

cPoint	5
----------------------------------	---

Chapitre 2

Index des fichiers

2.1 Liste des fichiers

Liste de tous les fichiers documentés avec une brève description :

video-player.cpp	7
--	---

Chapitre 3

Documentation des classes

3.1 Référence de la structure cPoint

Attributs publics

- int **x**
- int **y**

3.1.1 Description détaillée

Description

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

- [video-player.cpp](#)

Chapitre 4

Documentation des fichiers

4.1 Référence du fichier video-player.cpp

```
#include <iostream>
#include <cstdlib>
#include <cstdio>
#include <dirent.h>
#include <opencv2/opencv.hpp>
#include <fstream>
#include <ctime>
#include <list>
```

Classes

— struct [cPoint](#)

Macros

— #define [param 2](#)

Fonctions

— RNG [rng](#) (12345)
— int [hasValue](#) (Mat image)
— Mat [getPixelMatrix](#) (Mat image, int cols, int rows, int radius)
— void [patchAll3](#) (const Mat src1, const Mat src2, const Mat src3, Mat &dst)
— void [contoursTerrain](#) (const Mat src, Mat &dst)
— void [detectionCouleur](#) (const Mat im, Mat &dst)
— void [init](#) (String folder)
— bool [tooMuchGrass](#) (const Mat grass)
— int [getNextMatrix](#) (Mat &M)
— void [thBetween](#) (const Mat src, Mat &dst, int min, int max)
— void [thAnd](#) (const Mat src1, const Mat src2, Mat &dst)
— void [contourBlob](#) (Mat src, Mat originale)
— int [zoneColor](#) (const Mat grass, Mat ¤t, int color_pixel, int x, int y)
— int [orientation](#) ([cPoint](#) p, [cPoint](#) q, [cPoint](#) r)
— void [jarvisSlave](#) ([cPoint](#) points[], int n, const Mat grass)
— void [jarvis](#) (const Mat grass, int size)
— void [grassProcessing](#) (const Mat grass, Mat &dst)
— void [progressBar](#) ()
— void [process](#) (String benchmark)
— void [usage](#) (const char *s)
— int [main](#) (int argc, char *argv[])

Variables

- float `progress` = 0.0
- vector< Mat > `images`
- unsigned int `image_counter`
- int `bordure` = 5

4.1.1 Documentation des fonctions

4.1.1.1 `contourBlob()`

```
void contourBlob (
    Mat src,
    Mat originale )
```

Description

Paramètres

<i>src</i>	
<i>originale</i>	

4.1.1.2 `contoursTerrain()`

```
void contoursTerrain (
    const Mat src,
    Mat & dst )
```

Description

Paramètres

<i>src</i>	
<i>dst</i>	

Draw contours + hull results

Draw contours

4.1.1.3 `detectionCouleur()`

```
void detectionCouleur (
    const Mat im,
    Mat & dst )
```

Description

Paramètres

<i>im</i>	
<i>dst</i>	

4.1.1.4 getNextMatrix()

```
int getNextMatrix (
    Mat & M )
```

Description

Paramètres

<i>M</i>	
----------	--

Renvoie

4.1.1.5 getPixelMatrix()

```
Mat getPixelMatrix (
    Mat image,
    int cols,
    int rows,
    int radius )
```

Description

Paramètres

<i>image</i>	
<i>cols</i>	
<i>rows</i>	
<i>radius</i>	

Renvoie

4.1.1.6 grassProcessing()

```
void grassProcessing (
    const Mat grass,
    Mat & dst )
```

Description

Paramètres

<i>grass</i>	
<i>dst</i>	

4.1.1.7 hasValue()

```
int hasValue (
    Mat image )
```

Description

Paramètres

<i>image</i>	
--------------	--

Renvoie

4.1.1.8 init()

```
void init (
    String folder )
```

Description

Paramètres

<i>folder</i>	
---------------	--

4.1.1.9 jarvis()

```
void jarvis (
```

```
const Mat grass,  
int size )
```

Description

Paramètres

<i>grass</i>	
<i>size</i>	

4.1.1.10 jarvisSlave()

```
void jarvisSlave (  
    cPoint points[],  
    int n,  
    const Mat grass )
```

Description

Paramètres

<i>points</i>	
<i>n</i>	
<i>grass</i>	

4.1.1.11 main()

```
int main (  
    int argc,  
    char * argv[] )
```

Fonction principale du programme

4.1.1.12 orientation()

```
int orientation (  
    cPoint p,  
    cPoint q,  
    cPoint r )
```

Description

Paramètres

<i>c</i>	
<i>q</i>	
<i>r</i>	

Renvoie

4.1.1.13 patchAll3()

```
void patchAll3 (
    const Mat src1,
    const Mat src2,
    const Mat src3,
    Mat & dst )
```

Description

Paramètres

<i>src1</i>	
<i>src2</i>	
<i>src3</i>	
<i>dst</i>	

4.1.1.14 process()

```
void process (
    String benchmark )
```

Description

Paramètres

<i>benchmark</i>	
------------------	--

find posts

find grass

4.1.1.15 progressBar()

```
void progressBar ( )
```

Description

4.1.1.16 rng()

```
RNG rng (
    12345 )
```

Cette variable sera utilisé pour générer aléatoirement des couleurs

4.1.1.17 thAnd()

```
void thAnd (
    const Mat src1,
    const Mat src2,
    Mat & dst )
```

Description

Paramètres

<i>src1</i>	
<i>src2</i>	
<i>dst</i>	

4.1.1.18 thBetween()

```
void thBetween (
    const Mat src,
    Mat & dst,
    int min,
    int max )
```

Description

Paramètres

<i>src</i>	
<i>dst</i>	
<i>min</i>	
<i>max</i>	

4.1.1.19 tooMuchGrass()

```
bool tooMuchGrass (
    const Mat grass )
```

Description

Paramètres

<i>grass</i>	
--------------	--

Renvoie

4.1.1.20 usage()

```
void usage (
    const char * s )
```

Fonction qui sera appelé lorsque le nombre de paramètres utilisé pour appelé le programme est incorrecte

Paramètres

<i>s</i>	Le nom du programme
----------	---------------------

4.1.1.21 zoneColor()

```
int zoneColor (
    const Mat grass,
    Mat & current,
    int color_pixel,
    int x,
    int y )
```

Description

Paramètres

<i>grass</i>	
<i>current</i>	
<i>color_pixel</i>	
<i>x</i>	
<i>y</i>	

Renvoie

4.1.2 Documentation des variables

4.1.2.1 bordure

```
int bordure = 5
```

Nombre depixel rajouté en bordure de l'image

4.1.2.2 image_counter

```
unsigned int image_counter
```

Entier qui va compter le nombre d'image traité

4.1.2.3 images

```
vector<Mat> images
```

Vecteur contenant l'ensemble des images du dossier passé en paramètre

4.1.2.4 progress

```
float progress = 0.0
```

Variable utilisé pour la barre de progression

Index

bordure
 [video-player.cpp, 14](#)

cPoint, [5](#)

contourBlob
 [video-player.cpp, 8](#)

contoursTerrain
 [video-player.cpp, 8](#)

detectionCouleur
 [video-player.cpp, 8](#)

getNextMatrix
 [video-player.cpp, 9](#)

getPixelMatrix
 [video-player.cpp, 9](#)

grassProcessing
 [video-player.cpp, 9](#)

hasValue
 [video-player.cpp, 10](#)

image_counter
 [video-player.cpp, 14](#)

images
 [video-player.cpp, 15](#)

init
 [video-player.cpp, 10](#)

jarvis
 [video-player.cpp, 10](#)

jarvisSlave
 [video-player.cpp, 11](#)

main
 [video-player.cpp, 11](#)

orientation
 [video-player.cpp, 11](#)

patchAll3
 [video-player.cpp, 12](#)

process
 [video-player.cpp, 12](#)

progress
 [video-player.cpp, 15](#)

progressBar
 [video-player.cpp, 12](#)

rng
 [video-player.cpp, 12](#)

thAnd
 [video-player.cpp, 12](#)

thBetween
 [video-player.cpp, 13](#)

tooMuchGrass
 [video-player.cpp, 13](#)

usage
 [video-player.cpp, 14](#)

video-player.cpp, [7](#)
 [bordure, 14](#)
 [contourBlob, 8](#)
 [contoursTerrain, 8](#)
 [detectionCouleur, 8](#)
 [getNextMatrix, 9](#)
 [getPixelMatrix, 9](#)
 [grassProcessing, 9](#)
 [hasValue, 10](#)
 [image_counter, 14](#)
 [images, 15](#)
 [init, 10](#)
 [jarvis, 10](#)
 [jarvisSlave, 11](#)
 [main, 11](#)
 [orientation, 11](#)
 [patchAll3, 12](#)
 [process, 12](#)
 [progress, 15](#)
 [progressBar, 12](#)
 [rng, 12](#)
 [thAnd, 12](#)
 [thBetween, 13](#)
 [tooMuchGrass, 13](#)
 [usage, 14](#)
 [zoneColor, 14](#)

zoneColor
 [video-player.cpp, 14](#)