

TP2

Generated by Doxygen 1.8.11

Contents

1	Data Structure Index	1
1.1	Data Structures	1
2	File Index	3
2.1	File List	3
3	Data Structure Documentation	5
3.1	pulso Struct Reference	5
3.1.1	Field Documentation	5
3.1.1.1	I	5
3.1.1.2	Q	5
3.2	tabla_pulsos Struct Reference	5
3.2.1	Field Documentation	6
3.2.1.1	pulsos_iq	6
3.2.1.2	validSamples	6
4	File Documentation	7
4.1	openmp/main.c File Reference	7
4.1.1	Macro Definition Documentation	8
4.1.1.1	CANT_PULSOS	8
4.1.2	Function Documentation	8
4.1.2.1	autocorrelacionar(float gates[2][CANT_PULSOS][500][2], float Rt[2][500])	8
4.1.2.2	calcularmedia(tabla_pulsos *tablas[], float gates[2][CANT_PULSOS][500][2]) . .	8
4.1.2.3	main(void)	8
4.1.2.4	parsearpulsos(int fd, tabla_pulsos *tablas[])	8
4.2	procedural/main.c File Reference	9
4.2.1	Macro Definition Documentation	9
4.2.1.1	CANT_PULSOS	9
4.2.2	Function Documentation	9
4.2.2.1	autocorrelacionar(float gates[2][CANT_PULSOS][500][2], float Rt[2][500])	9
4.2.2.2	calcularmedia(tabla_pulsos *tablas[], float gates[2][CANT_PULSOS][500][2]) . .	10
4.2.2.3	main(void)	10
4.2.2.4	parsearpulsos(int fd, tabla_pulsos *tablas[])	10
	Index	11

Chapter 1

Data Structure Index

1.1 Data Structures

Here are the data structures with brief descriptions:

pulso	5
tabla_pulsos	5

Chapter 2

File Index

2.1 File List

Here is a list of all files with brief descriptions:

openmp/ main.c	7
procedural/ main.c	9

Chapter 3

Data Structure Documentation

3.1 pulso Struct Reference

Data Fields

- float **I**
- float **Q**

3.1.1 Field Documentation

3.1.1.1 float I

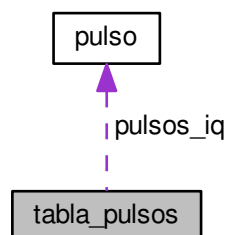
3.1.1.2 float Q

The documentation for this struct was generated from the following file:

- openmp/**main.c**

3.2 tabla_pulsos Struct Reference

Collaboration diagram for tabla_pulsos:



Data Fields

- uint16_t **validSamples**
- struct **pulso** **pulsos_iq** []

3.2.1 Field Documentation

3.2.1.1 struct **pulso** **pulsos_iq**

3.2.1.2 uint16_t **validSamples**

The documentation for this struct was generated from the following file:

- openmp/**main.c**

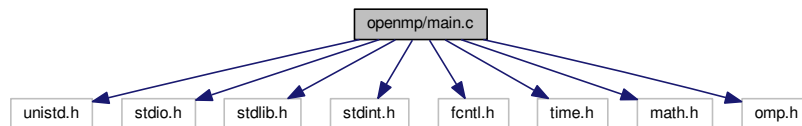
Chapter 4

File Documentation

4.1 openmp/main.c File Reference

```
#include <unistd.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <stdint.h>
#include <fcntl.h>
#include <time.h>
#include <math.h>
#include <omp.h>
```

Include dependency graph for main.c:



Data Structures

- struct **pulso**
- struct **tabla_pulsos**

Macros

- `#define CANT_PULSOS 800`

Functions

- void **parsearpulsos** (int fd, **tabla_pulsos** *tablas[])
- void **calcularmedia** (**tabla_pulsos** *tablas[], float gates[2][**CANT_PULSOS**][500][2])
- void **autocorrelacionar** (float gates[2][**CANT_PULSOS**][500][2], float Rt[2][500])
- int **main** (void)

4.1.1 Macro Definition Documentation

4.1.1.1 `#define CANT_PULSOS 800`

4.1.2 Function Documentation

4.1.2.1 `void autocorrelacionar (float gates[2][CANT_PULSOS][500][2], float Rt[2][500])`

Calcula (de forma paralela) la autocorrelacion de cada pulso

Parameters

<i>gates</i>	arreglo de gates calculado a partir de la media
<i>Rt</i>	arreglo de valores de todos los gates autocorrelacionados por pulso

4.1.2.2 `void calcularmedia (tabla_pulsos * tablas[], float gates[2][CANT_PULSOS][500][2])`

Calcula (de forma paralela) la media de los gates en la tabla de pulsos *tablas* y los almacena segun corresponda en el arreglo *gates*

Parameters

<i>tablas</i>	arreglo de punteros a structs donde se almacenan los valores parseados del archivo pulsos.iq
<i>gates</i>	arreglo de gates calculado a partir de la media

4.1.2.3 `int main (void)`

4.1.2.4 `void parsearpulsos (int fd, tabla_pulsos * tablas[])`

Levanta el archivo pulsos.iq a memoria asignandolo a la tabla de pulsos ordenadamente segun corresponda

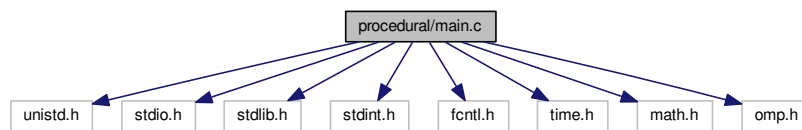
Parameters

<i>fd</i>	file descriptor del archivo pulsos.iq
<i>tablas</i>	arreglo de punteros a structs donde se almacenan los valores parseados del archivo pulsos.iq

4.2 procedural/main.c File Reference

```
#include <unistd.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <stdint.h>
#include <fcntl.h>
#include <time.h>
#include <math.h>
#include <omp.h>
```

Include dependency graph for main.c:



Data Structures

- struct **pulso**
- struct **tabla_pulsos**

Macros

- `#define CANT_PULSOS 800`

Functions

- void **parsearpulsos** (int fd, **tabla_pulsos** *tablas[])
- void **calcularmedia** (**tabla_pulsos** *tablas[], float gates[2][**CANT_PULSOS**][500][2])
- void **autocorrelacionar** (float gates[2][**CANT_PULSOS**][500][2], float Rt[2][500])
- int **main** (void)

4.2.1 Macro Definition Documentation

4.2.1.1 `#define CANT_PULSOS 800`

4.2.2 Function Documentation

4.2.2.1 void autocorrelacionar (float gates[2][**CANT_PULSOS**][500][2], float Rt[2][500])

Calcula la autocorrelacion de cada pulso

Parameters

<i>gates</i>	arreglo de gates calculado a partir de la media
<i>Rt</i>	arreglo de valores de todos los gates autocorrelacionados por pulso

4.2.2.2 void calcularmedia (tabla_pulsos * tablas[], float gates[2][CANT_PULSOS][500][2])

Calcula la media de los gates en la tabla de pulsos tablas y los almacena segun corresponda en el arreglo gates

Parameters

<i>tablas</i>	arreglo de punteros a structs donde se almacenan los valores parseados del archivo pulsos.iq
<i>gates</i>	arreglo de gates calculado a partir de la media

4.2.2.3 int main (void)

4.2.2.4 void parsearpulsos (int fd, tabla_pulsos * tablas[])

Levanta el archivo pulsos.iq a memoria asignandolo a la tabla de pulsos ordenadamente segun corresponda

Parameters

<i>fd</i>	file descriptor del archivo pulsos.iq
<i>tablas</i>	arreglo de punteros a structs donde se almacenan los valores parseados del archivo pulsos.iq

Index

autocorrelacionar
 openmp/main.c, 8
 procedural/main.c, 9

CANT_PULSOS
 openmp/main.c, 8
 procedural/main.c, 9

calcularmedia
 openmp/main.c, 8
 procedural/main.c, 10

I
 pulso, 5

main
 openmp/main.c, 8
 procedural/main.c, 10

openmp/main.c, 7
 autocorrelacionar, 8
 CANT_PULSOS, 8
 calcularmedia, 8
 main, 8
 parsearpulsos, 8

parsearpulsos
 openmp/main.c, 8
 procedural/main.c, 10

procedural/main.c, 9
 autocorrelacionar, 9
 CANT_PULSOS, 9
 calcularmedia, 10
 main, 10
 parsearpulsos, 10

pulso, 5
 I, 5
 Q, 5

pulsos_iq
 tabla_pulsos, 6

Q
 pulso, 5

tabla_pulsos, 5
 pulsos_iq, 6
 validSamples, 6

validSamples
 tabla_pulsos, 6