

ED-P2-Abstracción

Generado por Doxygen 1.8.12

Índice general

1	Rep del TDA ConjuntoFrases.	1
1.1	Invariante de la representación.	1
1.2	Función de abstracción.	1
2	Rep del TDA Frase.	3
2.1	Invariante de la representación.	3
2.2	Función de abstracción.	3
3	externas.	5
4	Índice de clases	7
4.1	Lista de clases	7
5	Índice de archivos	9
5.1	Lista de archivos	9
6	Documentación de las clases	11
6.1	Referencia de la Clase ConjuntoFrases	11
6.1.1	Descripción detallada	12
6.1.2	Documentación del constructor y destructor	12
6.1.2.1	ConjuntoFrases()	12
6.1.3	Documentación de las funciones miembro	12
6.1.3.1	Aniade() [1/2]	12
6.1.3.2	Aniade() [2/2]	12
6.1.3.3	Contenga()	14
6.1.3.4	EliminaFrase()	14

6.1.3.5	EliminaTraduccion()	14
6.1.3.6	Esta()	14
6.1.3.7	GetTraducciones()	14
6.1.3.8	invConjuntoDeFrases()	15
6.1.3.9	Size()	15
6.1.4	Documentación de las funciones relacionadas y clases amigas	15
6.1.4.1	operator<<	15
6.1.4.2	operator>>	15
6.2	Referencia de la Clase Frase	16
6.2.1	Descripción detallada	16
6.2.2	Documentación del constructor y destructor	17
6.2.2.1	Frase() [1/2]	17
6.2.2.2	Frase() [2/2]	17
6.2.3	Documentación de las funciones miembro	17
6.2.3.1	anadirDestino()	17
6.2.3.2	eliminaDestino()	17
6.2.3.3	GetDestino()	18
6.2.3.4	GetOrigen()	18
6.2.3.5	invFrases()	18
6.2.3.6	modOrigen()	18
7	Documentación de archivos	19
7.1	Referencia del Archivo /Users/Grego/Desktop/traductor/include/conjuntofrases.h	19
7.2	Referencia del Archivo /Users/Grego/Desktop/traductor/include/frases.h	19
7.2.1	Documentación de las funciones	19
7.2.1.1	to_lower()	19
Índice		21

Capítulo 1

Rep del TDA ConjuntoFrases.

1.1. Invariante de la representación.

El invariante es $\text{traducciones}[0] \neq \text{traducciones}[1] \neq \dots \neq \text{traducciones}[n-1]$

1.2. Función de abstracción.

Sea rep un objeto perteneciente al TDA [ConjuntoFrases](#), entonces un objeto valido: rep.traducciones ; $\text{rep} \leftrightarrow \text{traducciones}[0], \text{traducciones}[1], \dots, \text{rep.traducciones}[\text{rep.traducciones.size()-1}]$;

Capítulo 2

Rep del TDA Frase.

2.1. Invariante de la representación.

El invariante es $\text{destino}[0] \neq \text{destino}[1] \neq \dots \neq \text{destino}[n-1]$

2.2. Función de abstracción.

Sea rep un objeto perteneciente al TDA [Frase](#), entonces un objeto valido: rep.origen; rep.destino[0], rep.destino[1], rep.destino[rep.destino.size()-1];

Capítulo 3

externas.

Función que ayuda a la comparación de string Para el apoyo de funciones como buscar o esta.

Capítulo 4

Índice de clases

4.1. Lista de clases

Lista de las clases, estructuras, uniones e interfaces con una breve descripción:

ConjuntoFrases		
	T.D.A. ConjuntoFrases	11
Frase		
	T.D.A. Frase	16

Capítulo 5

Indice de archivos

5.1. Lista de archivos

Lista de todos los archivos con descripciones breves:

/Users/Grego/Desktop/traductor/include/ conjuntofrases.h	19
/Users/Grego/Desktop/traductor/include/ frases.h	19

Capítulo 6

Documentación de las clases

6.1. Referencia de la Clase ConjuntoFrases

T.D.A. [ConjuntoFrases](#).

```
#include <conjuntofrases.h>
```

Métodos públicos

- [ConjuntoFrases](#) ()
Constructor por defecto de la clase. Crea un objeto [ConjuntoFrases](#) vacío.
- void [Añade](#) (string origen, string destino)
Añade un elemento al conjunto de frases por el final en el caso que no este ya el elemento.
- void [Añade](#) ([Frase](#) frase)
Añade un elemento al conjunto de frases por el final en el caso que no este ya el elemento.
- void [EliminaFrase](#) (string origen)
Elimina el elemento al conjunto de frases que coincide con origen.
- void [EliminaTraduccion](#) (string origen, string destino)
Elimina una traduccion de un elemento de frase que coincide con origen.
- int [Size](#) ()
Obtiene el numero de elementos de la lista.
- [Frase](#) [GetTraducciones](#) (string origen)
- bool [Esta](#) (string origen)
- [ConjuntoFrases](#) [Contenga](#) (string c)
- bool [invConjuntoDeFrases](#) ()
Invariante de la representacion de Conjunto de frases, comprueba que no existen. Frases repetidas en el CF.

Amigas

- ostream & [operator<<](#) (ostream &os, [ConjuntoFrases](#) cf)
Imprime por la salida estándar un ConjuntoDeFrases.
- istream & [operator>>](#) (istream &is, [ConjuntoFrases](#) &cf)
Carca en memoria un ConjuntoDeFrases.

6.1.1. Descripción detallada

T.D.A. [ConjuntoFrases](#).

Una instancia *f* del tipo de datos abstracto [ConjuntoFrases](#) es un objeto con un conjunto de frases, representado por un vector de la *stl*. Que representan, una coleccion de objetos del tipo [Frase](#).

Un ejemplo de su uso: [ConjuntoFrases](#) [ConjuntoFrases](#)();

Autor

Gregorio Vidoy Fajardo

Fecha

Octubre 2016

6.1.2. Documentación del constructor y destructor

6.1.2.1. [ConjuntoFrases](#)()

```
ConjuntoFrases::ConjuntoFrases ( )
```

Constructor por defecto de la clase. Crea un objeto [ConjuntoFrases](#) vacío.

6.1.3. Documentación de las funciones miembro

6.1.3.1. [Añade\(\)](#) [1/2]

```
void ConjuntoFrases::Añade (
    string origen,
    string destino )
```

Añade un elemento al conjunto de frases por el final en el caso que no este ya el elemento.

Parámetros

<i>origen</i>	traduccion a añadir, string.
<i>destino</i>	traduccion a añadir, string.

6.1.3.2. [Añade\(\)](#) [2/2]

```
void ConjuntoFrases::Añade (
    Frase frase )
```


Añade un elemento al conjunto de frases por el final en el caso que no este ya el elemento.

Parámetros

<i>frase</i>	a añadir, Frase .
--------------	-----------------------------------

6.1.3.3. Contenga()

```
ConjuntoFrases ConjuntoFrases::Contenga (
    string c )
```

6.1.3.4. EliminaFrase()

```
void ConjuntoFrases::EliminaFrase (
    string origen )
```

Elimina el elemento al conjunto de frases que coincide con origen.

Parámetros

<i>origen</i>	traduccion a eliminar, string.
---------------	--------------------------------

6.1.3.5. EliminaTraduccion()

```
void ConjuntoFrases::EliminaTraduccion (
    string origen,
    string destino )
```

Elimina una traduccion de un elemento de frase que coincide con origen.

Parámetros

<i>origen</i>	de traduccion a eliminar, string.
<i>destino</i>	traduccion a eliminar, string.

6.1.3.6. Esta()

```
bool ConjuntoFrases::Esta (
    string origen )
```

6.1.3.7. GetTraducciones()

```
Frase ConjuntoFrases::GetTraducciones (
    string origen )
```

6.1.3.8. invConjuntoDeFrases()

```
bool ConjuntoFrases::invConjuntoDeFrases ( )
```

Invariante de la representacion de Conjunto de frases, comprueba que no existen. Frases repetidas en el CF.

Devuelve

True si cumple el invariante y False si no [bool].

6.1.3.9. Size()

```
int ConjuntoFrases::Size ( )
```

Obtiene el numero de elementos de la lista.

Devuelve

Valor numero de elementos de la lista, [int]

6.1.4. Documentación de las funciones relacionadas y clases amigas**6.1.4.1. operator<<**

```
ostream& operator<< (
    ostream & os,
    ConjuntoFrases cf ) [friend]
```

Imprime por la salida estándar un ConjuntoDeFrases.

Parámetros

<i>os</i>	Salida del CF.
<i>cf</i>	CF a imprimir.

6.1.4.2. operator>>

```
istream& operator>> (
    istream & is,
    ConjuntoFrases & cf ) [friend]
```

Carca en memoria un ConjuntoDeFrases.

Parámetros

<i>is</i>	Entrada del CF.
<i>cf</i>	CF donde se almacena.

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- /Users/Grego/Desktop/traductor/include/conjuntofrases.h

6.2. Referencia de la Clase Frase

T.D.A. [Frase](#).

```
#include <frases.h>
```

Métodos públicos

- [Frase](#) ()
Constructor por defecto de la clase. Crea un objeto [Frase](#) vacío.
- [Frase](#) (string origen, string destino)
Constructor por parametros de la clase. Crea un objeto [Frase](#) con origen y destino.
- string [GetOrigen](#) ()
Obtiene el origen de la frase.
- vector< string > [GetDestino](#) ()
Obtiene el/los destinos de la frase.
- void [modOrigen](#) (string Origen)
Modifica el origen de la frase.
- void [anadirDestino](#) (string Destino)
Añade un destino si no existe, de la frase.
- void [eliminaDestino](#) (string Destino)
Elimina un destino si existe, de la frase.
- bool [invFrases](#) ()
invariante de la representacion Frases, comprueba que no existen destinos repetidos;

6.2.1. Descripción detallada

T.D.A. [Frase](#).

Una instancia f del tipo de datos abstracto f [Frase](#) es un objeto con una frase, compuestos por dos valores string y el dato abstracto, destino representado por un vector de la stl. Que representan, respectivamente, frase original y sus traducciones.

Un ejemplo de su uso: [Frase](#) frase();

Autor

Gregorio Vidoy Fajardo

Fecha

Octubre 2016

6.2.2. Documentación del constructor y destructor

6.2.2.1. Frase() [1/2]

```
Frase::Frase ( )
```

Constructor por defecto de la clase. Crea un objeto [Frase](#) vacío.

6.2.2.2. Frase() [2/2]

```
Frase::Frase (
    string origen,
    string destino )
```

Constructor por parametros de la clase. Crea un objeto [Frase](#) con origen y destino.

Parámetros

<i>origen</i>	de la frase, string.
<i>destino</i>	asociado a la frase, string.

6.2.3. Documentación de las funciones miembro

6.2.3.1. anadirDestino()

```
void Frase::anadirDestino (
    string Destino )
```

Añade un destino si no existe, de la frase.

Parámetros

<i>un</i>	destino de la frase, string
-----------	-----------------------------

6.2.3.2. eliminaDestino()

```
void Frase::eliminaDestino (
    string Destino )
```

Elimina un destino si existe, de la frase.

Parámetros

<i>un</i>	destino a eliminar de la frase, string
-----------	--

6.2.3.3. GetDestino()

```
vector<string> Frase::GetDestino ( )
```

Obtiene el/los destinos de la frase.

Devuelve

Traduccion destino/s, [vector<string>]

6.2.3.4. GetOrigen()

```
string Frase::GetOrigen ( )
```

Obtiene el origen de la frase.

Devuelve

origen, [string].

6.2.3.5. invFrases()

```
bool Frase::invFrases ( )
```

invariante de la representacion Frases, comprueba que no existen destinos repetidos;

Devuelve

True si cumple el invariante y False si no [bool].

6.2.3.6. modOrigen()

```
void Frase::modOrigen (
    string Origen )
```

Modifica el origen de la frase.

Parámetros

<i>origen</i>	de la frase, string
---------------	---------------------

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- `/Users/Grego/Desktop/traductor/include/frases.h`

Capítulo 7

Documentación de archivos

7.1. Referencia del Archivo /Users/Grego/Desktop/traductor/include/conjuntofrases.h

```
#include <stdio.h>
#include "frases.h"
```

Clases

- class [ConjuntoFrases](#)
T.D.A. [ConjuntoFrases](#).

7.2. Referencia del Archivo /Users/Grego/Desktop/traductor/include/frases.h

```
#include <stdio.h>
#include <vector>
#include <iostream>
```

Clases

- class [Frase](#)
T.D.A. [Frase](#).

Funciones

- string [to_lower](#) (string cadena)
Obtiene una copia del string en mayuscula para comparar, no modifica el original.

7.2.1. Documentación de las funciones

7.2.1.1. to_lower()

```
string to_lower (
    string cadena )
```

Obtiene una copia del string en mayuscula para comparar, no modifica el original.

Parámetros

<i>cadena</i>	a transformar, string
---------------	-----------------------

Devuelve

copia de cadena en mayuscula, [string].

Índice alfabético

/Users/Grego/Desktop/traductor/include/conjuntofrases.h, [19](#) invConjuntoDeFrases
ConjuntoFrases, [14](#)

/Users/Grego/Desktop/traductor/include/frases.h, [19](#) invFrases
Frase, [18](#)

anadirDestino
Frase, [17](#)

Aniade
ConjuntoFrases, [12](#)

ConjuntoFrases, [11](#)
Aniade, [12](#)
ConjuntoFrases, [12](#)
Contenga, [14](#)
EliminaFrase, [14](#)
EliminaTraduccion, [14](#)
Esta, [14](#)
GetTraducciones, [14](#)
invConjuntoDeFrases, [14](#)
operator<<, [15](#)
operator>>, [15](#)
Size, [15](#)

Contenga
ConjuntoFrases, [14](#)

eliminaDestino
Frase, [17](#)

EliminaFrase
ConjuntoFrases, [14](#)

EliminaTraduccion
ConjuntoFrases, [14](#)

Esta
ConjuntoFrases, [14](#)

Frase, [16](#)
anadirDestino, [17](#)
eliminaDestino, [17](#)
Frase, [17](#)
GetDestino, [17](#)
GetOrigen, [18](#)
invFrases, [18](#)
modOrigen, [18](#)

frases.h
to_lower, [19](#)

GetDestino
Frase, [17](#)

GetOrigen
Frase, [18](#)

GetTraducciones
ConjuntoFrases, [14](#)

modOrigen
Frase, [18](#)

operator<<
ConjuntoFrases, [15](#)

operator>>
ConjuntoFrases, [15](#)

Size
ConjuntoFrases, [15](#)

to_lower
frases.h, [19](#)