едение1.11Введениеsection.1.1	стирование1.22Tecтированиesection	.1.2

### args 2.00.01

Создано системой Doxygen 1.8.9.1

Пн 6 Июл 2015 19:26:05

## Оглавление

1	Поя	снител	ьная записка проекта Args	1
	1.1	Введе	ние	1
	1.2	Тести	рование	2
2	Алф	равитні	ый указатель пространств имен	3
	2.1	Прост	ранства имен	3
3	Иер	архиче	ский список классов	5
	3.1	Иерар	охия классов	5
4	Алф	равитні	ый указатель классов	7
	4.1	Класс	ы	7
5	Спи	сок фа	йлов	9
	5.1	Файл	al	9
6	Про	странс	гва имен	11
	6.1	Пакет	Args	11
	6.2	Пакет	test	11
		6.2.1	Подробное описание	11
7	Кла	ссы		13
	7.1	Класс	Args.Arg	13
		7.1.1	Подробное описание	16
		7.1.2	Конструктор(ы)	16
			7.1.2.1 Arg	16
		7.1.3	Методы	16
			7.1.3.1 check	16
			7.1.3.2 longHelp	17
			7.1.3.3 mkVHelp	17
			7.1.3.4 mkVHelp	17
			7.1.3.5 set	18
			7.1.3.6 set	18
			7.1.3.7 val	18

іч ОГЛАВЛЕНИЕ

		7.1.3.8 version	18
	7.1.4	Данные класса	18
		7.1.4.1 lHlp	19
		7.1.4.2 lNm	19
		7.1.4.3 required	19
		7.1.4.4 sHlp	19
		7.1.4.5 show	19
		7.1.4.6 sNm	19
7.2	Класс	Args.ArgFlg	19
	7.2.1	Подробное описание	22
	7.2.2	Конструктор(ы)	22
		7.2.2.1 ArgFlg	22
	7.2.3	Методы	22
		7.2.3.1 operator bool	22
		7.2.3.2 restore	22
		7.2.3.3 set	22
		7.2.3.4 set	22
		7.2.3.5 toggle	22
		7.2.3.6 val	23
7.3	Класс	Args.ArgFloat	24
	7.3.1	Подробное описание	26
	7.3.2	Конструктор(ы)	26
		7.3.2.1 ArgFloat	26
		7.3.2.2 ArgFloat	26
	7.3.3		26
		7.3.3.1 operator double	26
		7.3.3.2 operator float	26
		7.3.3.3 set	26
			26
			26
			26
			27
	7.3.4		27
			27
7.4			27
	7.4.1		30
	7.4.2		30
		<u> </u>	30
	7.4.3		30
		7.4.3.1 longHelp	30

ОГЛАВЛЕНИЕ

	$7.4.3.2$ set $\dots$ $3.2$	30
	7.4.3.3 set	30
	7.4.3.4 set	30
	7.4.3.5 set	30
	7.4.3.6 setMax	31
	7.4.3.7 setMin	31
Класс	Args.ArgInt	31
7.5.1	Подробное описание	34
7.5.2	Конструктор(ы)	34
	7.5.2.1 ArgInt	34
7.5.3	Методы	34
	7.5.3.1 operator int	34
	7.5.3.2 set	34
	7.5.3.3 set	34
	7.5.3.4 set	34
	7.5.3.5 val	34
7.5.4	Данные класса	34
	7.5.4.1 v §	34
Класс	Args.ArgIntMM	34
7.6.1	Подробное описание	37
7.6.2	Конструктор(ы)	37
	7.6.2.1 ArgIntMM	37
7.6.3	Методы	37
	7.6.3.1 longHelp	37
	7.6.3.2 set	37
	7.6.3.3 set	37
	7.6.3.4 set	37
	7.6.3.5 setMax	37
	7.6.3.6 setMin	37
Класс	Args.ArgStr	37
7.7.1	Подробное описание	40
7.7.2	Конструктор(ы)	40
	7.7.2.1 ArgStr	40
7.7.3	Методы	40
	7.7.3.1 operator string	40
	7.7.3.2 set	40
	7.7.3.3 set	40
	7.7.3.4 val	40
Класс	test.Program	40
7.8.1	Подробное описание	42
	7.5.1 7.5.2 7.5.3 7.5.4 Класс 7.6.1 7.6.2 7.6.3 Класс 7.7.1 7.7.2 7.7.3	7.4.3.3 set. 7.4.3.4 set. 7.4.3.5 set. 7.4.3.6 setMax 7.4.3.7 setMin  Класс Args.ArgInt 7.5.1 Подробное описание 7.5.2 Конструктор(ы) 7.5.2.1 ArgInt 7.5.3 Meroды 7.5.3.1 operator int 7.5.3.2 set. 7.5.3.3 set. 7.5.3.4 set. 7.5.3.4 set. 7.5.4.1 v.  Класс Args.ArgIntMM 7.6.1 Подробное описание 7.6.2 Конструктор(ы) 7.6.2.1 ArgIntMM 7.6.3 Meroды 7.6.3.1 longHelp 7.6.3.2 set 7.6.3.3 set 7.6.3.4 set 7.6.3.5 set 7.6.3.4 set 7.7.3.1 operator string 7.6.3.6 setMin  Класс Args.ArgStr 7.7.1 Подробное описание 7.7.2 Конструктор(ы) 7.7.3.1 operator string 7.7.3.1 operator string 7.7.3.1 set 7.7.3.1 operator string 7.7.3.2 set 7.7.3.3 set 7.7.3.1 operator string 7.7.3.2 set 7.7.3.3 set 7.7.3.4 val  Класс test.Program

vi ОГЛАВЛЕНИЕ

		7.8.2	Методы				 	 	 			 		 		 42
			7.8.2.1	Mair	ı		 	 	 			 		 		 42
			7.8.2.2	usag	e		 	 	 			 		 		 43
			7.8.2.3	versi	on .		 	 	 			 		 		 43
		7.8.3	Данные	клас	ca		 	 	 			 		 		 43
			7.8.3.1	dbgI	·		 	 	 			 		 		 43
			7.8.3.2	flNm	ı		 	 	 			 		 		 43
			7.8.3.3	hlpF	٠		 	 	 			 		 		 44
			7.8.3.4	logL	vl		 	 	 			 		 	 	 44
			7.8.3.5	perC	Cent .		 	 	 			 		 	 	 44
			7.8.3.6	tsk1			 	 	 			 		 	 	 44
			7.8.3.7	tsk2			 	 	 			 		 		 44
			7.8.3.8	vF .			 	 	 			 		 		 44
8	Фай	ЛЫ														45
	8.1	Файл	cs/args.cs	5			 	 	 			 		 		 45
		8.1.1	Подроби	ioe or	исан	ие.	 	 	 			 		 		 45
	8.2	Файл	cs/args.tz	ĸt			 	 	 			 		 		 45
	8.3	Файл	cs/Assem	ıbly.tx	t		 	 	 			 		 		 45
	8.4	Файл	cs/Assem	ıblyIn	fo.cs		 	 	 			 		 		 45
	8.5	Файл	Assembly	Info.c	s		 	 	 			 		 		 46
	8.6	Файл	Program.	cs			 	 	 			 		 		 46
Ал	іфаві	итный у	указателн	5												47

## Пояснительная записка проекта Args

Дата

2014-2015

### 1.1 Введение

Пояснительная записка к проекту args - библиотеки разбора аргументов командной строки и выдачи подсказки - страницы использования приложения (usage).

В пояснительной записке используются следующие термины:

- аргумент командной строки элемент массива args из static void Main(string[] args);
- ключ, это аргумент командной строки, начинающийся на символ '-' или '/'. Библиотека игнорирует регистр букв;
- синоним ключа, далее синоним. Библиотека игнорирует регистр букв;
- описание ключа;
- параметр ключа.

например, на следующей странице использования приложения

to test command line arguments

```
usage:
app[-?] [-v] [-l LLL] ...
options:
-? : to see this help: True
-v : additional info: True
-l LLL : log level (1..8): 1
'?' means the same as 'help'
'v' means the same as 'verbose'
'l' means the same as 'log'
```

- ключами являются символы: -?, -v, -l.
- синонимами help, verbose, log.
- описаниями 'to see this help', 'additional info', 'log level'.
- а также присутствует один параметр ключа: LLL.

Родительским классом для разбора аргументов является Arg.

Страница подсказки выдается

- в случае консольного приложения в стандартный вывод ошибок,
- в случае приложения Win32 в диалоговое окно. Свойство приложения, которое позволяет ему выдавать подсказку толи в стандартный вывод ошибок, толи в диалоговое окно, появилась в библиотеке благодаря помощи участника форума sql.ru

Файл был создан утилитами Doxygen и Microsoft 's HTML Help Workshop. С утилитой Doxygen можно познакомится документе DOXYGEN И GRAPHVIZ : ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ПРОЕКТОВ НА C#.

При создании текущей Пояснительной записки использовались следующие параметры файла конфигурации утилиты Doxygen:

- DOXYFILE ENCODING = CP1251;
- GENERATE\_HTMLHELP = YES. Параметр для создания СНМ файла файла подсказки из упакованного HTML. В каталог, где строится документация выводится файл index.hhp, который потом используется утилитой hhc.exe из Microsoft's HTML Help Workshop. для построения файла подсказки;
- CHM FILE = report.chm. Задать имя СНМ файла;
- $CHM_INDEX_ENCODING = CP1251$ ;

При кодировке UTF-8 не удалось получить корректного отображения СНМ файла.

Кроме того, были использованы следующие команды форматирования текста и синонимы для них (в оригинале markdown):

- элемент списка (markdown) начинается с символа минус '-' или плюс '+';
- новый параграф (markdown) начинается пустой строкой;
- символ обратная кавычка " начинает и заканчивает небольшой фрагмент кода (текст, который не надо форматировать);
- три минуса подряд с дополнительными символами новой строки (markdown) начинают и заканчивают неформатированный текст, вокруг которого рисуется линии;
- текст [Doxygen](http://doxygen.org) вставляет в документ внешние гиперссылки;
- текст [Arg](@ref Args.Arg) вставляет в документ внутренние гиперссылки;
- '\mainpage' изменение начальной страницы документа.

### 1.2 Тестирование

Для тестирования библиотеки используется специальный Тестюнит.

# Алфавитный указатель пространств имен

2.1	Пространства	имен
-----	--------------	------

олныи	CH	ис	OK	11]	DO	pa.	HC.	ГВ	И	Mei	1.															
Args																				 						11
$\operatorname{test}$																		 		 						11

4	Алфавитный указатель пространств имен

# Иерархический список классов

### 3.1 Иерархия классов

### Иерархия классов.

Args.Arg	13
Args.ArgFlg	19
Args.ArgFloat	24
Args.ArgFloatMM	27
Args.ArgInt	31
Args.ArgIntMM	34
Args.ArgStr	37
test.Program	40

Иерархический список классов
------------------------------

# Алфавитный указатель классов

### 4.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

Args.Arg	
Родительский класс для разбора аргументов командной строки	13
Args.ArgFlg	
ключ логического типа (иначе - флаг)	19
Args.ArgFloat	24
Args.ArgFloatMM	
ключ строчного типа, есть возможность ограничить максимальное и минимальное	
значение	27
Args.ArgInt	
ключ целого типа	31
Args.ArgIntMM	
ключ целого типа, есть возможность ограничить максимальное и минимальное	
значение	34
Args.ArgStr	
ключ типа строка	37
test.Program	
класс содержит глобальные переменные для ключей, тест юнит Main и функцию	
выдачи подсказки	40

Алфавитный	указатель	классов
TITOMORITIDIA	Y IXAOA I CAID	12/10/00/1

# Список файлов

P 1	Æ •
5.1	Файлы
t	$ \Psi a u . I D I$

Полный	список	файлов
--------	--------	--------

AssemblyInfo.cs	46
Program.cs	46
$\mathrm{cs/args.cs}$	
файл содержит классы для разбора командной строки	45
cs/AssemblyInfo.cs	45

Список файлов 10

## Пространства имен

### 6.1 Пакет Args

#### Классы

• class Arg

Родительский класс для разбора аргументов командной строки

class ArgFlg

ключ логического типа (иначе - флаг)

- class ArgFloat
- class ArgFloatMM

ключ строчного типа, есть возможность ограничить максимальное и минимальное значение

• class ArgInt

ключ целого типа

• class ArgIntMM

ключ целого типа, есть возможность ограничить максимальное и минимальное значение

• class ArgStr

ключ типа строка

### 6.2 Пакет test

### Классы

• class Program

класс содержит глобальные переменные для ключей, тест юнит Маіп и функцию выдачи подсказки

### 6.2.1 Подробное описание

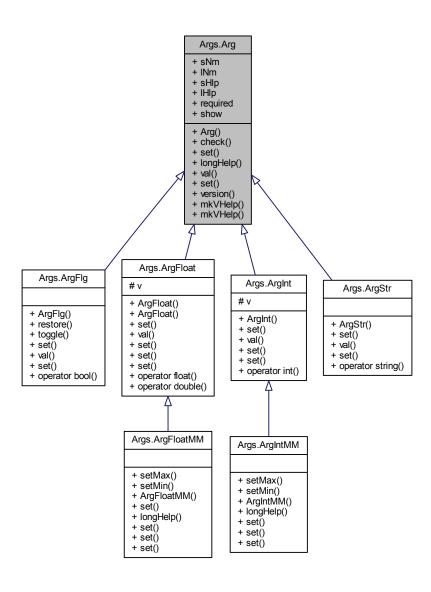
Пространство имен содержит тест-юнит для тестирования библиотеки args.

12	Пространства имен

## Классы

7.1 Класс Args.Arg

Граф наследования:Args.Arg:



7.1 Класс Args.Arg

Граф связей класса Args.Arg:

### Args.Arg + sNm + INm + sHlp + IHIp + required + show + Arg() + check() + set() + longHelp() + val() + set() + version() + mkVHelp() + mkVHelp()

### Открытые члены

- Arg (string sNm, string lNm, string sHlp, string lHlp)
- bool check (ref int i, string[] ps)

проверть аргументы командной строки на наличие текущего ключа

- virtual void set (ref int i, string[]ps)
- virtual string longHelp ()

функция создает подсказку по ключу.

• virtual string val ()

функция переводит в строку значение ключа.

• virtual void set (string v)

восстанавливает из строки значение ключа

### Открытые статические члены

- static void version (out int major, out int minor, out int build) версия библиотеки
- static void mkVHelp (string forWhat, string add, bool verbose, params Arg[] ars) выдача подсказки
- static void mkVHelp (string forWhat, string ver, string after, bool verbose, params Arg[] ars) собственно выдача подсказки с версией приложения

### Открытые атрибуты

• string sNm

ключ

• string lNm

синоним ключа

• string sHlp

паоаметр ключа

• string lHlp

описание ключа

· bool required

обязательный ключ - не делать квадратных скобок, по умолчанию - делать

bool show

показывать ли ключ в строке вызова, по умолчанию показывать.

### 7.1.1 Подробное описание

Родительский класс для разбора аргументов командной строки

### 7.1.2 Конструктор(ы)

#### 7.1.2.1 Args.Arg.Arg ( string sNm, string lNm, string sHlp, string lHlp ) [inline]

#### Аргументы

$\mathrm{sNm}$	КЛЮЧ
lNm	синоним
sHlp	параметр ключа
lHlp	описание

#### 7.1.3 Метолы

### 7.1.3.1 bool Args.Arg.check ( ref int i, string[] ps ) [inline]

проверть аргументы командной строки на наличие текущего ключа

функция задает текущей переменной Arg правильное значение из списка аргументов командной строки и сдвигает текущий аргумент. Используется позднее связывание, так как для разных типов ключей выполняются различные преобразования, включая проверку на диапазон допустимых значений.

Аргументы

i	индекс текущего аргумента
ps	аргументы командной строки

#### Граф вызовов:



7.1 Класс Args.Arg

Граф вызова функции:



7.1.3.2 virtual string Args.Arg.longHelp ( ) [inline], [virtual]

функция создает подсказку по ключу.

Переопределяется в Args.ArgIntMM и Args.ArgFloatMM.

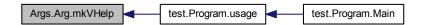
7.1.3.3 static void Args.Arg.mkVHelp ( string for What, string add, bool verbose, params Arg[] ars ) [in line], [static]

выдача подсказки

Граф вызовов:



Граф вызова функции:



7.1.3.4 static void Args.Arg.mkVHelp ( string forWhat, string ver, string after, bool verbose, params Arg[] ars ) [inline], [static]

собственно выдача подсказки с версией приложения

#### Аргументы

forWhat	краткое описание приложения
ver	версия приложения
after	дополнительная часть строки usage тут можно нестандартным образом показать
	ключи
verbose	добавлять ли список синонимов в подсказку

7.1.3.5 virtual void Args.Arg.set ( ref int i, string[] ps ) [inline], [virtual]

Аргументы

ps	задать значение ключа из текущего аргумента

Переопределяется в Args. Arg<br/>IntMM, Args. Arg<br/>Int, Args. ArgFloatMM, Args. ArgFloat, Args. ArgFloat<br/>, Args. ArgFloat, Args.

Граф вызова функции:



7.1.3.6 virtual void Args.Arg.set ( string v ) [inline], [virtual]

восстанавливает из строки значение ключа

Переопределяется в Args.ArgIntMM, Args.ArgInt, Args.ArgFloatMM, Args.ArgFloat, Args.ArgFloat, Args.ArgFloatMM, Args.Argfloat

7.1.3.7 virtual string Args.Arg.val ( ) [inline], [virtual]

функция переводит в строку значение ключа.

Переопределяется в Args. Arg<br/>Int, Args. ArgFloat, Args. ArgStr и Args. ArgFlg.

7.1.3.8 static void Args.Arg.version (out int major, out int minor, out int build) [inline], [static]

версия библиотеки

Граф вызова функции:



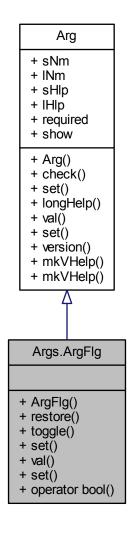
### 7.1.4 Данные класса

7.1.4.1 string Args.Arg.lHlp описание ключа 7.1.4.2 string Args.Arg.lNm синоним ключа 7.1.4.3 bool Args.Arg.required обязательный ключ - не делать квадратных скобок, по умолчанию - делать 7.1.4.4 string Args.Arg.sHlp паоаметр ключа 7.1.4.5 bool Args.Arg.show показывать ли ключ в строке вызова, по умолчанию показывать. 7.1.4.6 string Args.Arg.sNm ключ Объявления и описания членов класса находятся в файле: • cs/args.cs

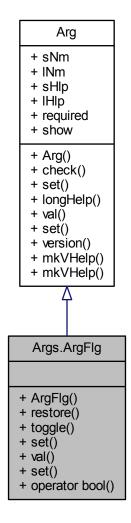
### 7.2 Kласс Args.ArgFlg

ключ логического типа (иначе - флаг)

Граф наследования:Args.ArgFlg:



Граф связей класса Args.ArgFlg:



### Открытые члены

- ArgFlg (bool v, string sNm, string lNm, string lHlp=null, string sHlp=null)
- void restore ()
- void toggle ()
- override void set (ref int i, string[] ps)

переключение флага, не сдвигает индекс і текущего аргумента.

• override string val ()

функция переводит в строку значение ключа.

• override void set (string v)

восстанавливает из строки значение ключа

### Открытые статические члены

• static implicit operator bool (ArgFlg p)

Дополнительные унаследованные члены

7.2.1 Подробное описание

ключ логического типа (иначе - флаг)

- 7.2.2 Конструктор(ы)
- 7.2.2.1 Args. ArgFlg. ArgFlg ( bool v, string sNm, string lNm, string lHlp = null, string sHlp = null ) [inline]

Аргументы

v начальное значение ключа

- 7.2.3 Методы
- 7.2.3.1 static implicit Args.ArgFlg.operator bool ( ArgFlg p ) [inline], [static]
- 7.2.3.2 void Args.ArgFlg.restore ( ) [inline]
- < восстановить флаг
- 7.2.3.3 override void Args.ArgFlg.set ( ref int i, string[] ps ) [inline], [virtual]

переключение флага, не сдвигает индекс і текущего аргумента.

Переопределяет метод предка Args.Arg.

Граф вызовов:



7.2.3.4 override void Args.ArgFlg.set ( string v ) [inline], [virtual]

восстанавливает из строки значение ключа

Переопределяет метод предка Args.Arg.

- 7.2.3.5 void Args.ArgFlg.toggle ( ) [inline]
- < переключить флаг

Граф вызова функции:



7.2.3.6 override string Args.ArgFlg.val ( ) [inline], [virtual]

функция переводит в строку значение ключа.

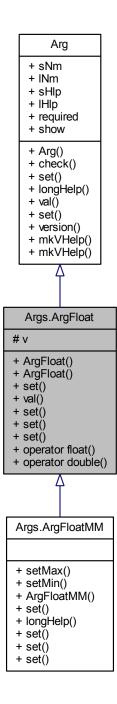
Переопределяет метод предка Args.Arg.

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

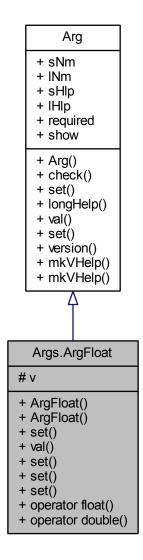
• cs/args.cs

### 7.3 Kласс Args.ArgFloat

Граф наследования:Args.ArgFloat:



Граф связей класса Args.ArgFloat:



#### Открытые члены

- ArgFloat (float v, string sNm, string lNm, string lHlp=null, string sHlp=null)
- ArgFloat (double v, string sNm, string lNm, string lHlp=null, string sHlp=null)
- override void set (ref int i, string[] ps)
- override string val ()

функция переводит в строку значение ключа.

- override void set (string v)
  - восстанавливает из строки значение ключа
- virtual void set (double v)
- virtual void set (float v)

Открытые статические члены

- static implicit operator float (ArgFloat p)
- static implicit operator double (ArgFloat p)

Защищенные данные

• float v

Дополнительные унаследованные члены

### 7.3.1 Подробное описание

ключ типа вещественное число. целая часть числа от дробной отделяется десятичной точкой, а не запятой, как в английской культуре.

- 7.3.2 Конструктор(ы)
- 7.3.2.1 Args.ArgFloat.ArgFloat ( float v, string sNm, string lNm, string lHlp = null, string sHlp = null ) [inline]
- 7.3.2.2 Args.ArgFloat.ArgFloat ( double v, string sNm, string lNm, string lHlp = null, string sHlp = null ) [inline]
- 7.3.3 Методы
- 7.3.3.1 static implicit Args.ArgFloat.operator double ( ArgFloat p ) [inline], [static]
- 7.3.3.2 static implicit Args.ArgFloat.operator float ( ArgFloat p ) [inline], [static]
- 7.3.3.3 override void Args.ArgFloat.set ( ref int i, string[] ps ) [inline], [virtual]

разбор аргументов командной строки2

Переопределяет метод предка Args.Arg.

Переопределяется в Args.ArgFloatMM.

7.3.3.4 override void Args.ArgFloat.set ( string v ) [inline], [virtual]

восстанавливает из строки значение ключа

Переопределяет метод предка Args.Arg.

Переопределяется в Args.ArgFloatMM.

7.3.3.5 virtual void Args.ArgFloat.set ( double v ) [inline], [virtual]

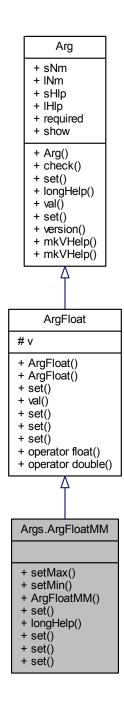
Переопределяется в Args.ArgFloatMM.

7.3.3.6 virtual void Args.ArgFloat.set ( float v ) [inline], [virtual]

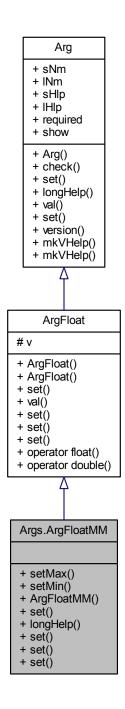
Переопределяется в Args. Arg<br/>FloatMM.

7.3.3.7 override string Args.ArgFloat.val ( ) [inline], [virtual]
функция переводит в строку значение ключа.
Переопределяет метод предка Args.Arg.
7.3.4 Данные класса
7.3.4.1 float Args.ArgFloat.v [protected]
Объявления и описания членов класса находятся в файле:
ullet cs/args.cs
7.4 Класс Args.ArgFloatMM
клюп стропного типа есть возможность ограницить максимальное и минимальное значение

Граф наследования:Args.ArgFloatMM:



Граф связей класса Args.ArgFloatMM:



#### Открытые члены

- void setMax (double max)
- void setMin (double min)
- ArgFloatMM (double v, string sNm, string lNm, string lHlp=null, string sHlp=null)
- override void set (ref int i, string[] ps)
- override string longHelp ()

функция создает подсказку по ключу.

- override void set (string v)
  - восстанавливает из строки значение ключа
- override void set (double v)
- override void set (float v)

Дополнительные унаследованные члены

7.4.1 Подробное описание

ключ строчного типа, есть возможность ограничить максимальное и минимальное значение

- 7.4.2 Конструктор(ы)
- 7.4.2.1 Args.ArgFloatMM.ArgFloatMM ( double v, string sNm, string lNm, string lHlp = null, string sHlp = null ) [inline]
- 7.4.3 Методы
- 7.4.3.1 override string Args.ArgFloatMM.longHelp ( ) [inline], [virtual]

функция создает подсказку по ключу.

Переопределяет метод предка Args.Arg.

7.4.3.2 override void Args.ArgFloatMM.set ( ref int i, string[] ps ) [inline], [virtual]

Переопределяет метод предка Args.ArgFloat.

Граф вызова функции:



7.4.3.3 override void Args.ArgFloatMM.set ( string v ) [inline], [virtual]

восстанавливает из строки значение ключа

Переопределяет метод предка Args.ArgFloat.

7.4.3.4 override void Args.ArgFloatMM.set (double v) [inline], [virtual]

Переопределяет метод предка Args.ArgFloat.

7.4.3.5 override void Args.ArgFloatMM.set (float v) [inline], [virtual]

Переопределяет метод предка Args.ArgFloat.

7.4.3.6 void Args.ArgFloatMM.setMax ( double max ) [inline]

 $7.4.3.7 \quad {\rm void~Args.ArgFloatMM.setMin~(~double~min~)} \quad [inline]$ 

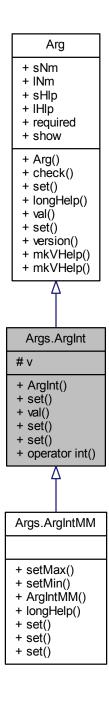
Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• cs/args.cs

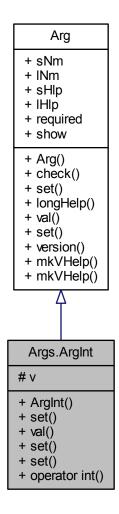
# 7.5 Класс Args.ArgInt

ключ целого типа

Граф наследования:Args.ArgInt:



Граф связей класса Args.ArgInt:



#### Открытые члены

- ArgInt (int v, string sNm, string lNm, string lHlp=null, string sHlp=null)
- override void set (ref int i, string[] ps)
- override string val ()

функция переводит в строку значение ключа.

- override void set (string v)
  - восстанавливает из строки значение ключа
- virtual void set (int v)

#### Открытые статические члены

• static implicit operator int (ArgInt p)

З4

Защищенные данные

• int **v** 

Дополнительные унаследованные члены

7.5.1 Подробное описание

ключ целого типа

- 7.5.2 Конструктор(ы)
- 7.5.2.1 Args.ArgInt.ArgInt ( int v, string sNm, string lNm, string lHlp = null, string sHlp = null ) [inline]
- 7.5.3 Метолы
- 7.5.3.1 static implicit Args.ArgInt.operator int ( ArgInt p ) [inline], [static]
- 7.5.3.2 override void Args.ArgInt.set ( ref int i, string[] ps ) [inline], [virtual]

Переопределяет метод предка Args.Arg.

Переопределяется в Args.ArgIntMM.

7.5.3.3 override void Args.ArgInt.set ( string v ) [inline], [virtual]

восстанавливает из строки значение ключа

Переопределяет метод предка Args.Arg.

Переопределяется в Args.ArgIntMM.

7.5.3.4 virtual void Args.ArgInt.set ( int v ) [inline], [virtual]

Переопределяется в Args.ArgIntMM.

7.5.3.5 override string Args.ArgInt.val ( ) [inline], [virtual]

функция переводит в строку значение ключа.

Переопределяет метод предка Args.Arg.

- 7.5.4 Данные класса
- 7.5.4.1 int Args.ArgInt.v [protected]

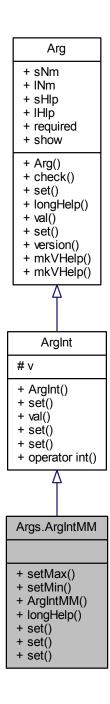
Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• cs/args.cs

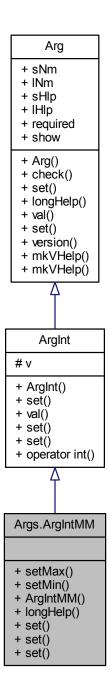
## 7.6 Класс Args.ArgIntMM

ключ целого типа, есть возможность ограничить максимальное и минимальное значение

Граф наследования:Args.ArgIntMM:



Граф связей класса Args.ArgIntMM:



#### Открытые члены

- void setMax (int max)
- void setMin (int min)
- ArgIntMM (int v, string sNm, string lNm, string lHlp=null, string sHlp=null)
- override string longHelp ()

функция создает подсказку по ключу.

- override void set (ref int i, string[] ps)
- override void set (int v)
- override void set (string v)

восстанавливает из строки значение ключа

Дополнительные унаследованные члены

7.6.1 Подробное описание

ключ целого типа, есть возможность ограничить максимальное и минимальное значение

- 7.6.2 Конструктор(ы)
- 7.6.2.1 Args.ArgIntMM.ArgIntMM ( int v, string sNm, string lNm, string lHlp = null, string sHlp = null ) [inline]
- 7.6.3 Методы
- 7.6.3.1 override string Args.ArgIntMM.longHelp ( ) [inline], [virtual]

функция создает подсказку по ключу.

Переопределяет метод предка Args.Arg.

7.6.3.2 override void Args.ArgIntMM.set ( ref int i, string[] ps ) [inline], [virtual]

Переопределяет метод предка Args.ArgInt.

7.6.3.3 override void Args.ArgIntMM.set (int v) [inline], [virtual]

Переопределяет метод предка Args.ArgInt.

7.6.3.4 override void Args.ArgIntMM.set ( string v ) [inline], [virtual]

восстанавливает из строки значение ключа

Переопределяет метод предка Args.ArgInt.

- 7.6.3.5 void Args.ArgIntMM.setMax ( int max ) [inline]
- 7.6.3.6 void Args.ArgIntMM.setMin ( int min ) [inline]

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

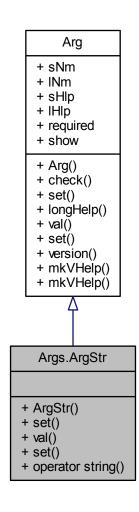
• cs/args.cs

# 7.7 Класс Args.ArgStr

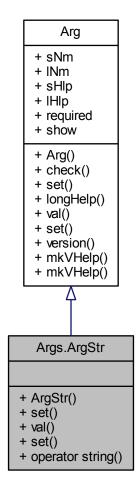
ключ типа строка

38

Граф наследования:Args.ArgStr:



Граф связей класса Args.ArgStr:



#### Открытые члены

- ArgStr (string v, string sNm, string lNm, string lHlp=null, string sHlp=null)
- override void set (ref int i, string[] ps)
- override string val ()

функция переводит в строку значение ключа.

• override void set (string v)

восстанавливает из строки значение ключа

#### Открытые статические члены

• static implicit operator string (ArgStr p)

#### Дополнительные унаследованные члены

#### 7.7.1 Подробное описание

ключ типа строка

- 7.7.2 Конструктор(ы)
- 7.7.2.1 Args. ArgStr. ArgStr ( string v, string sNm, string lNm, string lHlp = null, string sHlp = null ) [inline]
- 7.7.3 Методы
- 7.7.3.1 static implicit Args.ArgStr.operator string ( ArgStr p ) [inline], [static]
- 7.7.3.2 override void Args.ArgStr.set ( ref int i, string[] ps ) [inline], [virtual]

Переопределяет метод предка Args.Arg.

7.7.3.3 override void Args.ArgStr.set ( string v ) [inline], [virtual]

восстанавливает из строки значение ключа

Переопределяет метод предка Args.Arg.

7.7.3.4 override string Args.ArgStr.val ( ) [inline], [virtual]

функция переводит в строку значение ключа.

Переопределяет метод предка Args.Arg.

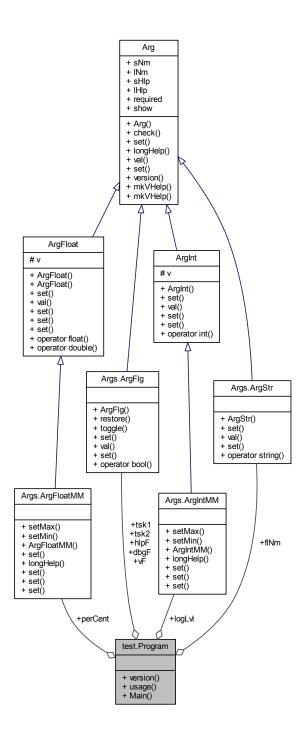
Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• cs/args.cs

## 7.8 Класс test.Program

класс содержит глобальные переменные для ключей, тест юнит Main и функцию выдачи подсказки

Граф связей класса test.Program:



#### Открытые статические члены

- static void version (out int major, out int minor, out int build)
- static void usage ()
- static void Main (string[] args)

## Статические открытые данные

```
    static ArgFlg hlpF
        флаг подсказки.
    static ArgFlg dbgF
        флаг отладки
```

static ArgFlg vF

флаг для дублирования журналирования в стандартный вывод

• static ArgIntMM logLvl

ключ целого типа

• static ArgFloatMM perCent

ключ плавающего типа

• static ArgStr flNm

ключ типа строка

• static ArgFlg tsk1

пример ключа для выбора работы1.

• static ArgFlg tsk2

#### 7.8.1 Подробное описание

класс содержит глобальные переменные для ключей, тест юнит Маіп и функцию выдачи подсказки

Приложение демонстрирует использование библиотеки разбора командной строки. Использует систему журналирования LOGGER. Есть ключи всех типов - логический (так же называется флагом), вещественный, целый и строчный. Занимается тем, что записывает в журнал системы сообщения всех уровней важности, что задается параметром ключа -l. Если ключу -р присвоить значение 0.5, то он будет установлен в 0.1. Один из ключей -t1 и -t2 является обязательным. Они передаются в метод mkVHelp класса Arg во втором аргументе.

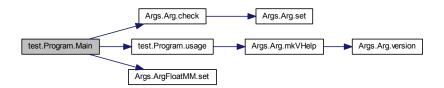
#### 7.8.2 Методы

```
7.8.2.1 static void test.Program.Main (string args) [inline], [static]
```

Работа тест юнита при введенных ключах '-v' и '-?' заключается в вызове данного метода test.usage(), который в стандартный вывод ошибок выводит следующей текст

```
to test command line arguments (ver:2.1.0)
usage:
app [-?] [-d] [-v] [-l LLL] [-p PPP] -f FLNM -t1 | -t
options:
 -?
                  : to see this help: True
  -d
                  : debug mode: False
                  : additional info: True
  -\mathbf{v}
 -l LLL
             : log level (1..8): 1
  -р РРР
              : percent for something (..100): 0.05
 -f FLNM
               : data file: somefile.dat
                  : to do some work: False
 -t.1
                  : to do another work: False
'?' means the same as 'help'
'd' means the same as 'debug'
'v' means the same as 'verbose'
'l' means the same as 'log'
'p' means the same as 'percent'
'f' means the same as 'file'
't1' means the same as 'workOne'
't2' means the same as 'workNext'
```

Граф вызовов:



#### 7.8.2.2 static void test.Program.usage ( ) [inline], [static]

Показать строку подсказки и прекратить работу приложения. В командной строке оператор обязан задать один из ключей -t1 или -t2, поэтому у переменных tsk1 и tsk2 задано свойство не показывать, а они появляются во втором параметре функции mkVHelp.

Граф вызовов:



Граф вызова функции:



- $7.8.2.3 \quad \text{static void test.Program.version (out int major, out int minor, out int build)} \quad [inline], \\ \quad [static]$
- 7.8.3 Данные класса
- 7.8.3.1 ArgFlg test.Program.dbgF [static]

флаг отладки

7.8.3.2 ArgStr test.Program.flNm [static]

ключ типа строка

7.8.3.3 ArgFlg test.Program.hlpF [static]

флаг подсказки.

7.8.3.4 ArgIntMM test.Program.logLvl [static]

ключ целого типа

7.8.3.5 ArgFloatMM test.Program.perCent [static]

ключ плавающего типа

7.8.3.6 ArgFlg test.Program.tsk1 [static]

пример ключа для выбора работы1.

7.8.3.7 ArgFlg test.Program.tsk2 [static]

пример ключа для выбора работы2, один из ключей обязан быть в командной строке.

7.8.3.8 ArgFlg test.Program.vF [static]

флаг для дублирования журналирования в стандартный вывод

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Program.cs

# Глава 8

# Файлы

## 8.1 Файл cs/args.cs

файл содержит классы для разбора командной строки

#### Классы

• class Args.Arg

Родительский класс для разбора аргументов командной строки

• class Args.ArgFlg

ключ логического типа (иначе - флаг)

 $\bullet$  class Args.ArgStr

ключ типа строка

- class Args.ArgFloat
- class Args.ArgFloatMM

ключ строчного типа, есть возможность ограничить максимальное и минимальное значение

• class Args.ArgInt

ключ целого типа

• class Args.ArgIntMM

ключ целого типа, есть возможность ограничить максимальное и минимальное значение

#### Пространства имен

• package Args

#### 8.1.1 Подробное описание

файл содержит классы для разбора командной строки

- 8.2 Файл cs/args.txt
- 8.3 Файл cs/Assembly.txt
- 8.4 Файл cs/AssemblyInfo.cs

46 Файлы

# 8.5 Файл AssemblyInfo.cs

# 8.6 Файл Program.cs

## Классы

• class test.Program класс содержит глобальные переменные для ключей, тест юнит Main и функцию выдачи подсказки

## Пространства имен

• package test

# Предметный указатель

Arg	val, 26
Args::Arg, 16	Args::ArgFloatMM
ArgFlg	ArgFloatMM, 30
Args::ArgFlg, 22	longHelp, 30
ArgFloat	set, 30
Args::ArgFloat, 26	setMax, 30
ArgFloatMM	setMin, 31
Args::ArgFloatMM, 30	Args::ArgInt
ArgInt	ArgInt, 34
Args::ArgInt, 34	operator int, 34
ArgIntMM	$\operatorname{set}$ , $34$
Args::ArgIntMM, 37	v, 34
	val, 34
ArgStr	Args::ArgIntMM
Args::ArgStr, 40	
Args, 11	ArgIntMM, 37
Args.Arg, 13	longHelp, 37
Args.ArgFlg, 19	set, 37
Args.ArgFloat, 24	setMax, 37
Args.ArgFloatMM, 27	setMin, 37
Args.ArgInt, 31	Args::ArgStr
Args.ArgIntMM, 34	ArgStr, 40
Args.ArgStr, 37	operator string, 40
Args::Arg	set, 40
Arg, 16	val, 40
check, 16	AssemblyInfo.cs, 46
lHlp, 18	
lNm, 19	check
longHelp, 17	Args::Arg, 16
mkVHelp, 17	cs/Assembly.txt, 45
required, 19	cs/AssemblyInfo.cs, 45
sHlp, 19	cs/args.cs, 45
	cs/args.txt, 45
sNm, 19	, ,
set, 18	dbgF
show, 19	test::Program, 43
val, 18	<b>,</b>
version, 18	$_{ m flNm}$
Args::ArgFlg	test::Program, 43
ArgFlg, 22	<u> </u>
operator bool, 22	hlpF
restore, 22	test::Program, 43
$\operatorname{set}$ , 22	<u> </u>
toggle, 22	lHlp
val, 23	Args::Arg, 18
Args::ArgFloat	lNm
ArgFloat, 26	Args::Arg, 19
operator double, 26	logLvl
operator float, 26	test::Program, 44
set, 26	longHelp
v, 27	Args::Arg, 17
v, 41	AigsAig, 11

Args::ArgFloatMM, 30	usage, $43$
Args::ArgIntMM, 37	vF, 44
Main	version, 43
test::Program, 42	toggle Args::ArgFlg, 22
mkVHelp	tsk1
Args::Arg, 17	test::Program, 44 tsk2
operator bool	test::Program, 44
Args::ArgFlg, 22	testi Togram, 44
operator double	usage
Args::ArgFloat, 26	test::Program, 43
operator float	
Args::ArgFloat, 26	V A A DI 4 97
operator int Args::ArgInt, 34	Args::ArgFloat, 27 Args::ArgInt, 34
operator string	vF
Args::ArgStr, 40	test::Program, 44
0 0 /	val
perCent	Args::Arg, 18
test::Program, 44	Args::ArgFlg, 23
Program.cs, 46	Args::ArgFloat, 26
required	Args::ArgInt, 34
Args::Arg, 19	Args::ArgStr, 40
restore	version
Args::ArgFlg, 22	Args::Arg, 18 test::Program, 43
sHlp	
Args::Arg, 19	
m sNm	
Args::Arg, 19 set	
Args::Arg, 18	
Args::ArgFlg, 22	
Args::ArgFloat, 26	
Args::ArgFloatMM, 30	
Args::ArgInt, 34 Args::ArgIntMM, 37	
Args::ArgStr, 40	
setMax	
Args::ArgFloatMM, 30	
Args::ArgIntMM, 37	
$\operatorname{setMin}$	
Args::ArgFloatMM, 31	
Args::ArgIntMM, 37	
show Args::Arg, 19	
test, 11	
test.Program, 40	
test::Program	
dbgF, 43	
flNm, 43	
hlpF, 43	
logLvl, 44	
Main, 42	
perCent, 44	
tsk1, 44	
tsk2, 44	