

# Stringhe: operazioni di conversione

Lorenzo Porcelli

# Funzioni della libreria Standard Input/Output

- Funzioni in `<stdio.h>`
- Utilizzate per gestire stringhe

Prototipo di funzione	Descrizione
<code>int getchar( void );</code>	Legge il prossimo carattere dallo standard input e lo restituisce come intero.
<code>char *gets( char *s );</code>	Legge i caratteri dallo standard input e li mette nell'array <code>s</code> sino a quando si incontra il carattere newline o end-of-file. Viene aggiunto il carattere null alla fine della stringa.
<code>int putchar( int c );</code>	Stampa il carattere contenuto in <code>c</code> .
<code>int puts( const char *s );</code>	Stampa la stringa <code>s</code> seguita dal carattere newline.
<code>int sprintf( char *s, const char *format, ... );</code>	Equivalente a <code>printf</code> , eccetto che è memorizzato nell'array <code>s</code> e non inviato allo standard output.
<code>int sscanf( char *s, const char *format, ... );</code>	Equivalente a <code>scanf</code> , eccetto che input è letto da array <code>s</code> invece che dallo standard input.

# atof

```
#include <stdlib.h>
```

```
double atof( const char *str );
```

The function `atof()` converts *str* into a double, then returns that value. *str* must start with a valid number, but can be terminated with any non-numerical character, other than "E" or "e".

For example,

```
x = atof( "42.0is_the_answer" );
```

results in x being set to 42.0.

# atoi

```
#include <stdlib.h>
```

```
int atoi( const char *str );
```

The `atoi()` function converts *str* into an integer, and returns that integer. *str* should start with some sort of number, and `atoi()` will stop reading from *str* as soon as a non-numerical character has been read.

For example,

```
i = atoi( "512.035" );
```

would result in *i* being set to 512.

# atol

```
#include <stdlib.h>
```

```
long atol( const char *str );
```

The function `atol()` converts *str* into a long, then returns that value. `atol()` will read from *str* until it finds any character that should not be in a long. The resulting truncated value is then converted and returned.

For example,

```
x = atol( "1024.0001" );
```

results in x being set to 1024L.

# Proposte di lavoro

Data una frase ed una parola, ricercare la parola nella frase.

Data una stringa contenente numeri interi, copiarli in un vettore di interi.

Contare il numero di parole contenute in una frase.