

Piscina C

C 04

Sommario: Questo documento tratta il modulo C 04 della Piscina C @ 42.

Indice

I	Istruzioni	2
II	Preambolo	4
III	Esercizio 00 : ft_strlen	6
IV	Esercizio 01 : ft_putstr	7
V	Esercizio 02 : ft_putnbr	8
VI	Esercizio 03 : ft_atoi	9
VII	Esercizio 04 : ft_putnbr_base	10
VIII	Esercizio 05 : ft_atoi_base	12
IX	Consegna e valutazione tra pari	13

Capitolo I

Istruzioni

- Fate riferimento solo a questa pagina: non fidatevi delle dicerie.
- Questo documento può subire variazioni prima della scadenza per la presentazione.
- Controllate i permessi dei vostri file e delle vostre cartelle.
- Dovete seguire le procedure di presentazione per tutti gli esercizi.
- I vostri esercizi saranno controllati e valutati dai vostri compagni di corso.
- Moulinette sarà estremamente meticolosa e severa nel valutare il vostro lavoro. Essendo il suo un processo automatico senza possibilità di ricorso, assicuratevi di essere il più precisi possibile al fine di evitare brutte sorprese.
- I vostri esercizi saranno soggetti, oltre alla valutazione tra pari, al controllo e alla valutazione da parte di un programma chiamato Moulinette.
- Moulinette non ha una mentalità aperta. Non proverà a comprendere il vostro codice se non rispetta la Norma. Moulinette utilizza un programma di nome **norminette** per controllare la validità dei vostri file. TL;DR: sarebbe scocco tentare di consegnare un esercizio che non pass il controllo di **norminette**.
- Gli esercizi sono presentati seguendo un ordine di difficoltà crescente. Ai fini della valutazione **NON** si prendono in considerazione gli esercizi se i precedenti non sono stati completati correttamente
- Usare una funzione non autorizzata viene considerato come barare. Chi bara ottiene un **-42** senza possibilità di ricorso.
- Dovrete consegnare una funzione `main()` solo se l'esercizio richiede un programma.
- Moulinette compila per mezzo di `gcc` utilizzando queste flag: `-Wall -Wextra -Werror`.
- Se il vostro programma non compila, il voto sarà 0.
- NON sarà tollerato ALCUN file aggiuntivo nelle cartelle presentate oltre a quelli specificati in questo documento.

- Dubbi o domande? Chiedi a chi si trova alla tua destra, altrimenti a chi si trova alla tua sinistra
- Your reference guide is called `Google / man / the Internet /`
- Date un'occhiata alla sezione Piscina C del forum dell'Intranet.
- Prestate attenzione agli esempi proposti, in quanto potrebbero mostrare dettagli non esplicitamente presentati nel documento...
- Per Odin, Per Thor ! Usate la testa !!!



Norminette va utilizzata con la flag `-R CheckForbiddenSourceHeader`.
Moulinette farà la stessa cosa.

Capitolo II

Preambolo

Here are the lyrics for City Hunter's theme song "Moonlight Shadow":

The last time ever she saw him
Carried away by a moonlight shadow
He passed on worried and warning
Carried away by a moonlight shadow.
Lost in a riddle that Saturday night
Far away on the other side.
He was caught in the middle of a desperate fight
And she couldn't find how to push through

The trees that whisper in the evening
Carried away by a moonlight shadow
Sing a song of sorrow and grieving
Carried away by a moonlight shadow
All she saw was a silhouette of a gun
Far away on the other side.
He was shot six times by a man on the run
And she couldn't find how to push through

[Chorus]
I stay, I pray
See you in Heaven far away...
I stay, I pray
See you in Heaven one day.

Four A.M. in the morning
Carried away by a moonlight shadow
I watched your vision forming
Carried away by a moonlight shadow
A star was glowing in the silvery night
Far away on the other side
Will you come to talk to me this night
But she couldn't find how to push through

[Chorus]

Far away on the other side.
Caught in the middle of a hundred and five
The night was heavy and the air was alive
But she couldn't find how to push through
Carried away by a moonlight shadow
Carried away by a moonlight shadow
Far away on the other side.

Unfortunately, this topic has nothing to do with City Hunter.

Capitolo III

Esercizio 00 : ft_strlen


	Esercizio 00
	ft_strlen
Cartella per la consegna : <i>ex00/</i>	
File da consegnare : ft_strlen.c	
Funzioni permesse : Nessuna	

- Creare una funzione che restituisca il numero di caratteri contenuto in una stringa.
- Il prototipo è il seguente :

```
int      ft_strlen(char *str);
```

Capitolo IV

Esercizio 01 : ft_putstr


	Esercizio 01
ft_putstr	
Cartella per la consegna : <i>ex01/</i>	
File da consegnare : ft_putstr.c	
Funzioni permesse : write	

- Creare una funzione che stampi sullo standard output una stringa di caratteri.
- Il prototipo è il seguente :

```
void    ft_putstr(char *str);
```


Capitolo V

Esercizio 02 : ft_putnbr

	Esercizio 02
	ft_putnbr
	Cartella per la consegna : <i>ex02/</i>
	File da consegnare : ft_putnbr.c
	Funzioni permesse : write


- Creare una funzione che stampi il numero passato come parametro. La funzione deve essere in grado di stampare tutti i possibili valori di una variabile di tipo **int**.
- Il prototipo è il seguente :

```
void ft_putnbr(int nb);
```

- Ad esempio:
 - `ft_putnbr(42)` displays "42".

Capitolo VI

Esercizio 03 : ft_atoi

	Esercizio 03
	ft_atoi
	Cartella per la consegna : <i>ex03/</i>
	File da consegnare : ft_atoi.c
	Funzioni permesse : Nessuna

- Scrivere una funzione che converta la porzione iniziale della stringa puntata da str a int
- La stringa può iniziare con un numero qualunque di caratteri white space(vedere `isspace(3)`)
- A seguire possono esservi un numero qualunque di segni + o -. A seconda del numero di segni - la funzione stabilirà il segno dell'int restituito.
- Sarà poi presente un numero in base 10.
- La funzione smetterà di leggere la stringa e restituirà il valore del numero trovato quando la stringa non seguirà più le regole precedentemente indicate.
- Non dovete occuparvi dei casi di overflow o underflow, il risultato in quei caso può essere undefined.
- Ecco un esempio di una funzione che stampa il valore restituito da atoi :


```
$>./a.out " ---+--+1234ab567"  
-1234
```

- Il prototipo è il seguente :

```
int    ft_atoi(char *str);
```

Capitolo VII

Esercizio 04 : ft_putnbr_base


	Esercizio 04
	ft_putnbr_base
	Cartella per la consegna : <i>ex04/</i>
	File da consegnare : ft_putnbr_base.c
	Funzioni permesse : write

- Creare una funzione che stampi a video un numero in una base ***base**.
- Il numero sarà un **int**, e la radice numerica una **stringa di caratteri**.
- Il sistema di base di numerazione contiene tutti i simboli necessari a rappresentare il numero:
 - 0123456789 è il comune sistema di base di numerazione usato per rappresentare i numeri in base 10
 - 01 è un sistema di base di numerazione binario ;
 - 0123456789ABCDEF è un sistema di base di numerazione esadecimale ;
 - poneyvif è un sistema di base di numerazione ottale.
- La funzione deve essere in grado di gestire i numeri negativi.
- Se un argomento non è valido, la funzione non deve stampare niente. Esempi di argomenti non validi :
 - base è vuota o ha dimensione 1;
 - base contiene due caratteri uguali ;
 - base contiene + o - ;
- Il prototipo è il seguente :

```
void      ft_putnbr_base(int nbr, char *base);
```

Capitolo VIII

Esercizio 05 : ft_atoi_base

	Esercizio 05
	ft_atoi_base
	Cartella per la consegna : <i>ex05/</i>
	File da consegnare : ft_atoi_base.c
	Funzioni permesse : Nessuna

- Scrivere una funzione che converta la porzione iniziale della stringa puntata da str a int.
- str sarà un numero in una base specificata nel secondo parametro.
- A parte per la regola della base, la funzione terrà lo stesso comportamento di ft_atoi.
- Se un argomento non è valido, la funzione restituirà 0. Esempi di argomenti non validi :
 - base è vuota o ha dimensione 1;
 - base contiene due caratteri uguali ;
 - base contiene + o - ;
- Il prototipo è il seguente :

```
int      ft_atoi_base(char *str, char *base);
```

Capitolo IX

Consegna e valutazione tra pari

Consegna gli esercizi nella tuo repository `Git` come al solito. Durante la difesa verrà considerato unicamente ciò che si trova all'interno della repository. Assicurati di controllare che i nomi dei tuoi file siano corretti.



Devi consegnare solo i file richiesti da questo documento.