



Pisicina C

C 07

Staff 42 pedago@42.fr

Sommario: Questo documento tratta il modulo C 07 della Piscina C @ 42.

Indice

| | | |
|-------------|---|-----------|
| I | Istruzioni | 2 |
| II | Preambolo | 4 |
| III | Esercizio 00 : ft_strdup | 6 |
| IV | Esercizio 01 : ft_range | 7 |
| V | Esercizio 02 : ft_ultimate_range | 8 |
| VI | Esercizio 03 : ft_strjoin | 9 |
| VII | Esercizio 04 : ft_convert_base | 10 |
| VIII | Esercizio 05 : ft_split | 11 |
| IX | Consegna e valutazione tra pari | 12 |

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

Morty: Rick!

Rick: Uhp-uhp-uhp! Morty, keep your hands off your ding-dong! It's the only way we can speak freely. Look around you, Morty. Do you really think this wuh-world is real? You'd have to be an idiot not to notice all the sloppy details. Look, that guy's putting a bun between two hot dogs.

Morty: I dunno, Rick, I mean, I've seen people do that before.

Rick: Well, look at that old lady. She's-she's walking a cat on a leash.

Morty: Uh, Mrs. Spencer does that all the time, Rick.

Rick: Look, I-I-I don't want to hear about Mrs. Spencer, Morty! She's an idiot! All right, all right, there. Wh-what about that, Morty?

Morty: Okay, okay, you got me on that one.

Rick: Oh, really, Morty? Are you sure you haven't seen that somewhere in real life before?

Morty: No, no, I haven't seen that. I mean, why would a Pop-Tart want to live inside a toaster, Rick? I mean, th-that would be like the scariest place for them to live. Y'know what I mean?

Rick: You're missing the point, Morty. Why would he drive a smaller toaster with wheels? I mean, does your car look like a smaller version of your house? No.

Morty: So, why are they doing this? W-what do they want?

Rick: Well, that would be obvious to you, Morty, if you'd been paying attention. [an ambulance drives past Rick and Morty and stops; open back doors]

Paramedic: We got the President of the United States in here! We need 10cc of concentrated dark matter, stat, or he'll die!

Morty: Concentrated dark matter? They were asking about that in class.

Rick: Yeah, it's a special fuel I invented to travel through space faster than anybody else. These Zigerions are always trying to scam me out of my secrets, but they made a big mistake this time, Morty. They dragged you into this. Now they're gonna pay!

Morty: What do you- w-w-what are we gonna do?

Rick: We're gonna scam the scammers, Morty. And we're gonna take 'em for everything they've got.

The following exercises will be easier to complete if you are a fan of "Rick and Morty"

Capitolo III

Esercizio 00 : ft_strdup

| | |
|---|--------------|
|  | Esercizio 00 |
| ft_strdup | |
| Cartella per la consegna : <i>ex00/</i> | |
| File da consegnare : ft_strdup.c | |
| Funzioni permesse : malloc | |

- Riproduci il comportamento della funzione **strdup** (man strdup).
- Il prototipo è il seguente :

```
char *ft_strdup(char *src);
```

Capitolo IV

Esercizio 01 : ft_range

| | |
|---|---|
|  | Esercizio 01 |
| | ft_range |
| | Cartella per la consegna : <i>ex01/</i> |
| | File da consegnare : ft_range.c |
| | Funzioni permesse : malloc |


- Creare una funzione **ft_range** che restituisca un array di **int** contenente tutti i valori compresi tra **min** e **max**.
- **Min** incluso - **max** escluso.
- Il prototipo è il seguente :

```
int *ft_range(int min, int max);
```

- Se **min** è maggiore o uguale a **max**, la funzione restituirà un puntatore nullo.

Capitolo V

Esercizio 02 : ft_ultimate_range

| | |
|---|--------------|
|  | Esercizio 02 |
| ft_ultimate_range | |
| Cartella per la consegna : <i>ex02/</i> | |
| File da consegnare : ft_ultimate_range.c | |
| Funzioni permesse : malloc | |


- Creare una funzione **ft_ultimate_range** che allochi ed assegni un array di **int** contenente tutti i valori compresi tra **min** e **max**.
- **Min** incluso - **max** escluso.
- Il prototipo è il seguente :

```
int ft_ultimate_range(int **range, int min, int max);
```

- La funzione restituirà la dimensione di **range** (o -1 in caso di errore).
- Se **min** è maggiore o uguale a **max**, **range** punterà a **NULL** e la funzione restituirà 0.

Capitolo VI

Esercizio 03 : ft_strjoin


| | |
|---|--|
|  | Esercizio 03 |
| | ft_strjoin |
| | Cartella per la consegna : <i>ex03/</i> |
| | File da consegnare : ft_strjoin.c |
| | Funzioni permesse : malloc |

- Scrivere una funzione che concateni tutte le stringhe puntate da **strs** separandole con **sep**.
- **size** è il numero di stringhe contenute in **strs**
- Se **size** è 0, restituirà una stringa vuota liberabile.
- Il prototipo è il seguente :

```
char *ft_strjoin(int size, char **strs, char *sep);
```

Capitolo VII

Esercizio 04 : ft_convert_base


| | |
|---|---|
|  | Esercizio 04 |
| | ft_convert_base |
| | Cartella per la consegna : <i>ex04/</i> |
| | File da consegnare : <code>ft_convert_base.c</code> , <code>ft_convert_base2.c</code> |
| | Funzioni permesse : <code>malloc</code> , <code>free</code> |

- Creare una funzione che restituisca la stringa `nbr` convertita da una base `base_from` ad una base `base_to`.
- `nbr`, `base_from`, `base_to` potrebbero non essere scrivibili.
- `nbr` seguirà le stesse regole di `ft_atoi_base`(vedi moduli precedenti). Attenzione a '+', '-' o whitespaces.
- Il numero rappresentato da `nbr` sarà contenuto in un `int`.
- In caso di base non valida, la funzione restituirà `NULL`.
- Il numero restituito può essere preceduto da un unico '-' se necessario, niente whitespaces o '+'.
- Il prototipo è il seguente :

```
char *ft_convert_base(char *nbr, char *base_from, char *base_to);
```

Capitolo VIII

Esercizio 05 : ft_split

| | |
|---|--------------|
|  | Esercizio 05 |
| ft_split | |
| Cartella per la consegna : <i>ex05/</i> | |
| File da consegnare : ft_split.c | |
| Funzioni permesse : malloc | |

- Creare una funzione che divida una stringa di caratteri sulla base di una seconda stringa di caratteri.
- Dovrete usare i caratteri presenti nella stringa **charset** come separatori
- La funzione restituirà un array dove ogni elemento conterrà l'indirizzo di una stringa compresa tra due separatori. L'ultimo elemento dovrà essere uguale a 0 per indicare la fine dell'array.
- L'array non può contenere stringhe vuote. Traete le vostre conclusioni.
- La stringa passata come argomento non sarà modificabile.
- Il prototipo è il seguente :

```
char **ft_split(char *str, char *charset);
```

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.