

Pisicina C C 07

Staff 42 pedago@42.fr

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

Indice

Ι	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

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.
- <u>NON</u> sarà tollerato <u>ALCUN</u> 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 $\neg R$ 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 exercices will be easier to complete if you are a fan of "Rick and Morty"

Capitolo III

Esercizio 00 : ft_strdup



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

char *ft_strdup(char *src);

Capitolo IV

Esercizio 01 : ft_range



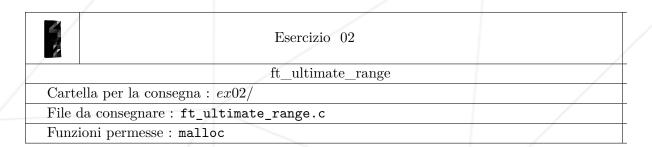
- Creare una funzione ft_range che restituisca un array di int contente tutti i valori compresi tra min e max.
- Min incluso max escluso.
- Il prototipo è il seguente :

```
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



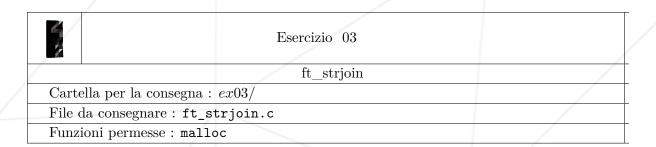
- Creare una funzione ft_ultimate_range che allochi ed assegni un array di int contenente tutti i valori compresi tra min e max.
- Min incluso max escluso.
- $\bullet\,$ Il prototipo è il seguente :

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

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

Capitolo VI

Esercizio 03 : ft_strjoin

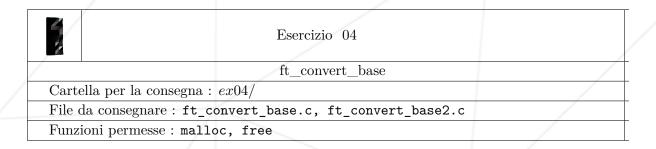


- Scrivere una funzione che concateni tutte le stringhe puntate da strs separandole con sep.
- size è il numero di stringhe contenute in strs
- Se size è 0, restituirà una stringa vuota liberabile.
- Il prototipo è il seguente :

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

Capitolo VII

Esercizio 04 : ft_convert_base



- 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



- 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);