

Piscina C C 02

 $Sum{\'a}rio:\ ESTE\ documento\ \'e\ o\ enunciado\ do\ m\'odulo\ C\ 02\ da\ Piscina\ C\ da\ 42.$

Versão: 5.2

Conteúdo

1	Instruções	2
II	Preâmbulo	4
III	Exercício 00 : ft_strcpy	5
IV	Exercício 01 : ft_strncpy	6
V	Exercício 02 : ft_str_is_alpha	7
VI	Exercício 03 : ft_str_is_numeric	8
VII	Exercício 04 : ft_str_is_lowercase	9
VIII	Exercício 05 : ft_str_is_uppercase	10
IX	Exercício 06 : ft_str_is_printable	11
\mathbf{X}	Exercício 07 : ft_strupcase	12
XI	Exercício 08 : ft_strlowcase	13
XII	Exercício 09 : ft_strcapitalize	14
XIII	Exercício 10 : ft_strlcpy	15
XIV	Exercício 11 : ft_putstr_non_printable	16
XV	Exercício 12 : ft_print_memory	17
XVI	Submissão e avaliação	19

Capítulo I

Instruções

- Somente este documento servirá de referência; não confie nos boatos.
- Releia bem o enunciado antes de entregar os seus exercícios. A qualquer momento pode haver alterações.
- Tenha atenção aos direitos dos seus ficheiros e pastas.
- Deverá seguir o procedimento de entrega para todos os exercícios.
- Os seus exercícios serão corrigidos pelos seus colegas de piscine.
- Além dos seus colegas, a Moulinette também corrigirá os seus exercícios.
- A Moulinette é extremamente rígida na sua avaliação. É completamente automatizada, e é impossível discutir a sua nota com ela. Portanto, seja rigoroso!
- A Moulinette não tem uma mente muito aberta: não tenta entender código que não respeita a Norma. A Moulinette utiliza o programa norminette para verificar a norma dos ficheiros. Seria uma tontice entregar código que não passa pela norminette...
- Os exercícios são ordenados precisamente do mais simples ao mais complexo. Em caso algum consideraremos um exercício mais complexo se outro mais simples não tiver sido perfeitamente realizado.
- A utilização de qualquer função proibida é um caso de fraude. Qualquer fraude é punida com nota de -42.
- Deve entregar uma função main() se for pedido um programa.
- A Moulinette compila com as textitflags -Wall -Wextra -Werror, e utiliza cc.
- Se o seu programa não compila, terá 0.
- Você <u>não deve</u> deixar em sua pasta <u>nenhum</u> outro arquivo além daqueles explicitamente especificados pelos enunciados dos exercícios.

- Você tem alguma dúvida? Pergunte ao seu vizinho da direita. Ou tente também perguntar ao seu vizinho da esquerda.
- Seu manual de referência se chama Google / man / Internet /
- Considere discutir no fórum Piscina do seu Intra, assim como no slack da sua Piscina!
- Leia atentamente os exemplos. Eles podem muito bem pedir coisas que não estão especificadas no tema...
- <u>Não deve</u> deixar no repositório de entrega <u>nenhum</u> outro ficheiro além daqueles explicitamente especificados pelo enunciado dos exercícios.
- Tem alguma dúvida? Pergunte ao seu vizinho da direita. Tente, também, com o seu vizinho da esquerda.
- A bibliografia para consulta chama-se Google / man / Internet /
- Considere discutir os exercícios no Slack da sua piscine!
- Leia atentamente os exemplos: podem demonstrar coisas que não estão especificadas no enunciado...



A Norminette deve ser lançada com a flag -R CheckForbiddenSourceHeader. A Moulinette também a utilizará.

Capítulo II

Preâmbulo

Here is a discuss extract from the Silicon Valley serie:

- I mean, why not just use Vim over Emacs? (CHUCKLES)
- I do use Vim over Emac.
- Oh, God, help us! Okay, uh you know what? I just don't think this is going to work. I'm so sorry. Uh, I mean like, what, we're going to bring kids into this world with that over their heads? That's not really fair to them, don't you think?
- Kids? We haven't even slept together.
- And guess what, it's never going to happen now, because there is no way I'm going to be with someone who uses spaces over tabs.
- Richard! (PRESS SPACE BAR MANY TIMES)
- Wow. Okay. Goodbye.
- One tab saves you eight spaces! (DOOR SLAMS) (BANGING)

•

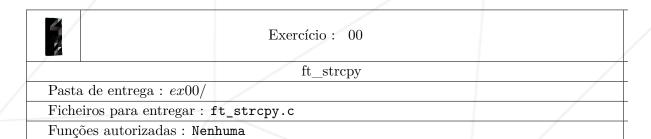
(RICHARD MOANS)

- Oh, my God! Richard, what happened?
- I just tried to go down the stairs eight steps at a time. I'm okay, though.
- See you around, Richard.
- Just making a point.

Hopefully, you are not forced to use emacs and your space bar to complete the following exercices.

Capítulo III

Exercício 00 : ft_strcpy

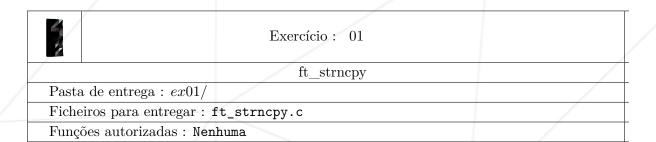


- Reproduzir de forma idêntica o funcionamento da função strcpy (man strcpy).
- Deverá ser prototipada da seguinte maneira:

char *ft_strcpy(char *dest, char *src);

Capítulo IV

Exercício 01 : ft_strncpy

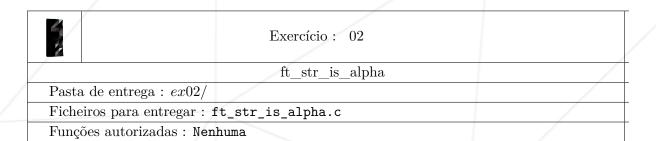


- Reproduzir de forma idêntica o funcionamento da função strncpy (man strncpy).
- Deverá ser prototipada da seguinte maneira:

char *ft_strncpy(char *dest, char *src, unsigned int n);

Capítulo V

Exercício 02 : ft_str_is_alpha



- Escreva uma função que retorne 1 se a string passada como parâmetro só contiver caracteres alfabéticos e retorne 0 se a função contiver outros tipos de caracteres.
- Deverá ser prototipada da seguinte maneira:

int ft_str_is_alpha(char *str);

Capítulo VI

Exercício 03 : ft_str_is_numeric

	Exercício: 03	
/	ft_str_is_numeric	
Pasta de entrega : $ex03/$		
Ficheiros para entregar :	ft_str_is_numeric.c	
Funções autorizadas : Ne	nhuma	

- Escreva uma função que retorne 1 se a string passada como parâmetro só contiver números e retorne 0 se a função contiver outros tipos de caracteres.
- Deverá ser prototipada da seguinte maneira:

int ft_str_is_numeric(char *str);

Capítulo VII

Exercício 04 : ft_str_is_lowercase

	Exercício: 04	
/	ft_str_is_lowercase	
Pasta de entrega : ex04		
Ficheiros para entregar	: ft_str_is_lowercase.c	
Funções autorizadas : No	enhuma	

- Escreva uma função que retorne 1 se a string passada como parâmetro só contiver caracteres alfabéticos minúsculos e retorne 0 se a função contiver outros tipos de caracteres.
- Deverá ser prototipada da seguinte maneira:

int ft_str_is_lowercase(char *str);

Capítulo VIII

Exercício $05: ft_str_is_uppercase$

	Exercício: 05	
/	ft_str_is_uppercase	
Pasta de entrega : $ex05$		/
Ficheiros para entregar	: ft_str_is_uppercase.c	/
Funções autorizadas : N	enhuma	/

- Escreva uma função que retorne 1 se a string passada como parâmetro só contiver caracteres alfabéticos maiúsculos e retorne 0 se a função contiver outros tipos de caracteres.
- Deverá ser prototipada da seguinte maneira:

int ft_str_is_uppercase(char *str);

Capítulo IX

Exercício 06 : ft_str_is_printable

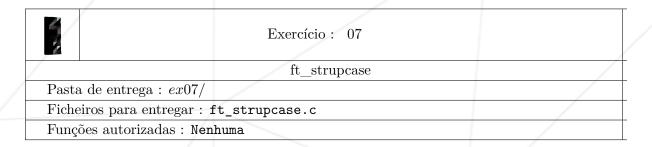
	Exercício: 06	
/	$ft_str_is_printable$	
Pasta de entrega : $ex06/$		
Ficheiros para entregar : ft_s	tr_is_printable.c	
Funções autorizadas : Nenhuma	a .	

- Escreva uma função que retorne 1 se a string passada como parâmetro só contiver caracteres imprimíveis e retorne 0 se a função contiver outros tipos de caracteres.
- Deverá ser prototipada da seguinte maneira:

int ft_str_is_printable(char *str);

Capítulo X

Exercício 07: ft_strupcase



- Escreva uma função que coloque todas as letras em maiúsculo.
- Deverá ser prototipada da seguinte maneira:

char *ft_strupcase(char *str);

• Deverá retornar str.

Capítulo XI

Exercício 08 : ft_strlowcase

	Exercício: 08	
	ft_strlowcase	
Pasta de entrega : $ex08/$		
Ficheiros para entregar : 1	ft_strlowcase.c	
Funções autorizadas : Nen	huma	

- Escreva uma função que coloque todas as letras em minúsculo.
- Deverá ser prototipada da seguinte maneira:

char *ft_strlowcase(char *str);

• Deverá retornar str.

Capítulo XII

Exercício 09: ft_strcapitalize

	Exercício: 09	
/	ft_strcapitalize	
Pasta de entrega : $ex09/$		
Ficheiros para entregar :	ft_strcapitalize.c	
Funções autorizadas : Nen	huma	

- Escreva uma função que deixe a primeira letra de cada palavra em maiúsculo e o resto da palavra em minúsculo.
- Uma palavra é uma sequência de caracteres alfanuméricos.
- Deverá ser prototipada da seguinte maneira:

char *ft_strcapitalize(char *str);

- Deverá retornar str.
- Por exemplo:

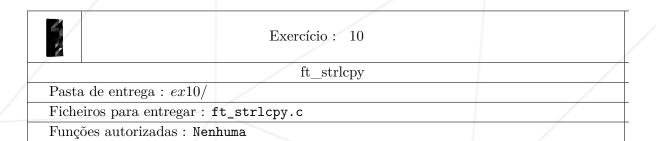
ola, tudo bem? 42palavras quarenta-e-duas; cinquenta+e+um

• Deve resultar em:

Ola, Tudo Bem? 42palavras Quarenta-E-Duas; Cinquenta+E+Um

Capítulo XIII

Exercício 10 : ft_strlcpy



- Reproduzir de forma idêntica o funcionamento da função strlcpy (man strlcpy).
- Deverá ser prototipada da seguinte maneira:

unsigned int ft_strlcpy(char *dest, char *src, unsigned int size);

Capítulo XIV

Exercício 11: ft_putstr_non_printable

	Exercício: 11	
	ft_putstr_with_non_printable	/
Pasta de entrega : $ex11/$		
Ficheiros para entregar :	ft_putstr_non_printable.c	
Funções autorizadas : wri	te	/

- Escreva uma função que mostre uma string de caracteres na tela. Se essa string contiver caracteres não imprimíveis, eles devem ser mostrados na forma hexadecimal (em minúsculo) precedidos por um "backslash".
- Por exemplo, com este parâmetro:

Ola\nesta bem?

• A função deverá mostrar:

Ola\Oaesta bem?

• Deverá ser prototipada da seguinte maneira:

void ft_putstr_non_printable(char *str);

Capítulo XV

Exercício 12: ft_print_memory

Exercício: 12	
ft_print_memory	
Pasta de entrega : $ex12/$	
Ficheiros para entregar : ft_print_memory.c	
Funções autorizadas : write	

- Escreva uma função que mostre uma zona de memória na tela.
- A exibição da zona de memória deve estar dividida em três colunas separadas por um espaço:
 - $\circ\,$ O endereço em hexadecimal do primeiro caractere da linha seguido por um ':'.
 - o O conteúdo em hexadecimal com um espaço nos dois caracteres e deve ser completado com espaços se necessário (veja o exemplo abaixo).
 - o O conteúdo em caracteres imprimíveis.
- Se um caractere for não imprimível, deve ser substituído por um ponto.
- Cada linha deve tratar de dezesseis caracteres.
- Se size for igual a 0, nada será mostrado.

Piscina C

• Exemplo:

```
$> ./ft_print_memory
00000010a161f40: 426f 6e6a 6f75 7220 6c65 7320 616d 696e Bonjour les amin
000000010a161f50: 6368 6573 090a 0963 0720 6573 7420 666f ches...c. est fo
00000010a161f60: 7509 746f 7574 0963 6520 7175 206f 6e20 u.tout.ce qu on
000000010a161f70: 7065 7574 2066 6169 7265 2061 7665 6309 peut faire avec.
000000010a161f80: 0a09 7072 696e 745f 6d65 6d6f 7279 0a0a .print_memory.
000000010a161f90: 0a09 6c6f 6c2e 6c6f 6c0a 2000 ..lol.lol. .

$> ./ft_print_memory | cat -te
0000000107ff9f40: 426f 6e6a 6f75 7220 6c65 7320 616d 696e Bonjour les amin$
000000107ff9f50: 6368 6573 090a 0963 0720 6573 7420 666f ches...c. est fo$
0000000107ff9f60: 7509 746f 7574 0963 6520 7175 206f 6e20 u.tout.ce qu on $
0000000107ff9f70: 7065 7574 2066 6169 7265 2061 7665 6309 peut faire avec.$
0000000107ff9f80: 0a09 7072 696e 745f 6d65 6d6f 7279 0a0a ..print_memory..$
0000000107ff9f90: 0a09 6c6f 6c2e 6c6f 6c0a 2000 ..lol.lol. .$

$>
```

• Deverá ser prototipada da seguinte maneira:

```
void *ft_print_memory(void *addr, unsigned int size);
```

• Deverá retornar addr.

Capítulo XVI

Submissão e avaliação

Entrega o teu trabalho no teu repositório Git, como habitual. Apenas o trabalho dentro do teu repositório será avaliado durante a defesa. Não hesites em confirmar os nomes dos teus ficheiros para ter a certeza que estão corretos.



Apenas precisas de entregar os ficheiros pedidos no enunciado deste projeto.