



# Piscina C

## Rush 02

*Sumário: Este documento é o enunciado do módulo C 02 da Piscina C da 42.*

*Versão: 10.2*

# Conteúdo

<b>I</b>	<b>Instruções</b>	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>Preâmbulo</b>	<b>4</b>
<b>III</b>	<b>Enunciado</b>	<b>5</b>
<b>IV</b>	<b>Bônus</b>	<b>7</b>
<b>V</b>	<b>Submissão e Avaliação</b>	<b>8</b>

# Capítulo I

## Instruções

- O grupo será automaticamente inscrito para defesa.
- No caso de ser cancelada, não terão direito a uma outra.
- Qualquer questão acerca do enunciado tem a consequência de o complicar.
- Deverá seguir o procedimento de entrega para o enunciado.
- O enunciado pode mudar até uma hora antes da entrega.
- A Moulinette compila com as *flags* -Wall -Wextra -Werror, e utiliza `cc`.
- Se o programa não compila, o grupo terá 0 como nota final.
- O seu programa deve ser escrito de acordo com a Norm. Se houver funções bonus, estarão incluídos na verificação da Norm, e receberá 0 caso exista algum erro nesses ficheiros.
- Deverá, portanto, executar o enunciado indicado com seus parceiros impostos e apresentar-se para a defesa do projeto na hora marcada com todos os seus parceiros.
- O projeto deverá estar finalizado pela altura da defesa. O propósito da defesa é para que todos possam apresentar e explicar o projeto em todo o seu detalhe.
- Cada membro do grupo deve estar perfeitamente consciente do trabalho realizado. No caso de terem dividido o trabalho, certifiquem-se que todos perceberam o trabalho de cada um. Durante a defesa, serão feitas várias questões; a nota do grupo será baseada nas piores explicações.
- O contacto entre o grupo é da vossa responsabilidade. Têm todos os meios para entrar em contacto com os parceiros: telefone, carta, pombo correio, bola de cristal, etc. Não há necessidade de desculpas quanto ao funcionamento do grupo. A vida nem sempre é justa; é o que é.
- No entanto, se depois de tentar realmente tudo, um dos seus parceiros ainda estiver incomunicável: faça o rush de qualquer forma, e arranjaremos uma solução na

defesa. Incluindo o caso da ausência do líder do grupo: todos possuem acesso ao repositório.

- Bom trabalho a todos.

# Capítulo II

## Preâmbulo

A seguir, uma receita do bolo Quatre-Quart:

4 ingredientes (rende um bolo):

- 4 ovos
- 200g de açúcar
- 200g de farinha
- 200g de manteiga sem sal

Modo de preparo:

- Preaqueça o forno a 180°C.
- Comece derretendo a manteiga para dar tempo de esfriar.
- Bata os ovos com o açúcar por mais ou menos 5 minutos.

A mistura deve ficar clara e com espuma.

- Adicione a farinha (e caso queira uma essência de sua escolha) e bata por alguns segundos, até incorporar.


Se você bater demais, a sua massa não vai crescer.

- Adicione a manteiga derretida e misture com uma espátula ou uma colher de madeira.
- Unte a sua forma e despeje a mistura nela.
- Coloque a lâmina de uma faca na massa ao longo do comprimento do bolo.
- Asse por 10 minutos a 180°C, depois diminua a temperatura do forno para 145°C.
- Deixe assar por mais 40 minutos.

A parte de baixo do bolo deve ficar ligeiramente dourada, mas não muito.

# Capítulo III

## Enunciado

	Exercício : 00
	rush-02
	Pasta de entrega : <code>ex00/</code>
	Ficheiros para entregar : <code>Makefile</code> e todos os ficheiros necessários
	Funções autorizadas : <code>write, malloc, free, open, read, close</code>

- Deve produzir um programa que receba um número como argumento de entrada e que o transforme no seu valor escrito.
- Nome do executável: `rush-02`
- O código será compilado pelo comando:

```
make fclean
make
```

- O programa pode receber até 2 argumentos:
  - Se existir apenas um argumento, será o valor a converter;
  - Caso existam dois argumentos, o primeiro argumento refere ao novo dicionário a utilizar, e o segundo argumento será o valor a converter.
- Se o argumento não for um inteiro positivo válido, o programa deve devolver **Error** seguido de um `"\n"`.



O programa deve ir além do `unsigned int`.

- O programa deve analisar o dicionário enviado nos ficheiros anexos ao projecto. Os valores dados devem ser utilizados para imprimir os resultados. Estes valores podem ser modificados.
- Qualquer memória manualmente alocada (com malloc(3)) deve ser apropriadamente libertada. Isto será verificado durante a avaliação.
- Por uma questão de harmonização, seu programa falará em inglês.
- O dicionário seguirá estas regras:

```
[a number][0 to n spaces]:[0 to n spaces][any printable characters]\n
```

- Os números devem ser tratados da mesma forma que a função atoi os trata.
- Os espaços antes e depois de um valor no dicionário devem ser suprimidos.
- O dicionário deverá manter sempre as chaves de origem. O seu valor pode ser modificado, e novas entradas podem ser adicionadas, mas as chaves iniciais nunca podem ser removidas.
- Apenas precisa de utilizar as entradas iniciais (por exemplo, se for adicionado 54: fifty-four, terá que utilizar 50: fifty e 4: four).
- Podem existir linhas vazias no dicionário.
- No caso de erro na interpretação do dicionário, o programa deve devolver "Dict Error\n".
- Se não for possível devolver um dos valores pedidos a partir de um dicionário dado, o programa deve devolver "Dict Error\n".
- Exemplo:

```
$> ./rush-02 42 | cat -e
forty two$
$> ./rush-02 0 | cat -e
zero$
$> ./rush-02 10.4 | cat -e
error$
$> ./rush-02 100000 | cat -e
one hundred thousand$
$> grep "20" numbers.dict | cat -e
20 : hey everybody !$
$> ./rush-02 20 | cat -e
hey everybody !$
```

# Capítulo IV

## Bónus

- Utilizar `,`, `-`, and para ficar mais próximo do que é sintaticamente correto.
- Ter a possibilidade de mudar a língua (ex. para o português). Pode, para este fim, adicionar o seu próprio dicionário que conterà as entradas necessárias.
- Utilizar `read` para ler a partir do *standard input* quando não houver argumento.



# Capítulo V

## Submissão e Avaliação

Entrega a tua tarefa no teu repositório `Git` como habitualmente. Apenas o trabalho dentro do teu repositório será avaliado durante a defesa. Não hesites em verificar duas vezes os nomes dos teus ficheiros para garantir que estão corretos.

Uma vez que estas tarefas não são verificadas por um programa, sente-te à vontade para organizar os teus ficheiros como desejares, desde que entregues os ficheiros obrigatórios e cumpras os requisitos exigidos.



Deves devolver apenas os ficheiros solicitados pelo enunciado deste projeto.