
 Universidade do Minho	PL09 : Desafio Auto vectorização	
--	---	---

Descarregue o código disponibilizado para o módulo PL09.

Note que para gerar os executáveis com níveis de optimização O2 e O3, basta escrever:

```
./mymake.sh
```

Este comando gerará também o ficheiro **vec_main.s** contendo o assembly correspondente ao nível de optimização O3.

O compilador gcc não consegue vectorizar a função **loop()** definida em **vec_main.cpp**.

O seu desafio é melhorar o tempo de execução desta função, alterando o seu código por forma a que o compilador a vectorize pelo menos parcialmente. Note que não pode alterar a semântica do código.

Anote o tempo, CPI e número de instruções da versão original e calcule o ganho obtido com a versão optimizada.