

EC Examen de Problemes

Exercici 1 (problema 2.29 de la col.lecció)

Donades les següents declaracions de variables globals, en llenguatge C:

```
char *punterc;  
short *punterh;  
int *punteri;  
long long *punterd;
```

Tradueix a ensamblador MIPS les següents sentències:

- a) `punterc++;`
- b) `punteri++;`
- c) `punterh++;`
- d) `punterd++;`
- e) `*punteri = *punteri + 5;`
- f) `*punterh = *punterh + 10;`

Exercici 2 (problema 2.28 de la col.lecció)

Donades les següents declaracions de variables globals, en C:

```
int vec[6] = {2, 4, 0, 6, 8, 0};  
int *punter;
```

Tradueix a una única sentència en C el conjunt d'instruccions de cada apartat:

- a) `la $t0, punter`
 `la $t1, vec + 8`
 `sw $t1, 0($t0)`
- b) `la $t0, punter`
 `lw $t1, 0($t0)`
 `addiu $t1, $t1, 4`
 `sw $t1, 0($t0)`
- c) `la $t1, vec`
 `lw $t3, 0($t1)`
 `lw $t4, 4($t1)`
 `addiu $t3, $t3, $t4`
 `sw $t3, 4($t1)`
- d) `la $t1, vec`
 `la $t0, punter`
 `lw $t2, 0($t0)`
 `lw $t3, 0($t2)`
 `addiu $t3, $t3, 1`
 `sw $t3, 8($t1)`
- e) `la $t0, punter`
 `lw $t2, 0($t0)`
 `lw $t3, 0($t2)`
 `addiu $t3, $t3, 1`
 `sw $t3, 8($t2)`