



Prova de PBN

Enginyeria de Sistemes TIC

45 MINUTS

5 d'abril de 2016

COGNOMS:

NOM:

GRUP de LAB:

Exercici 1. Respongueu les petites preguntes que trobareu a continuació.

1. L'acció del preprocessador pot alterar els mots clau del llenguatge que apareixen a un fitxer font com ara **static**, **int** o **struct**?

2. Considereu el següent fragment de codi. Marqueu les coercions que conté i anoteu què fan:

```
uint8_t a,b;  
int c,d;  
int8_t e,f;
```

```
e = a + f;  
c = e + f;
```

3. Quins són els diferents significats que pot adquirir la paraula clau **void** i en quins contextos?

4. Assumiu que la funció **g** té el següent prototip:

```
unsigned long g(int a, const char * b);
```

Aleshores, la següent crida és correcta?

```
g(4,"Obsolescencia");
```

Exercici 2. Proposeu el fitxer de *headers* que correspondria a un mòdul que implementa un diccionari en el que la clau és un caràcter ASCII i el valor un enter. No cal que concreteu la implementació del tipus.

Exercici 3. Completeu el mòdul anterior.

Exercici 4. Implementeu un petit programa que llegeix una seqüència de caràcters 'U' i 'D' acabada en un sentinella '@'. La seqüència codifica el moviment d'una persona en una escala de 20 esglaons. Les U's indiquen que la persona puja un esglaó i les D's que baixa un esglaó. Escriviu un petit programa en C que determini si la persona ha arribat al pis de dalt o no.