



Prova de PBN

Enginyeria de Sistemes TIC

45 MINUTS

4 d'abril de 2013

COGNOMS:

NOM:

GRUP de LAB:

Exercici 1. Escriu un petit tros de programa que calculi el que es demana:

- Suma els valors continguts a la taula **int** `t[30]` Usant una sentència **for**.
- Suma els valors que ocupen les cel·les d'índex parell de la taula **float** `a[20]` accedint-hi amb apuntadors.

- Reescriu usant la sentència **switch**:

```
if (w == 3 || w == 4) {  
    u = 0;  
} else if (w == 6) {  
    u = 31;  
} else {  
    u = -1;  
}
```

Exercici 2. Les següents funcions tenen un error. Indiqueu al costat quin és:

```
float fun(const char t[], char a) {  
    float r = 0.0;  
    for (char *p = t; *p; p++)  
        if (p == a) r += 1.5;  
    return r;  
}
```

```
static int very_fun(const int p, int q) {  
    q *= 23;  
    p = q + 2;  
    return p;  
}
```

Exercici 3. Escriviu una funció C99 que rep com a paràmetre una taula de 100 tuples de tipus cell definides:

```
typedef struct { char c; int val; } cell;
```

i retorna la suma dels camps val de les cel·les que contenen una minúscula en el camp c.



Exercici 4. Dissenyeu una funció C99 amb la següent capçalera:

```
void m(const bool i[64], const bool se[6])
```

La funció `m` ha d'implementar un multiplexor: el paràmetre `m` és el bus d'entrada, el paràmetre `se` és el bus «select» que indica quina línia de l'entrada se selecciona. El valor que retorna la funció és el resultat de seleccionar la línia `se` de l'entrada `i`.

Noteu que un bus es representa amb una taula de booleans de forma que cada cel·la representa una línia del bus.