



M03 Programació

Nota:

Curs: DAW-1

UF1.NF2.Pt2. Pràctica Estructura de Dades

Professor: Miquel Angel Bardají

Data: 29/01/2019

Alumne:

Condiciones de la entrega y de evaluación.

Entrega:

Práctica individual con apuntes.

Entrega en un solo fichero comprimido en el Moodle del centro, en la tarea del Moodle, con el formato de nombre:

- COGNOM1_COGNOM2_NOM.ZIP
 - El documento ZIP tiene que contener los archivos de código fuente. ejercicio1.c y ejercicio2.c

No se aceptarán entregas fuera de plazo.

Criterios de Evaluación:

- Imprescindible para puntuación que el programa compile y no genere ningún error.
- Si se detecta copia de alguno de los ejercicios de la práctica puntuará con un cero la nota del examen en su totalidad.
- Se valorarán únicamente los apartados que realicen la función exacta que solicita el enunciado.
- Los ejercicios tendrán que utilizar la programación modular vista en clase, ya sea mediante procedimientos, funciones y paso valor y/o referencia. Las soluciones sin este tipo de programación modular no se valorarán.
- Se valorará NEGATIVAMENTE el uso innecesario de variables y estructuras de control (Optimizar código).
- Las expresiones algorítmicas en las estructuras de control tienen un peso fundamental en la puntuación de la práctica. Revisad que el uso de < > != && || sea correcto



M03 Programació

Nota:

Curs: DAW-1

UF1.NF2.Pt2. Pràctica Estructura de Dades

Professor: Miquel Angel Bardají

Data: 29/01/2019

Alumne:

EJERCICIO 1 (3,75p)

Realitzar un programa que inicialitza un vector de 10 posicions, amb valors aleatoris entre 1 i 200 (0,5p) i tingui la següent funcionalitat:

- Ha de separar els valors menors o igual a 100 dels superiors a 100 i guardar-los en vectors diferents (3p).
-
- Finalment, s'han d'imprimir les dades dels 2 nous vectors (0,25p).

EJERCICIO 2 (4p)

Programa que demani un nom qualsevol i et retorni el numero de vocals que té l'entrada que has ficat i el numero de consonants. En principi amb text en minúscula ja serà valid, però puntuarà sobre 3 pts totals.

En mostrar el resultat ha de preguntar si vols tornar a posar un altre text o sortir.

- Si enlloc de sol un nom, acceptes una frase, o sigui amb espais en blanc, el exercici sera puntuat sobre 3,5.
- Si utilitzes la funció ToUpper, perquè reconegui majúscules serà puntuat sobre els 4 possibles.

```
int toupper(int ch);
```

Converteix un caràcter, en un paràmetre sencer ch, a majúscula. ch ha d'estar en el rang 0 a 255, i si està entre a i z el converteix al seu equivalent en el rang A a la Z, la resta dels valors no són modificats. El valor de retorn és el valor convertit si ch era una minúscula, o el valor original en cas contrari.



M03 Programació

Nota:

Curs: DAW-1

UF1.NF2.Pt2. Pràctica Estructura de Dades

Professor: Miquel Angel Bardají

Data: 29/01/2019

Alumne:

EXERCICI 3 (2,25p)

Realitzar un programa que calculi la matriu transposada d'una altra.

A

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$$

Es diu matriu transposada d'una matriu A de dimensió n files i m columnes a la matriu que s'obté en canviar a A les files per columnes o les columnes per files.

Exemple si tens una matriu de 3 files i 2 columnes, la resultant serà de 2 files i 3 columnes.

Per exemple si la fila 0 columna 1 hi ha un 5 com a baix, en la transposada al 5 estarà a la fila 1 columna 0

Si fila 2, columna 1 hi ha el número 3, a la transposada estarà a la fila 1 columna 2

4 **5** 4 3 9
3 2 → **5** 2 3
9 3