

Exercici Lletres Repetides

Objectius	<ul style="list-style-type: none">- Practicar funcionalitats bàsiques com condicionals (IF/ELSE) i bucles.- Tractar amb arrays, llistes i conèixer altres estructures
Entrega	Enviar la URL del teu repositori GitHub a la tasca de Moodle. S'ha d'entregar cada Fase per separat en un mateix repositori.
Temps	2 dies
Recursos	Videos: Pildoras informatics nº: 18-26 y 189 Web tutorial: Arrays , Listas , hashmaps Documentació: Link , Bucles en Java: Link

MILESTONE 1

Exercici: L'exercici consisteix en mostrar per consola quantes vegades apareix cada lletra del teu nom i cognoms amb diferents variants (fases).

FASE 1

- Crea una taula (`char[]`) amb el teu nom on cada posició correspongui a una lletra.
- Fes un bucle que recorri aquesta taula i mostri per consola cadascuna de les lletres.

FASE 2

- Canvia la taula per una llista (`List<Character>`)
- Al bucle, si la lletra és una vocal imprimeix a la consola: 'VOCAL'. Sinó, imprimeix: 'CONSONTANT'.
- Si trobes un numero, mostra per pantalla: 'Els noms de persones no contenen números!'.

FASE 3

- Emmagatzemar en un Map tant les lletres de la llista com el nombre de vegades que apareixen.

FASE 4

- Crea una altra llista amb el teu cognom on cada posició correspongui a una lletra.

- Fusiona les dues llistes en una sola. A més, afegeix una posició amb un espai buit entre la primera i la segona. És a dir, partim de la llista name i surname i al acabar l'execució només tindrem una que es dirà fullName.

```
FullName: ['N', 'A', 'M', 'E', ' ', 'S', 'U', 'R', 'N', 'A', 'M', 'E']
```

MILESTONE 2

Exercici: En aquest exercici practicaràs diversos bucles anidats.

- Crea una aplicació que dibuixi una escala de nombres, sent cada línia nombres començant en un i acabant en el nombre de la línia. Aquest és un exemple, si introduïm un 5 com a alçada:

```
1
12
123
1234
12345
```

- Crea una aplicació que dibuixi una piràmide invertida de asteriscs. Nosaltres li vam passar l'altura de la piràmide per teclat. Aquest és un exemple:

```
*****
*****
*****
***
*

```

MILESTONE 3

Exercici: En aquest exercici es proposa un exercici complex de comprovacions i bucles per crear un rellotge digital que mostra l'hora sense parar. A més té un segon d'espera per més realisme.

- Només necessites 3 variables int (hour, minutes, seconds)
- El rellotge ha de tenir 6 dígitos en tot moment: 00:00:00
- L'aplicació no ha de finalitzar mai.
- Per que el rellotge trigui un segon has d'implementar: `Thread.sleep(1000);`