

<i>Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma</i>		
Dept.: Informàtica	Mòdul: 03	Programació bàsica
Curs i grup: 2018/2019 (S1AM)	UF 1	Programació estructurada
	IA 16	Tractament de cadenes. Exercicis avançats
Data de lliurament IA:	Nom i Cognom:	

Resultats d'aprenentatge:

1. RA2. Utilitza correctament tipus de dades simples i compostes emprant les estructures de control adients

Metodologia

Disseny i edició de programes en el llenguatge Java. Es proporciona l'aplicació JUDGE per a realitzar l'autoavaluació de cada activitat. Es proporcionen exemples per a cada activitat per a facilitar aquesta tasca.

Equip i materials:

Documents proporcionats a l'aula virtual del mòdul i aplicació JUDGE.

Temporització:

10 hores.

Criteris d'avaluació:

2.1	Describeix els fonaments de la programació, analitzant, dissenyant i escrivint algorismes simples de programació per la resolució de problemes.	
2.3	Realitza operacions bàsiques, compostes i de tractament de caràcters.	
2.4	Utilitza correctament les diferents estructures de repetició disponibles.	

Activitats:

Fer les activitats següents tot seguint les indicacions del professor.

NOTA: totes les dades introduïes per l'usuari han d'obtenir-se com a cadenes.

ACTIVITAT 1. 🏆 (**) Realitzar un programa que mostri el número de paraules que té una frase.

→ CADENA: Bon dia
→ 2

→ CADENA: Bon dia
→ 2

ACTIVITAT 2. 🏆 (**) Realitzar un programa que mostri les paraules d'una frase per separat.

→ CADENA: Bon dia
→ Bon
→ dia

ACTIVITAT 3. 🏆 (***) Realitzar un programa que elimini els espais sobrants entre dos paraules.

→ CADENA: Bon dia pel matí
→ Bon dia pel matí

ACTIVITAT 4. 🏆 (***) Realitzar un programa que inverteixi l'ordre de les paraules d'una frase.

→ CADENA: Bon dia pel mati
→ mati pel dia Bon

ACTIVITAT 5. 🏆 (**) Realitzar un programa mostri si una cadena és un número enter positiu.

→ CADENA: 123
→ true

→ CADENA: 1a3
→ false

ACTIVITAT 6. 🏆 (***) Realitzar un programa que informi si dos números introduïts en una cadena estan entre 0 i 9.

→ CADENA: 5 7
→ true

→ CADENA: 5 17
→ false

ACTIVITAT 7. 🏆 (***) Realitzar un programa que sumi dos números introduïts per l'usuari en única una cadena. Si l'usuari no ha introduït dos números, cal mostrar ERROR.

→ CADENA: 123 123
→ 246

```
→ CADENA: 1a3 111
→ ERROR
```

ACTIVITAT 8. 🏆 (***) Realitzar un programa que demani a l'usuari una cadena. Si introdueix S X Y, on X i Y representen números, cal mostrar suma dels números. Si introdueix, R X Y, cal mostrar la resta. En el cas que la cadena no tingui cap d'aquests dos formats, cal que mostri error.

```
→ CADENA: S 4 10
→ 14
```

```
→ CADENA: R 3 4
→ -1
```

```
→ CADENA: R 3
→ ERROR
```

ACTIVITAT 9. 🏆 (***) Realitzar un programa mostri el resultat d'una operació amb números enters introduïda per l'usuari. No cal que es respectin la precedència dels operadors.

```
→ CADENA: 2 + 5 -3 / 2
→ 2
```

ACTIVITAT 10. (***) Realitzar un programa que generi cadenes aleatòries de longitud entre 4 i 15 (inclosos) aleatòria amb lletres majúscules o minúscules fins que una cadena tingui totes les vocals.

```
→ AatP
→ aOityHg
→ jiuYtapoE
```

Instruccions per al lliurament de la pràctica:

- Cal validar el programes en l'aplicació JUDGE.
- S'ha de dipositar en l'aula virtual del mòdul un fitxer comprimit en ZIP (*.zip) que contingui:
 - Tots els fitxers *.java elaborats
- En nom del fitxer ha de ser:
 - M03U01I16_Cognom_Nom.zip