

<i>Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma</i>		
Dept.: Informàtica	Mòdul: 03	Programació bàsica
Curs i grup: 2019/2020 (S1AM)	UF 1	Programació estructurada
	IA 9	Estructures de selecció. Prova de validació
Data de lliurament IA: 26/11/19	Nom i Cognom:	

Resultats d'aprenentatge:

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

Metodologia

Realització de programes en Java.

Equip i materials:

Documents proporcionats a l'aula virtual del mòdul.

Temporització:

2 hores.

Criteris d'avaluació:

RA2	Utilitza correctament tipus de dades simples i compostes emprant les estructures de control adients.	
RA11	Probitat	

Activitats:

Fer les activitats següents tot seguint les indicacions del professor.

ACTIVITAT 1. La Primera Ordre domina gran part de la galàxia. Després d'aconseguir reduir significativament els seguidors de La Resistència, els líders de la Primera Ordre envien ejèrcits a tots els planetes per assumir el control militar de tot l'univers conegut. Un petit grup de combatents de la Resistència lluiten per evitar-ho, convençuts que el mestre Jedi Luke Skywalker tornarà i portarà una nova esperança.

Mentrestant, els membres de la resistència estableixen bases en planetes situats en posicions estratègiques de la galàxia tant en zona amiga, com enemiga o neutral. Inicialment, s'envia sempre un comandament format per 50 persones i un petit exercit. La quantitat de combatents d'aquest exercit que es destinen en aquestes bases està establert segons la següent taula:

	ZONA AMIGA (A)	ZONA NEUTRAL (N)	ZONA ENEMIGA (E)
PLANETA AMB NADIUS	623	4165	0
PLANETA SENSE NADIUS	2897	11478	19687

Per optimitzar el nombre de combatents també es té en compte si la base està a prop d'altres bases de la Resistència, ja que, en cas de necessitar ajuda, poden rebre reforços fàcilment. **En aquests casos**, el nombre de combatents de l'exercit establert anteriorment es redueix en un 15%, excepte si el planeta està en zona amiga i té nadius. En aquest cas es redueix un 30%. Si hi ha una base a prop també es redueixen els membres del comandament en 10 persones, però només si la base està en zona amiga o neutral.

Quan els radars detecten que la base és apunt de ser envaïda per naus de la Primera Ordre, s'ordena la evaquació immediata dels membres de la Resistència (comandament i exèrcit). El protocol estableix el tipus de nau que s'empra la qual depen de la quantitat de persones que cal evacuar.

Persones	Tipus de nau	Càrrega màxima (en persones)
< 500	NAU EXPLORACIO	150
< 10000	CREUER LLEUGER	1250
Igual o superior a 10000	CREUER ESTELAR	5231

Des del comandament superior de la Resistència, s'ha demanat un simulador que determini la quantitat de persones necessàries per establir una base en un planeta (comandament més exèrcit) i el tipus i la quantitat de naus que cal enviar per poder evacuar el planeta en cas que sigui envaït. A continuació es mostra un exemple de l'execució d'aquesta aplicació.

Nota: Les dades poden introduir-se en majúscules o en minúscules.

Nota: Supposeu que l'usuari introdueix les dades correctament.

```

→ ZONA (A/N/E) : A
→ NADIUS (S/N) : S
→ BASES PROPERES (S/N) : N
→ PERSONES: 673
→ NAU EVAQUACIO: CREUER LLEUGER
→ QUANTITAT NAUS: 1
    
```

ACTIVITAT 2. Modificar l'aplicació anterior per tal de controlar les dades introduïdes per l'usuari tenint en compte que introdueix correctament el tipus de la dada demanada. Cal tenir en compte els següents requisits:

- Si l'usuari introdueix malament el tipus de zona, ha de mostrar "ERROR ZONA".
- Si l'usuari introdueix malament el tipus de ciutat, ha de mostrar "ERROR CIUTAT".
- Si l'usuari introdueix malament el tipus de bases properes, ha de mostrar "ERROR BASES".

→ ZONA (A/N/E) : **Z**

→ ERROR ZONA

→ ZONA (A/N/E) : **A**

→ NADIUS (S/N) : **Z**

→ ERROR NADIUS

→ ZONA (A/N/E) : **A**

→ NADIUS (S/N) : **S**

→ BASES PROPERES (S/N) : **Z**

→ ERROR BASES

Instruccions per al lliurament de la pràctica:

- 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:
M03U01I09_Cognom_Nom.zip