

## Sprint 4

# Estructures de selecció: Inscripció a l'escola

### Enunciat

Implementa en llenguatge Java l'algoritme de l'exercici anterior, algoritme del Programa per la inscripció a una escola.

### PRIMERA PART

A mode de resum, a continuació tens què ha de rebre i què ha donar com a sortida per pantalla el programa.

El programa demanarà:

- Número de registre del nen
- Si té algun germà al centre
- Si viu a la zona de l'escola
- Si el pare o la mare treballen a la zona de l'escola
- Si té alguna discapacitat o malaltia crònica
- Si forma part d'una família nombrosa o monoparental
- Si el pare, mare o algun germà són ex-alumnes

I amb això cal que mostri la puntuació que té el nen

Un cop aquesta primera versió del programa funcioni i faci el que es demana, passa a la següent part:

### SEGONA PART:

Cal que afegixis el control de que el número de registre introduït per l'usuari tingui un valor correcte:

Número de registre: un sencer entre 1 i 499

Compte que cal fer dues comprovacions:

1. Es sencer?
2. Es troba entre 1 i 499?

En algorisme, aquest control es podria expressar de la següent manera:

```
//Demanem n.registre a l'usuari i controlem la seva validesa
mostrar: Num. de registre del nen:?
esCorrecte ← esSencer? //avalua que la dada entrada sigui sencer
si esCorrecte //serà cert si ha vist que hi ha un sencer
    numRegistre ← llegir sencer
    si numOrdre es 0 o major de 499
        esCorrecte ← fals
        mostrar: Numero de registre erroni
    si no //Només arriba aquí si n.registre és correcte
        mostrar: Té algun germà al centre (0:no/1:si)?
```

Aquesta seria una solució possible però pots implementar d'altres que trobis més adient.

Cal que els valors de cada puntuació (40 per a tenir germans al centre, 30 per viure a la zona...) estiguin declarades com a constants.

### **Recomanació:**

*Feu servir les frases que componen l'algoritme, i que indiquen accions a fer per estructurar el codi. Copieu-les al codi i marqueu-les com a comentaris afegint els caràcters // a principi de línia.*

*Després, per a cada línia de comentari, afegiu el codi corresponent.*

*Us ajudarà a programar seguint l'algoritme.*

### **AMPLIACIÓ:**

Si vols practicar més, pots ampliar el programa seguint les següents indicacions:

Cal que afegeixis el control de que la resta de les dades introduïdes per l'usuari tinguin un valor correcte:

Resta de dades: un sencer de valor 0 o 1

En algorisme, aquest control es podria expressar de la següent manera:

```
//Demanam n.registre a l'usuari i controlem la seva validesa
mostrar: Num. de registre del nen:?
esCorrecte ← esSencer?
si esCorrecte
    numRegistre ← llegir sencer
    si numOrdre es 0 o major de 499
        esCorrecte ← fals
        mostrar: Numero de registre erroni
si no //Només arriba aquí si n.registre és correcte
    mostrar: Té algun germà al centre (0:no/1:si)?
    esCorrecte ← esSencer? //avalua que la dada entrada sigui sencer
    si esCorrecte //serà cert si ha vist que hi ha un sencer
        teGerma ← llegir sencer
        si teGerma es diferent a 0 i diferent a 1
            mostrar: dada incorrecte
    si no
        //demanem zona
        mostrar: Viu a la zona de l'escola (0:no/1:si)?
        (...)
```

## **Lliurament**

### **Què**

Heu de :

1. Emplenar *l'informe d'avaluació (empleneu els camps al lliurament corresponent)*
2. Lliurar via github l'arxiu .java amb el programa que heu creat.

### **Com**

El nom del fitxer de l'arxiu .java serà: S05\_Cognom1Inicial del cognom2.

## MODEL D'INFORME D'AUTOAVALUACIÓ (que heu d'emplenar al lliurament)

### Autoavaluació

*Avalua el teu programa segons els [criteris](#) de la taula d'avaluació i omple aquí quina ha estat la teva puntuació*

Robust:

Claredat i ordre:

Indentacions:

Comentaris:

Variables:

Correcte:

Correcció en lliurament:

Puntuació final:

### Resultats de passar el joc de proves

*Omple aquest apartat amb els resultats de passar el [joc de proves](#) que tens més abaix*

CAS 1:

CAS 2:

...

### Errors que mai més tornaré a cometre.

*Omple aquest apartat amb les teves conclusions un cop finalitzat el programa*

### Codi.

*Omple aquest apartat amb el codi del programa*

## Criteris per avaluar el programa

Criteri	2 Notable	1 Suficient	0 Insuficient	puntuació
Robust	El programa s'executa sense problemes	El programa s'executa, però en algun punt de l'execució falla i finalitza	El programa no s'executa	
Claredat i ordre	Es pot seguir fàcilment.	A trossos s'entén i altres trossos no són gaire clars.	És complicat i desendreçat.	
Indentacions	Està correctament indentat.	En general està indentat però hi ha algunes errades d'indentació.	No està gens indentat.	
Comentaris	Té comentaris que ajuden a entendre què fa cada conjunt de línies de codi	Hi ha alguns comentaris però manca alguna explicació més per poder seguir el programa.	No hi ha comentaris, o els que hi ha no ajuden a entendre el codi.	
Variables	Dóna nom i tipus correcte a les variables. Declarar les variables constants quan cal i amb un nom en majúscules. Declarar les variables al principi del codi.	Alguns dels noms de variables no són autodescriptius o bé comencen per majúscules (i no són constants), o no són en majúscules (i són constants). Alguns dels tipus de variables no són correctes. No declara totes les variables de punts com a constants (segons demana l'enunciat) Declarar algunes variables a meitat de codi.	Els noms de les variables no són autodescriptius. Els tipus són incorrectes. No declara cap constant. No declara les variables al principi del codi.	
Correcte	Fa el que es demana. Demana les dades indicades a l'enunciat. Calcula correctament i mostra els punts. Passa correctament tot el joc de proves.	Fa una part de les coses que es demanen, però no totes.  Passa correctament almenys 3 proves del joc.	No fa el que es demana. Ni demana les dades, ni calcula els punts correctament.  Passa menys de 3 proves del joc de proves.	
Correcció en el lliurament	El lliurament segueix les pautes donades	No copia l'informe a l'espai text en línia o bé el nom de l'arxiu no és correcte. O bé no lliura la captura de pantalla com s'indica.	No lliura més de dues coses com es demanen.	

## Joc de proves

Heu de passar al programa el següent Joc de proves i registrar el resultat a la mateixa taula :

Cas	Entrada	Sortida (que hauríeu d'obtenir)	Correcte?
1	Num. Registre: 0	Missatge d'error	
2	Num. Registre: 500	Missatge d'error	
3	Num. Registre: 1 Viu a la zona, té un germà al centre i el seu pare és ex-alumne	Punts: 75	
4	Num. Registre: 4 Viu a la zona, la seva mare treballa a la zona, té un germà al centre, té una discapacitat, és família nombrosa i el seu pare és ex-alumne	Punts: 100	
5	Num. Registre: 499 No viu a la zona però la seva mare treballa a la zona.	Punts: 20	
6	Num. Registre: 7 Respon a totes les preguntes amb 0 (no) excepte a la pregunta sobre si té discapacitat, a la que respon 2. (aquest cas només aplica si s'ha fet l'ampliació)	Missatge d'error	