

Objectius: Introducció a la programació orientada a objectes

## La llet postmoderna

Ara a Figueres s'ha posat de moda la llet natural acabada de sortir de la vaca. Això ha fet decidir a en Pere Mont a obrir una botiga de llet amb una experiència immersiva. Consisteix en el fet que els clients paguen per a llet de les vaques que puguin munyir ells mateixos.



Vol fer tants diners com pugui aprofitant-se de l'idiotisme de la gent, i per això vol portar les vaques que fan més llet, però només té 1 camió.

El problema és que les seves vaques són molt nervioses i quan es posen en fila si les remenem gaire deixen de fer llet instantàniament. Per tant, per pujar-les al camió s'han de pujar en l'ordre que hi arriben ...

L'objectiu serà triar les vaques que ha de portar en el camió de manera que es pugui fer el màxim de producció de llet.

## Exemple

Es té un camió que pot portar com a màxim 700 kg i la llista de vaques és la següent:

Nom	Pes	Raça	Color	Litres diaris
<b>Maria</b>	360 kg	Holstein-Friesian	Blanca i negra	40 litres
<b>Pepa</b>	250 kg	Jersey	Marró	35 litres
<b>Flor</b>	400 kg	Simental	Blanca i marró	43 litres
<b>Toñi</b>	180 kg	Jersey	Marró	28 litres
<b>Conxita</b>	50 kg	Guernsey	Blanca	12 litres
<b>Blanca</b>	90 kg	Ayshire	Blanca i Marró	13 litres

Agrupem les vaques de manera que no superin els 700 kg

- Maria, Pepa →  $360+250 = 610$  kg (la següent ja no hi cap): 75 litres
- Flor, Toñi, Conxita →  $400+180+50 = 630$  kg (la següent ja no hi cap): 83 litres
- Blanca → 90 kg: 13 litres

Resultat: **Has d'enviar a la ciutat "Flor, Toñi, Conxita"**

## Activitat

### Quines són les millors vaques que es poden enviar?

1. Necessita un programa que li faci el procés que està fent ara manualment i que li digui quines són les vaques que ha d'enviar al camió segons l'ordre en el qual estan actualment.
  - a. El programa ha de demanar el pes màxim que pot portar el camió (per si de cas en compra un altre)

Nom	Pes	Raça	Color	Litres diaris
Guapa	340 Kg	<u>Jersey</u>	Marró	45 litres
Bona	355 Kg	<u>Holstein-Friesian</u>	Negra	50 litres
Bonica	223 Kg	<u>Jersey</u>	Marró clar	34 litres
Fletxa	243 Kg	<u>Simmental</u>	Marró i blanc	39 litres
Patata	130 Kg	<u>Guernsey</u>	Blanca	29 litres
Dansa	240 Kg	<u>Guernsey</u>	Blanca	40 litres
Conxa	260 Kg	<u>Simmental</u>	Marró	30 litres
Perla	155 Kg	<u>Parda</u>	Marró clar	25 litres
Mosca	302 Kg	<u>Holstein-Friesian</u>	Blanca i negra	52 litres
Pepi	130 Kg	<u>Guernsey</u>	Marró	31 litres

Nom	Pes	Raça	Color	Litres diaris
Pica	223 Kg	<u>Jersey</u>	Marró clar	34 litres
Mica	243 Kg	<u>Holstein-Friesian</u>	Negra	28 litres
Menta	100 Kg	<u>Simmental</u>	Blanca	45 litres
<u>Pepeta</u>	200 Kg	<u>Guernsey</u>	Blanca i marró	31 litres
<u>Escallot</u>	200 Kg	<u>Holstein-Friesian</u>	Blanca i negra	50 litres
Tacada	155 Kg	<u>Jersey</u>	Marró	29 litres
Bruna	300 Kg	<u>Guernsey</u>	Marró clar	16 litres
Neu	150 Kg	<u>Parda</u>	Marró clar	10 litres