

Explicació de finestres

La composició iterativa amb finestres implica treballar amb dos o més elements consecutius a la vegada. El tractament iteratiu de finestres es pot aplicar a recorreguts i cerques.



Per exemple,

Volem saber si existeix algun número en una seqüència que sigui igual a la suma del valor anterior i posterior.

En l'exemple anterior, podem observar que existeix una finestra on es compleix la condició de 6=2+4

Per a resoldre un problema de finestres, primer de tot has de saber el nombre d'elements que ha de tenir la finestra. En l'exemple, es necessita una finestra de dimensió 3 (3 elements enters).

A cada iteració el programa va actualitzant la finestra i avaluant cada cas.

2351264214

2351264214

2351264214

235 126 4214

2351264214



CFGS-DAM/DAW-1r. PROGRAMACIÓ - A1.8 COMPOSICIÓ ITERATIVA. FINESTRES

Finestres

1- Determinar si en una seqüència d'enters procedent d'un fitxer (un enter en cada línia), existeix un valor igual a la suma dels dos anteriors.

2341244264

Utilitzar els fitxers NUMEROS1.TXT i NUMEROS2.TXT

2- Donada una seqüència de números positius, valorar si la seqüència és estrictament creixent.

En cas que la seqüència sigui estricament creixent el pograma ha de mostrar **CREIXENT**, altrament has de mostrar **NO CREIXENT**.

Utilitza els fitxers CREIXENT.TXT i NO_CREIXENT.TXT.



3- Donada una seqüència de valors enters procedents d'un fitxer, identifica si hi algun mínim local (una vall).

Cada línia del fitxer representa un valor enter.

Un mínim local es detecta quan un valor és més petit que els seus veïns immediats.

234124426492

Utilitza els fitxers MINIM_LOCAL1.TXT i MINIM_LOCAL2.TXT

4- Donada una seqüència de valors enters procedents d'un fitxer, identifica quants mínims locals hi ha. Cada línia del fitxer representa un valor enter.

Un mínim local es detecta quan un valor és més petit que els seus veïns immediats.

234124426492

234124426492

234124426492



CFGS-DAM/DAW-1r. PROGRAMACIÓ - A1.8 COMPOSICIÓ ITERATIVA. FINESTRES

5- Hem rebut un fitxer amb diferents paraules en codi morse (una paraula en cada línia) procedents d'un vaixell que està navegant al mig de l'oceà.

Necessitem saber si el vaixell està en perill. Considerarem que el vaixell està en perill si envia dues o més senyals morse d' SOS consecutives.

El senyal de morse d' SOS és aquest:

... --- ...

(3 punts, blanc, tres signes menys, blanc, tres punts)

Utilitza els fitxers SOS_SI.TXT i SOS_NO.TXT

Α	• -	J	· s ···	2 · ·
В		K	T -	3
C		L ·-··	U ··-	4
D		M	٧	5
E	٠	N	W	6
F	••-•	0	X	7
G		P	Y	8
Н	• • • •	Q	Z	9
1	• •	R ·-·	1	0

6- Fes un programa similar a l'anterior però que mostri el nombre de vegades que el vaixell ha enviat un missatge de perill.

El programa ha de contar quantes vegades el vaixell ha enviat dues o més senyals de perill.

En el següent exemple, el vaixell ha enviat dos senyals de perill.

