

Proves: Aquestes no son totes les proves que hem fet servir ja que hem provat totes les del Moodle i ens funcionen perfectament, però aquestes son per a nosaltres les més importants i les que han tingut més pes per a corroborar que el nostra treball és correcte.

teCicles, esArbre, abonar, tancar, obrir, backtrack, cabal, demanda, cabalMinim i excèsCabal:

Aquesta prova ens ha vingut bé sobretot per a comprovar que excèsCabal sigui correcte. També ens ha ajudat per a veure que tota la part de terminal, connexió, origen, coordenades, cabal, demanda, tancar, obrir i backtrack funcionés tot correctament ja que és una prova llarga i sense que aquestes funcions no funcionessin correctament, excèsCabal i cabalMinim no donarien bé els valors obtinguts. També hi ha alguns teCicles i esArbre que ens ensenyen que les tenim ben fetes ja que donen els resultats esperats.

```
terminal
T11
41:57:47.29N,2:49:53.54W
23977.5
terminal
T12
41:58:24.45N,2:48:52.3E
3456.23
connexio
C11
41:57:47.34N,2:49:53.85E
connexio
C12
44:55:55.55S,1:19:13.81E
origen
O1
41:53:7.56N,2:33:14.32E
connectar
C11
T11
27.45
connectar
C11
C12
20
connectar
C12
T12
18
connectar
O1
C11
54.5
terminal
T21
42:23:21N,2:55:13.4E
1300
origen
O2
42:25:57.61N,2:54:14.24E
connectar
O2
```

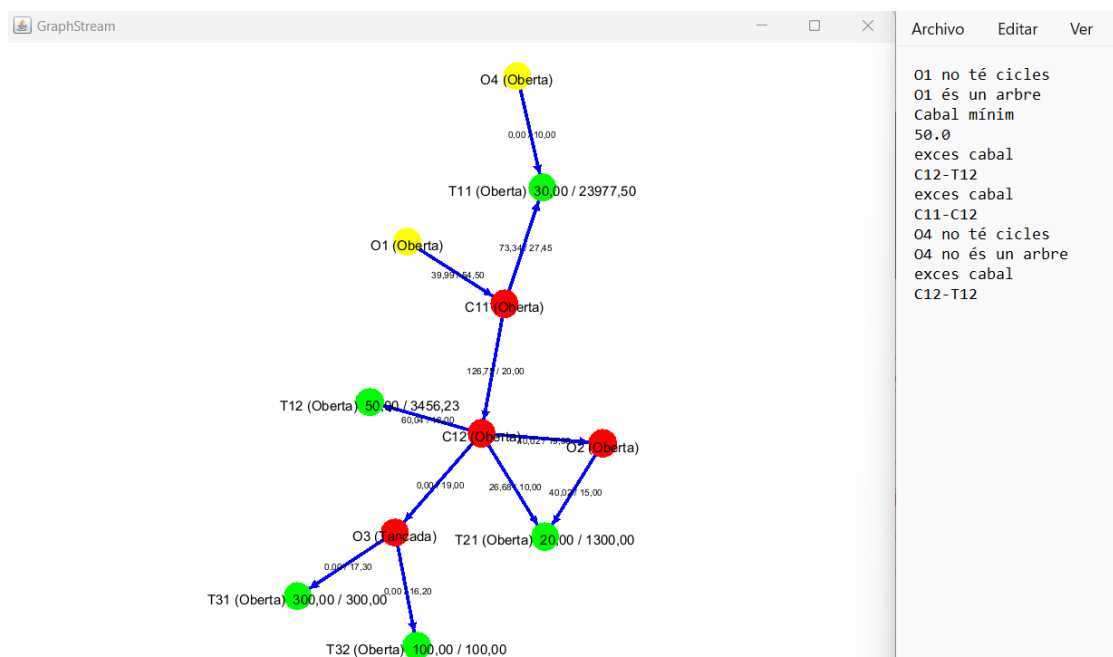
T21
15
connectar
C12
O2
19
origen
O3
44:54:7.46S,2:11:14.12W
connectar
C12
O3
19
terminal
T31
00:12:21N,0:25:13.1E
300
terminal
T32
89:12:21.12S,2:55:13.4W
100
connectar
O3
T31
17.3
connectar
O3
T32
16.2
cicles
O1
arbre
O1
abonar
77324554Z
T21
abonar
45678443R
T21
tancar
C11
obrir
O2
backtrack
2
cabal
O1
25000
demanda
T11
30
demanda
T12
50
demanda
T21
20
demanda
T31
300
tancar
O3
cabal minim
O1
50%
cabal
O1
60

```

exces
C12-O2
C12-T12
C12-O3
cabal
O1
50
exces
O1-C11
C11-C12
C11-T11
cabal
O1
10
exces
O1-C11
connectar
C12
T21
10
origen
O4
42:30:30N,2:50:40E
connectar
O4
T11
10
cicles
O4
arbre
O4
cabal
O1
100
exces
C11-T11
C12-T12
C12-T21
dibuixar
O1

```

Solució:



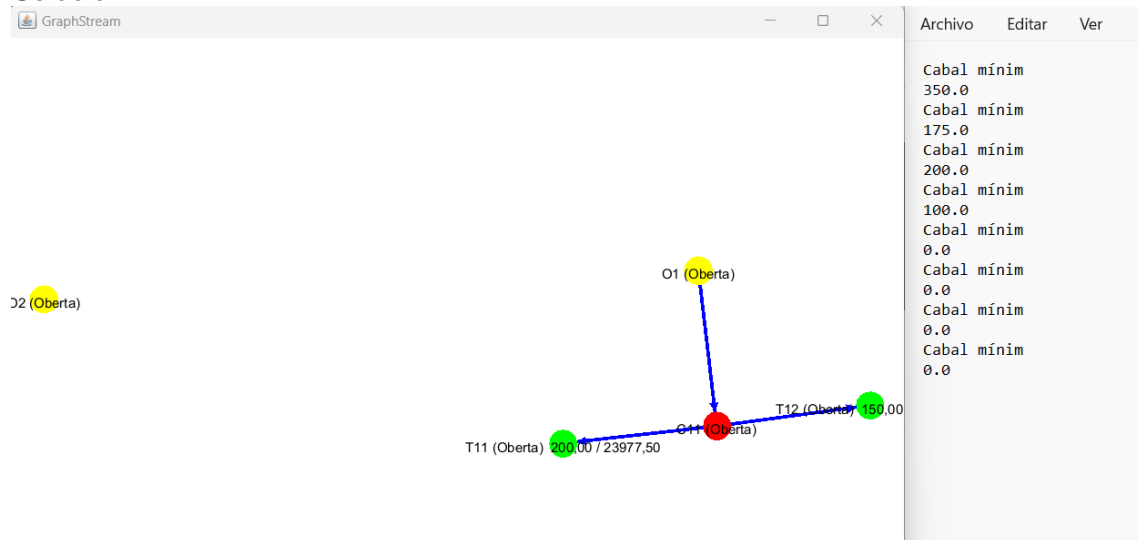
cabalMinim:

Aquesta prova és principalment per a comprovar que cabalMinim funciona ja que amb aquesta ens assegurem que aquesta funció ens dóna els resultats esperats.

```
terminal
T11
41:57:47N,2:49:53E
23977.5
terminal
T12
41:58:24N,2:48:52E
3456.23
connexio
C11
41:57:47N,2:49:54E
origen
O1
41:53:7N,2:33:14E
connectar
C11
T11
270.45
connectar
C11
T12
20000
connectar
O1
C11
5400.5
demanda
T11
200
demanda
T12
150
cabal minim
O1
100%
cabal minim
O1
50%
tancar
T12
cabal minim
O1
100%
cabal minim
O1
50%
backtrack
1
tancar
C11
cabal minim
O1
100%
cabal minim
O1
50%
backtrack
1
cabal minim
O1
0%
```

```
origen
O2
41:58:24.45N,2:48:52.3E
cabal minim
O2
33%
dibuixar
O2
```

Solució:



aixetesTancar:

Aquesta prova és per a comprovar que aixetesTancar funciona correctament. Gràcies a aquesta prova hem pogut detectar tots els problemes que estavem tenint amb aquesta funció i ho hem pogut arreglar per a que doni el resultat esperat.

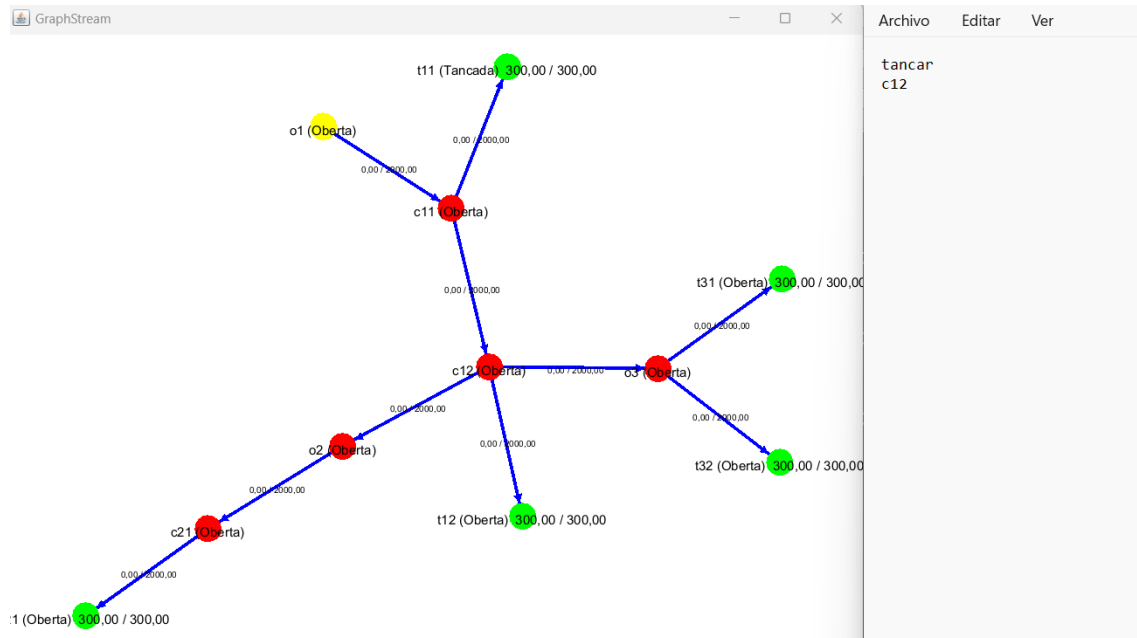
```
origen
o1
23:12:12S,12:12:12W
connexio
o3
23:13:12S,12:12:12W
connexio
c11
23:14:12S,12:12:12W
connexio
c12
23:15:12S,12:12:12W
connexio
o2
23:16:12S,12:12:12W
connexio
c21
23:17:12S,12:12:12W
terminal
t12
23:18:12S,12:12:12W
300
terminal
t11
25:18:12S,12:12:12W
300
terminal
t21
23:19:12S,12:12:12W
300
terminal
t31
23:20:12S,12:12:12W
300
terminal
t32
23:21:12S,12:12:12W
300
connectar
o1
c11
2000
connectar
c11
t11
2000
connectar
c11
c12
2000
connectar
c12
t12
2000
connectar
c12
o2
2000
connectar
o2
c21
```

```

2000
connectar
c21
t21
2000
connectar
c12
o3
2000
connectar
o3
t31
2000
connectar
o3
t32
2000
tancar
t11
tancar
t12
tancar
t21
tancar
t21
backtrack
3
situacio
t21 NO
t31 SI
t12 NO
t11 NO
dibuixar
o1

```

Solució:



Flux màxim:

Aquesta prova que hem creat nosaltres ens ha anat perfecte per a veure que l'acció fluxMaxim funciona perfectament. En aquesta apart de mirar que el fluxMaxim funcioni, és important ja que es dóna el cas de que s'han de juntar orígens i també s'ha de juntar terminals i això és important veure que tot funciona perfectament.

```
origen
s
41:53:7.56N,2:33:14.32E
origen
o
41:43:7.56N,2:33:14.32E
terminal
t
41:57:47.29N,2:49:53.54W
463627
terminal
k
41:57:47.29N,2:49:53.54W
23977.5
connexio
a
43:57:47.34N,2:49:53.85E
connexio
b
45:57:47.34N,2:49:53.85E
connexio
c
41:50:47.34N,2:49:53.85E
connexio
d
41:57:40.34N,2:49:53.85E
connexio
e
41:54:47.34N,2:49:53.85E
connexio
f
42:57:47.34N,2:49:53.85E
connexio
g
41:52:47.34N,2:49:53.85E
connectar
s
a
5
connectar
o
c
20
connectar
a
b
5
connectar
a
d
10
connectar
b
t
5
connectar
c
f
8
```

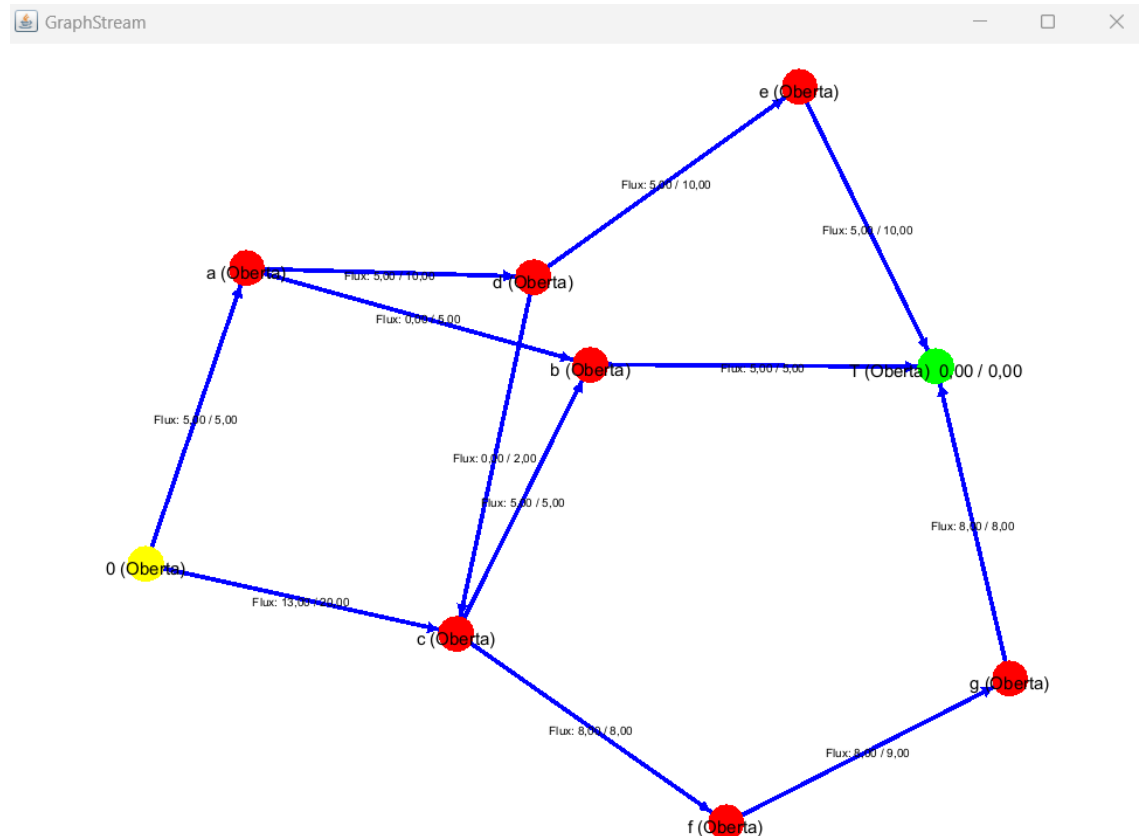


```

connectar
d
c
2
connectar
c
b
5
connectar
d
e
10
connectar
e
t
10
connectar
f
g
9
connectar
g
k
8
max-flow
s

```

Solució:



Demanda i cabal:

Per tal de poder comprovar que demanda i cabal sigui correcta el que he fet és agafar el mateix graph que hi ha en el pdf del projecte, on ens explica el funcionament de com obtenir el cabal actual a les canonades.

```
origen
O1
48:24:52.628N,89:20:40.139W
origen
O2
51:17:46.594N,79:39:49.309W
origen
O3
51:24:46.483N,68:42:37.177W
connexio
C11
46:35:20.648N,90:23:57.012W
connexio
C12
46:30:48.658N,84:21:24.084W
connexio
C21
49:18:38.876N,81:54:57.218W
terminal
T11
41:36:26.021N,87:20:41.896W
100
terminal
T12
41:35:26.021N,87:21:41.896W
200
terminal
T21
45:52:28.963N,76:41:50.597W
150
terminal
T31
43:24:46.483N,68:42:37.177W
300
connectar
O3
O2
150
connectar
O2
C11
150
connectar
O1
C11
150
connectar
C11
T11
150
connectar
C11
C12
300
connectar
C12
C21
100
connectar
O3
C12
```

```

300
connectar
O3
C21
300
connectar
C12
T12
200
connectar
C12
T21
150
connectar
C21
T21
75
connectar
C21
T31
210
tancar
O2
demanda
T11
100
demanda
T12
200
demanda
T21
150
demanda
T31
210
cabal
O1
200
cabal
O3
200
dibuixar
O1

```

Solució:

