

Ejercicio micros empresarios

ACME S.A. tiene una planta modelo en una bucólica zona rural lejos del tráfico urbano.

Para que la gente pueda llegar a la planta, la empresa tiene varios micros contratados. En cada micro entran n pasajeros sentados y m parados, donde el n y el m son particulares de cada micro (no son todos los micros iguales).

La gente no es toda igual, entonces para subirse a un micro se fija en distintas cosas:

- los apurados se suben siempre
- los claustrofóbicos se suben sólo si el micro tiene más de 120 m³ de volumen (se sabe el volumen de cada micro)
- los fiacas se suben sólo si entran sentados
- los moderados se suben sólo si quedan al menos x lugares libres (no importa si sentados o parados), donde el x es particular de cada persona moderada.
- los obsecuentes toman la misma decisión que tomaría su jefe (de cada empleado se sabe quién es su jefe, que es otro empleado).

Modelar los micros y las personas de forma tal que:

- Se pueda preguntarle a una persona si es jefe.

Se pueda preguntarle a un micro si se puede subir a una persona, para lo cual tienen que darse dos condiciones:

- que haya lugar en el micro,
 - y que la persona acepte ir en el micro.
- Se pueda hacer subir una persona a un micro. Si no puede, que tire error
- Se pueda hacer bajar una persona de un micro. Si no se puede (porque está vacío), que tire error
- Se pueda preguntarle a un micro quién fue el primero que se subió, null si está vacío.