Grupo E

Una Cooperativa de Viticultores quiere que se le confeccione un Sistema de Información que le permita gestionar toda la información referente a la recolección de uva y su transformación en vino. Para ello nos facilita la siguiente información:

* + La cooperativa en cada campaña recoge uva de los socios de cooperativa para transformarla en vino.
  + La uva llega a la cooperativa en remolques, cada vez que llega un remolque se pesa en bruto, se tara y se mide el grado del mosto de dicha uva.
  + Cada remolque en una entrega sólo puede llevar uva de un solo tipo, pero puede que en otra entrega lleve otro tipo uva.
  + La uva de un remolque, cuando llega a la cooperativa se convierte en mosto (para la cooperativa el mosto es lo mismo que la uva), que se almacenará en una o varias tinajas, pudiendo almacenarse mosto de distintos remolques en una o varias tinajas.
  + Cada remolque pertenece a un solo socio, pudiendo tener un mismo socio varios remolques.
  + Un mismo socio puede entregar uva en la cooperativa varias veces, incluso en un mismo día, con el mismo o distintos remolques.
  + En una misma tinaja, en un mismo día, de una campaña se puede almacenar mosto obtenido de la uva entregada por uno o varios socios con el mismo remolque, pero en diferentes entregas.
  + Sobre las tinajas se realizan distintos tipos de operaciones de mantenimiento que son realizadas por operarios.
  + Cada operación de mantenimiento tiene unas características y unas actuaciones concretas que se deberán seguir para su correcta realización.
  + Las actuaciones para la realización de las operaciones de mantenimiento están perfectamente delimitas y puede ser que una misma actuación se realice en distintas operaciones de mantenimiento.
  + Un operario puede realizar la misma operación de mantenimiento sobre la misma tinaja en distintas ocasiones y una operación de mantenimiento, puede ser realizada por varios operarios.

La información que se desea que suministre como mínimo el Sistema de Información es la siguiente:

1. Dado un socio:
   1. Qué remolques tiene.
   2. Qué entregas de uva ha hecho.
2. Dado un socio y un remolque:
   1. En qué fecha ha realizado las entregas con ese remolque.
   2. Qué tipo de uva entregó en cada entrega con ese remolque
   3. Grado del mosto obtenido al pisar la uva de cada entrega.
3. Dado un tipo de uva y un socio:
   1. Qué entregas ha hecho ese socio de ese tipo de uva.
4. Dado un tipo de uva y una fecha:
   1. Cuántas entregas se realizaron de ese tipo de uva.
5. Dada una tinaja y una fecha:
   1. De qué remolques provienen los tipos de uvas almacenados en ella.
   2. De qué socios provienen los tipos de uvas almacenados en ella.
   3. Cuántos litros se almacenaron de cada socio.
6. Dado un operario:
   1. Que operaciones ha realizado.
   2. Sobre que tinajas ha trabajado.
7. Dada una operación de mantenimiento:
   1. Que actuaciones son necesarias para su realización.
8. Dada una actuación;
   1. Que operaciones utilizan esa actuación.