

Feladat

Készítsen objektummodellt árverés modellezésére! A "Vásárló" objektumok miután megkapták a legutolsó árat, véletlenszerűen licitálnak, vagy nem licitálnak. A "Szervező" objektum kiáltja ki az árat, ill. megfelelő licit esetén leüti (eladja) azt.

Készítsen egyszerű programot, amelyben egy "Szervező" objektum több (~30) vásárló objektum részvételével elárverez egy konkrét árut!

Demonstrálja a működést külön modulként fordított tesztprogrammal! A megoldáshoz ne használjon STL tárolót!

Feladatspecifikáció

A feladat egy árverezés modellezése. Az árverésben résztvevő emberek egy Szervező és valamennyi Vásárló. A feladat azt mondja, hogy ~30 Vásárló vesz részt egy árverésen. Én ezt úgy tervezem modellezni, hogy elméletben ez az árverezés egy nagy teremben zajlik és ezért 100 Vásárló lesz. A Vásárlóknak viszont különböző tárgyak tartoznak az érdekeltségi körükbe ezért a Vásárlóknak csak ~30%-a fog részt venni egy licitáláson.

Egy tárgy árverezése úgy kezdődik, hogy a Szerző közzé teszi a kikiáltási árat. Ez után minden vásárló eldönti, hogy részt vesz-e annak a tárgynak a licitálásában. Azok, akik részt vesznek azt is eldöntik, hogy mennyi pénzt adnának ki maximum azért a tárgyért.

Ezután a Vásárlók felváltva döntenek. Azt döntenek el, hogy a megéri-e nekik a tárgy a következő áron. Ha valakinek megéri, akkor ő tartani fogja az új árat. Ez után a Szervező kikiáltja a következő árat. Amint senki sem emeli az árat, a tárgy elkel.

A licitálást úgy tervezem megvalósítani, hogy a Vásárlók egy listáján ciklus fog többször végig menni, így a Vásárlók felváltva döntenek el, hogy emelik-e az árat. Ha a ciklus lefut úgy, hogy senki sem emeli meg az árat, akkor a tárgy elkelt.

Egy árverezést úgy tervezek megjeleníteni, hogy a standard outputon megjelenik minden akció, mintha a teremben ülnénk és figyelnék az árverést. Valahogy így:

```
[Szervezo] Valaki 220€$?
[V17] Tartom.
[Szervezo] A jelenlegi ajánlat 220€$.
[Szervezo] Valaki 240€$?
[V34] Tartom.
[Szervezo] A jelenlegi ajánlat 240€$.
[Szervezo] Valaki 260€$?
[V07] Tartom.
[Szervezo] A jelenlegi ajánlat 260€$.
[Szervezo] Valaki 280€$?
[Szervezo] Senki eloszor!
[Szervezo] Senki masodszor!
[Szervezo] Senki harmadszor!
[Szervezo] Az aru elkelt V07-nak 260€$-ert
```