**Snowboard kölcsönző**

Mindenki, aki szereti a téli sportokat biztosan járt már egy sí/snowboard kölcsönzőben. Itt megtalálhatunk mindent, amire szükségünk lehet például egy sí táborhoz.

Jelen példánkban a kölcsönző főként snowboardra és a snowboardos kiegészítőkre specifikálódott. Bérelhető snowboard deszka, kötéssel és kötés nélkül is, ehhez tartozó bakancs, sisak, kesztyű, sí maszk, esetleg kabát és sínadrág is. A biztonság érdekében, ha valaki bérelni szeretne 3 fő adatra van szükségünk az illetőtől, ezek: a testsúlya, a testmagassága és a lábmérete. Ezek alapján tudunk ajánlani megfelelő termékeket, melyekből választhat. Kölcsönzőnk évente vásárol új eszközöket és 10 évente selejtezi le a régieket. Ha valaki bérel, az árat nagyban befolyásolja, hogy pl. egy 10 éves deszkáról vagy egy tavalyi deszkáról beszélünk.

A deszka napi egység ára a következő összefüggéssel kapható meg: min 1500Ft, egyéb esetben:

F(eddig bérelt napok száma, eltelt évek száma).

Ha a deszkát kötés nélkül bérlik az: -500 Ft/nap

A bakancs napi egység ára: min 1000 Ft, egyéb esetben:

G(eddig bérelt napok száma, eltelt évek száma).

A sisakok egységára: konstans Ft/nap

A deszka kiválasztásánál az ideális méret, ha a bérlő maga elé állítja a lapot és az a kulcscsont és áll közé ér. Ezzel átlagban számolhatunk, úgy, hogy a testmagasság 85%-a.

Léteznek még wide megnevezésű deszkák, amik a nagyobb tömeggel, vagy nagyobb lábbal rendelkezőknek ajánlottak. Nagyobb felületen jobban eloszlik a súly, valamint nem szerencsés, ha 10%-nál többet lóg le a lábunk.

A program célja:

A program célja, hogy egy egyszerű könnyen kezelhető nyilvántartás jöjjön létre, ami a bérlők és a kölcsönző javára is válik.

A program eredménye:

A programunk megadja, hogy egy adott emberhez milyen szettet tudunk ajánlani. Ehhez figyelembe veszi, a követelményeket valamint megadja, hogy milyen szinten űzi a sportot pl.: haladó, akkor lehetőség szerint nem adunk neki 5 évnél régebbi deszkát. Ezek után ár-biztonság kalkulációt csinál és a végén ad meg egy középutat.

A programunktól megkérdezhetjük, hogy egy adott szezon után melyik volt a legforgalmasabb hét, és mely felszereléseket használták a legtöbbet. Szezon alatt mindig az aktuális konkrét évet értjük.

A program működése:

Amikor elindítjuk, bekéri a bérlő magasságát, testtömegét, lábméretét. Ezt a saját adatállományába elhelyezi. Ez után a bérlő megadja, mit szeretne bérelni. Ha ezt megadta, rákeres a nyilvántartásban, hogy van-e az értékeknek megfelelő eszköz és összeveti az épp bérelt eszközökkel. Ha nincs egyezés az épp bérelt eszközökkel, akkor bérelhető. Ezután szükség lesz a bérlő nevére, és hogy mettől meddig szeretne igényt tartani rá. Megadja, hogy milyen szinten űzi a sportot: kezdő, középhaladó vagy haladó. Azt hozzárendeli a kibérelt termékekhez.

Tárolni kell majd, hogy mely deszkák vannak raktáron melyek pedig éppen kikölcsönözve. A kölcsönzött dolgokhoz új listát nyitni, hogy mit, mennyi időre és ki bérelt.

A snowboard adatait egy láncolt listában tároljuk a listát a snowboard.dat állományból olvassuk be.

A snowboard adatai:

* Azonosító: 5karakter
* Hossz: int
* Szélesség: double
* Beszerzési év: int

Ezzel elő áll a snowboard.dat állományból a snowboard láncolt lista.

Hasonlóan láncolt listában tároljuk és hívjuk elő a bérlők adatait: emberek.dat

* Azonosító Név: 20 karakter *Pl. Kiss1 Ede, Kiss2 Ede, Kiss Laci*
* Bérelni kívánt időtartam: struktúra 3 int típusú változóval
* Testmagasság (cm): int
* Testsúly: int
* Lábméret: double
* Szint: int (0 kezdő, 1 közép haladó, 2 haladó)

A harmadik, fésűs listában tároljuk a bérlési adatokat, azaz deszkákat az azonosítójukkal és bérlőkkel, valamint a dátumokat, mint intervallumokat, hogy mikor van kibérelve a deszka.

Pontosabban:

A fésű fogai az egyes deszkák bérlési időtartamainak felsorolásából állnak, azaz egy fog egy lista, feje a deszka azonosítója, és követi a bérlők lánca, mégpedig rendre azonosító+intervallum adatokkal. A bérelni kívánt intervallum egy struktúra 3 int típusú változóval. Hónap, nap a bérlés kezdő dátuma, valamint a bérelni kívánt napok száma. A bérelni kívánt időszak végén, másnap akár már újra lehet bérelni. Egy bérlő esetén csak a bérlő azonosítója kell egy intervallumhoz, nem kell az emberek.dat minden más paramétere.

Lehet még ezeken kívül törölni/módosítani a bérlőket, újakat felvenni. Ez szükséges a bolt jó működéséhez.

A program indításakor egy parancssoros menüben tudunk eligazodni. Interaktív jelleggel a felhasználó megadja az adatait, hogy mikor mit szeretne bérelni, a program megcsinálja a hozzárendelést és végül kiírja az eredményt.

A programnak kezelnie kell a nyilvántartásban szereplő termékeket és a megfelelő input-ok után kiadni a megfelelőket. Ezután ezeket eltárolni, abba a listában hogy épp mi nincs raktáron, valamint kiszámolni a megfelelő árat. Szezonvégi összegzést készíteni, hogy hatékonyabban fel lehessen készülni az új szezonra. A tárolt adatok nagy része szám, a bérlő neve és a deszka márkája betű.