Objektumelvű programozás

Nagybeadandó

Tervdokumentáció

Perczel-Szabó Dániel

GQF4SF

24. csoport

Feladat

Modellezzük egy filmszínház jegyvásárlásait!  
A filmszínház több vetítőteremben vetít a filmeket megadott időintervallumokban  
(előadások). A vetítőterem eltérő méretűek: széksoraikat betűk (A, B, C, ...), a sorok ülőhelyeit  
számok (1, 2, 3, ...) azonosítják. A nézők előre foglalhatnak helyet egy előadásra (terem és  
időintervallum), majd a jegyet megvásárolják. Foglalás nélkül is lehet szabad helyet vásárolni.  
Egy jegy árára (természetes szám) kedvezmény adható attól függően, hogy mi vetőterem  
kategóriája (nagy, közepes, VIP) illetve, hogy a birtokosa (tehát nem az, aki megvette) felnőtt,  
diák, gyerek, nyugdíjas vagy törzstag: jegyár = alapár ⋅ ((100 – kedvezmény)/100.0)  
kedvezmény gyerek diák felnőtt nyugdíjas törzstag

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, szám látható

Automatikusan generált leírás

a. Melyik filmet nézte meg a legtöbb néző?  
b. Számoljuk meg egy adott előadásra megvett, csak lefoglalt, illetve szabad helyeket!

**Használati eset diagram**

A képen képernyőkép, kör látható

Automatikusan generált leírásA használat során a helyhez rendeljük hozzá a jegyet, amelyhez ki kell választanunk a néző típusát, majd a terem kategóriáját, és ezután állapítjuk meg a jegy árát.

**Objektumdiagram**

**A képen fekete, sötétség látható

Automatikusan generált leírás**

**Állapotgép**

**A képen képernyőkép, szöveg, tervezés látható

Automatikusan generált leírás**A helynek három állapota lehet, szabad, foglalt vagy eladott. Ha szabad, akkor le lehet foglalni, vagy meg lehet venni. Ha foglalt, megvehető.

A képen szöveg, képernyőkép, diagram, tervezés látható

Automatikusan generált leírás**Osztálydiagram**

A jegy típusát a Hely osztály Jegy mezőjében határozzuk meg singleton tervezési minta használatával. Az ár megállapításához szükség van a terem típusára, így a különböző jegykategóriákon belüli árak meghatározásához visitor tervezési mintát alkalmazunk.

**Tesztesetek szekvenciadiagramjai**

A képen képernyőkép, sor, Téglalap, diagram látható

Automatikusan generált leírás

A képen képernyőkép, sor, tervezés látható

Automatikusan generált leírás