static class CinemaFactory

Метод static Cinema CreateCinema() який генерує і заповнює кінотеатр дефолтними даними.

Кінотеатр

String name

Decimal money

Film[] films

Hall[] halls

Ticket[] tickets ПроданіКвитки

Метод Film[] GetFilms() повинен показувати Інформацію про усі фільми, які ідуть у кінотеатрі зараз. Мається на увазі у яких endDate >= nowDate.

Метод FilmScreening[] GetFilmScreenings(int filmId) показувати Інформацію про конкретний фільм, а саме усі покази цього фільму. Метод повинен фільтрувати масив films а саме по полю filmId яке є у Film (ПоказФільму, Фільм, Зал) і повертати FilmScreenings відфільтрований по даті яка актуальна. Якщо такого фільму не буде знайдено необхідно викинути виняток NotExistException із відповідним повідомленням.

Метод FilmScreening GetFilmScreening(int filmId, int filmScreeningId) показувати Інформацію про конкретний фільм, а саме конкретний показ цього фільму. Метод повинен фільтрувати масив films а саме по полю filmId (ПоказФільму, Фільм, Зал), після чого діставати FilmScreenings і фільтрувати їх по filmScreeningId . Показувати Інформацію про вільні місця конкретного фільму (ПоказФільму, Фільм, Зал). Якщо такого фільму або показу фільму не буде знайдено необхідно викинути виняток NotExistException із відповідним повідомленням.

Метод decimal GetFilmScreeningPrice(int filmId,int filmScreeningId, Int seatNumber) повертає інформацію про ціну вибраного фільму і місця. Ціна обчислюється додаванням цін за фільм, зал і місце якщо додаткова ціна існує. Якщо такого фільму або показу фільму або номера місця не буде знайдено необхідно викинути виняток NotExistException із відповідним повідомленням.

Метод Ticket BuyTicket(int filmId,int filmScreeningId, Int seatNumber, decimal price, Viewer viewer) повинен купувати квиток на фільм, створює новий обєкт Ticket і повертає його. Також перевіряє чи сума введена правильно, якщо так добавляє суму до поля money і квиток до масиву квитків. Також робить місце зайнятим. Перевіряє чи усі дані знайдені фільм, показ фільму,місце і чи користувачу є достатньо років. Викидує відповідні винятки NotExistException або InvalidAgeException або BusySeatException із відповідним повідомленням. Також необхідно генерувати унікальні номери квитків.

Повертати гроші за фільм по квитку якщо до фільму 3 години

Конструктор кінотеатру повинен приймати усі поля.

Фільм class Film

Поля:

Int filmId

String name

Int minAge

String description

Decimal price

DateTime startDate

DateTime endDate

FilmScreening[] filmScreenings

Перевизначити метод ToString() який буде повертати гарно відформатовану інформацію про фільм.

Метод string ToShortString() який буде повертати коротку інформацію про фільм.

ПоказФільму class FilmScreening

Int filmScreeningId

Film film

Hall hall

SeatPlace [] seatPlaces

DateTime dateTime

Перевизначити метод ToString() який буде повертати гарно відформатовану інформацію про ПоказФільму.

Метод string ToShortString() який буде повертати коротку інформацію про ПоказФільму.

Глядач class Viewer

Sbyte age

String firstName

Strng lastName

Перевизначити метод ToString() який буде повертати гарно відформатовану інформацію про Глядача.

Квиток class Ticket

Long number

FilmScreening filmScreening

Seat seat

Viewer viewer

Decimal price

Перевизначити метод ToString() який буде повертати гарно відформатовану інформацію про Квиток.

Зал Hall

Int number

Int seatsNumber

Seat[] seats

Decimal price

Перевизначити метод ToString() який буде повертати гарно відформатовану інформацію про Зал.

Метод string ToShortString() який буде повертати коротку інформацію про Зал.

Місце abstract class Seat

Int number

Звичайне місце calss NormalSeat : Seat

Віп місце class VipSeat : Seat

Decimal price

//DONE

IShortInfo який реалізується усіма класами які мають метод ToShortString

string ToShortString()

Місце посадки class SeatPlace : Seat

Bool busy