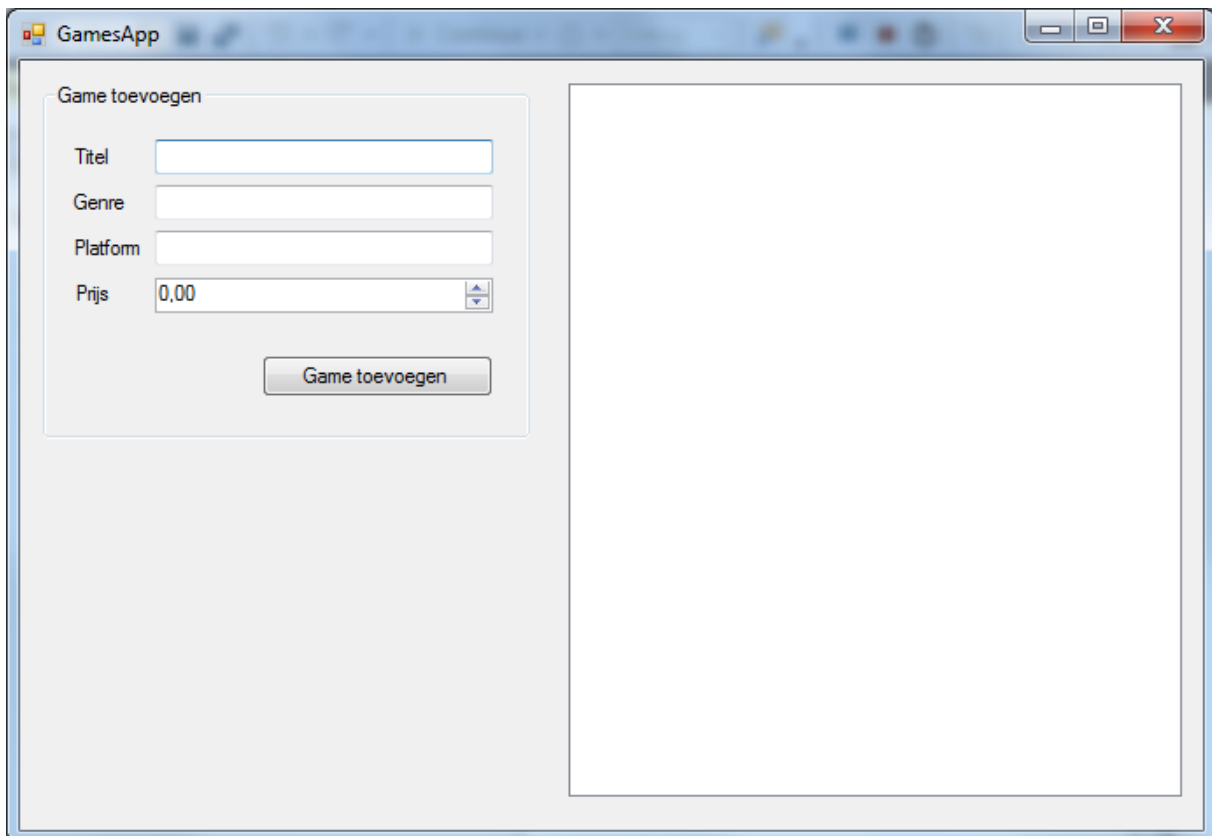


Maatwerk S – Opdracht GamesApp

Inge van Engeland 2014

Onderwerpen: Class, List, Encapsulation

Vandaag ga je een applicatie maken waarin je je games kunt bijhouden. Bouw het onderstaande form na. Let op goede naamgeving voor de controls!



The screenshot shows a Windows-style application window titled 'GamesApp'. Inside the window, on the left, is a form titled 'Game toevoegen'. The form contains four input fields: 'Titel' (text), 'Genre' (text), 'Platform' (text), and 'Prijs' (numeric, with a spinner control showing '0,00'). Below these fields is a button labeled 'Game toevoegen'. To the right of the form is a large, empty rectangular area, likely intended for a list of games.

Stap 1:

Maak een nieuwe class aan die je Game.cs noemt. Deze class heeft de volgende structuur:

Game
Titel : string
Genre : string
Platform : string
Prijs : double

De class heeft geen methodes. Belangrijk is dat de properties allen ReadOnly zijn (dus geen setters!).

Stap 2:

De class game heeft ook een constructor met de volgende parameters: titel,genre, platform en prijs. Maak de constructor.

Stap 3:

We hebben nog een class nodig, een class die onder andere de lijst met games bevat. Voeg deze class toe en noem deze GamesApp.cs

Deze class heeft de volgende structuur:

GamesApp
Games : List<Game>
GamesApp() bool VoegGameToe(Game) ... en later misschien nog meer..

Zoals je ziet heeft de class een List van Games. Dit is een property die ReadOnly is. Belangrijk is dat je de list in de constructor initialiseert! Maak de constructor en de property.

Stap 4:

Omdat de List<Game> Games geen setter heeft, hebben we een methode nodig om er games aan toe te voegen. Dit is de methode VoegGameToe. Deze methode krijgt als parameter een Game en heeft als returntype een bool.

Programmeer de methode. De methode geeft true terug als de titel van de game nog niet voorkomt en geeft false terug als de titel wel voorkomt (uiteraard wordt de game dan ook niet toegevoegd aan de lijst).

Stap 5:

Nu is het zaak om het form werkend te krijgen. Programmeer de knop “Game toevoegen” en gebruik daarvoor de methode die je net geprogrammeerd hebt. Geef netjes een berichtje terug als de game al bestaat, maar ook als het toevoegen gelukt is.

Stap 6:

Voeg een methode toe aan de class Game. De methode noem je “AlsString”. Deze methode geeft alle informatie van de game terug in een string. Bijvoorbeeld : “Title: Skyrim – Genre: RPG – Platform: XBOX 360 – Prijs: 59,95”.

Stap 7:

Zorg ervoor dat tijdens het laden van het form enkele games al toegevoegd worden vanuit de code, zodat je wat test-gegevens hebt. Daarna laat je deze games zien in de ListBox lbGames (en gebruik je de AlsString() methode).

Zorg ervoor dat de ListBox ook bijgewerkt wordt als je een game toevoegt!

Stap 8:

Probeer het programma uit te breiden met extra functies. Bijvoorbeeld:

- Een knop die de duurste game laat zien
- Een knop die alle games van een bepaald genre laat zien
- Een knop die alle games van een bepaald platform laat zien
- Etc.