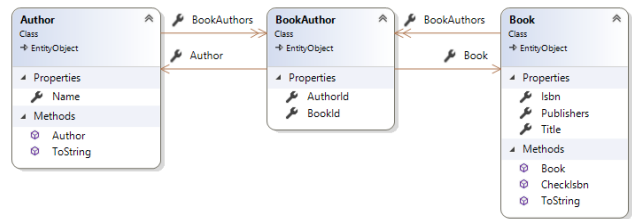


# Books Web + WPF MVVM

## Lehrziele:

- Maturavorbereitung



## Import

Beiliegend finden Sie eine Liste mit Jugendbüchern (Quelle: <http://www.antolin.de>). Diese Liste enthält neben dem Titel, den Autoren, den Verlag und die internationalen Standardbuchnummer (ISBN).

Ein Autor kann mehrere Bücher geschrieben haben und umgekehrt ein Buch mehrere Autoren haben.

Alle Autoren eines Buches sind in einer einzigen CSV-Spalte mit ,~' getrennt erfasst, z.B.:

12 Johnson, Jinny~Setford, Steve~u.a.; Das große Tierlexikon (I);ars Edition;3760724906

Falls der Import Schwierigkeiten bereitet, ist als Fallback ein Batch-File verfügbar, mit dem die csv-Datei in die Datenbank importiert werden kann (siehe ImportConsole/ImportCsv.bat).

Es sind nur jene Daten zu importieren, die alle Validierungsregeln bestehen. Fehlerhafte Bücher sind zu ignorieren. Es verbleiben damit 179 Bücher von 176 Autoren, die in die Datenbank gespeichert werden:

```
Import der Bücher in die Datenbank
Datenbank löschen
Datenbank migrieren
Bücher werden von books.csv eingelesen
  Es wurden 183 Bücher eingelesen!
Isbn 91783992 is invalid
Isbn 736421459 is invalid
Isbn 794501494 is invalid
Isbn 794507166 is invalid
  Nur 179 Bücher sind valide!
  Es wurden 176 Autoren eingelesen!
Bücher werden in Datenbank gespeichert (in Context übertragen)
Bücher werden in Datenbank gespeichert (persistiert)
```

## Book-Validierung

Die UnitTests in Books.CoreTests prüfen folgende Anforderungen:

- Ein Autor darf nur einmal einem Buch zugeordnet werden (keine Mehrfach-Zuordnungen)
- Ein Buch muss mindestens einen Autor haben
- Die ISBN muss valide sein

Für die internationale Standardbuchnummer (ISBN) ist die Überprüfung auf Korrektheit (Validierung) zu implementieren. Die Checkmethode wird mit Unittests überprüft.

```
/// <summary>
/// Eine gültige ISBN-Nummer besteht aus den Ziffern 0, ... , 9,
/// 'x' oder 'X' (nur an der letzten Stelle)
/// Die Gesamtlänge der ISBN beträgt 10 Zeichen.
/// Für die Ermittlung der Prüfsumme werden die Ziffern
/// von rechts nach links mit 1 - 10 multipliziert und die
/// Produkte aufsummiert. Ist das rechte Zeichen ein x oder X
/// wird als Zahlenwert 10 verwendet.
/// Die Prüfsumme muss modulo 11 0 ergeben.
/// </summary>
/// <returns>Prüfergebnis</returns>
public static bool CheckIsbn(string isbn)
```

# Web MVC

## Home-Index

Über die Startseite der App werden alle Autoren mit einer Übersicht über die Anzahl der Bücher und bei welchen Verlegern diese Bücher jeweils publiziert wurden angezeigt. Die Sortierung erfolgt nach Anzahl Bücher absteigend, bei gleicher Anzahl nach Autor/in:

[Books.Web](#) [Home](#) [Swagger](#)

## Autorenübersicht

[Autor/in Hinzufügen](#)

Autor/in	Anzahl Bücher	Verleger
<a href="#">Beaumont, Emilie</a>	6	Fleurus (6)
<a href="#">Brezina, Thomas</a>	4	Ravensburger (3), Schneider (1)
<a href="#">Friedrich, Joachim</a>	4	Thienemann (4)
<a href="#">Ullrich, Hortense</a>	4	ro ro ro (3), Thienemann (1)
<a href="#">Pimont, Marie-Renée</a>	3	Fleurus (3)
<a href="#">Smith, Pete</a>	3	Ueberreuter (3)

## Author-Details

Über den Link in der Übersicht gelangt man zur Detailansicht eines Buches (Sortierung der Bücher nach Buch-Titel):

[🔄](#) [🔒](#) <https://localhost:44340/Authors/Details?id=62> [☆](#) [➡](#)

[Books.Web](#) [Home](#) [Swagger](#)

## Beaumont, Emilie

Bücher:

Titel	Isbn	Verlag
Dein buntes Wörterbuch der Bibel (I)	3897170868	Fleurus
Dein buntes Wörterbuch der Kinder der Welt (I)	3897170221	Fleurus
Dein buntes Wörterbuch der Tiere (I)	3897172399	Fleurus
Dein buntes Wörterbuch des Fantastischen (I)	3897170833	Fleurus
Dein buntes Wörterbuch Erfindungen (I)	3897171627	Fleurus
Dein buntes Wörterbuch Geschichte (I)	3897173247	Fleurus

[Zurück zur Liste](#)

© 2020 - Books.Web

## Create Author

Mit dem Button „Autor/in Hinzufügen“ erreicht man die Ansicht zum Autoren-Anlegen:

- Name required mit minimal 2 und maximal 100 Zeichen Länge
- Nach erfolgreichem Speichern wird wieder der Home-Index angezeigt

The screenshot shows a web browser at the URL `https://localhost:44340/Authors/Create`. The page has a header with 'Books.Web', 'Home', and 'Swagger' links. The main heading is 'Neue/n Autor/in Anlegen' with a subtitle 'Autor/in'. Below this is a form with a label 'Author' and a text input field containing the letter 'a'. A red error message below the input reads 'Name muss mindestens zwei Zeichen lang sein!'. There is a blue 'Speichern' button and a blue link 'Zurück zur Liste' at the bottom.

## WebApi

Eine REST-Schnittstelle erlaubt die Abfrage aller Bücher, die einen bestimmten Text beinhalten:

Request URL	
<code>http://localhost:60316/api/books/Wikinger</code>	
Server response	
Code	Details
200	<div>Response body<pre>[   {     "authorNames": [       "Macdonald, Fiona"     ],     "title": " Wikinger (I)",     "publishers": "Xenos",     "isbn": "3821228636"   } ]</pre></div>

## WPF

### Bücherliste

BÜCHERLISTE				
Suche nach Titel: <input type="text"/>				
TITEL	AUTOREN	VERLAG	ISBN	
Das große Pferdelexikon A-Z (IV)	Marzinek-Späth, Edel	Egmont Franz Schneider	3505114553	
Das große Ravensburger Bilder Lexikon von A - Z (I)	Mennen, Patricia	Ravensburger	3473355577	
Das große Ravensburger Buch des Wissens. 1000 Fragen und Antworten (I) N.N.		Ravensburger	3473357618	
Das große Ravensburger Fußballbuch (I)	Faust, Stephan	Ravensburger	3473551007	
Das große Ravensburger Tierlexikon von A-Z (I)	Pott, Eckart	Ravensburger	3473356409	
Das große Tierlexikon (I)	Setford, Steve / u.a. / Johnson, Jinny	ars Edition	3760724906	
Das Katzenbuch für Kids (I)	Whitehard, Sarah	Kosmos	3440090841	
Das Ravensburger Grundschullexikon von A-Z (I)	Gampfer, Peggy u.a.	Ravensburger	3473550701	
Das Ravensburger Kinderlexikon von A bis Z (I)	Klocker, Ursula (Übersetzer)	Ravensburger	3473354589	
NEU BEARBEITEN LÖSCHEN				

Die Bücherliste ist sortiert und filterbar nach Buchtitel. Mehrere Autoren werden mit „/“ aneinandergereiht. Ein ausgewähltes Buch kann bearbeitet (=> Edit Book) oder unmittelbar (ohne Rückfrage) gelöscht werden. Der Button „Neu“ öffnet ebenfalls das EditBook-Fenster ohne Inhalt.

BÜCHERLISTE				
Suche nach Titel: <input type="text" value="fu"/>				
TITEL	AUTOREN	VERLAG	ISBN	
Das große Ravensburger Fußballbuch (I)	Faust, Stephan	Ravensburger	3473551007	
Just fun - Ballett für Kinder (I)	Linder, Tanja	blv	3405168856	
Just fun - Der Kurs für junge Segler (I)	Seer, Ulli	blv	3405168058	

## Buch Anlegen / Bearbeiten

BUCH ANLEGEN

Titel:

Verlag:

Autoren: Ackroyd, Dorothea

Isbn:

HINZUFÜGEN

ENTFERNEN

BUCH SPEICHERN

Ahlgrimm, Achim  
Alexander, Pat  
Arlon, Penelope  
Baege, Karin (Hg)  
Barth, Reinhard  
Bartos-Höppner, Barbara  
Baukhage, Manon u.a.  
Beaumont, Emilie  
Beaumont, Emilie

Im Dialog zum Bearbeiten oder Neu-Anlegen eines Buches können

- Autoren entfernt werden (wenn in der Liste ausgewählt) bzw.
- Autoren aus einer ComboBox, **die nur noch nicht zugewiesene Autoren enthält**, hinzugefügt werden (wenn eine Auswahl besteht).

Die geänderten / neuen Relationen werden erst mit dem Button „Buch Speichern“ persistiert.

Fehlerbehandlungen:

- Titel ist leer

BUCH BEARBEITEN

Titel:

Titel muss angegeben werden

Autoren: Marzinek-Späth, Edel

Isbn: 3505114553

HINZUFÜGEN

ENTFERNEN

BUCH SPEICHERN

- ISBN ist falsch

Isbn: 3505114554

Isbn 3505114554 ist ungültig

- Serverseitige Überprüfungen
  - ISBN existiert bereits in Datenbank

BUCH BEARBEITEN

Titel:

Das große Pferdelexikon A-Z (IV)

Verlag:

Egmont Franz Schneider

Autoren:

Marzinek-Späth, Edel

Isbn:

3473357618

HINZUFÜGEN

ENTFERNEN

Buch mit Isbn 3473357618 existiert schon

BUCH SPEICHERN