

SCRUM Backlog

Lehrziele

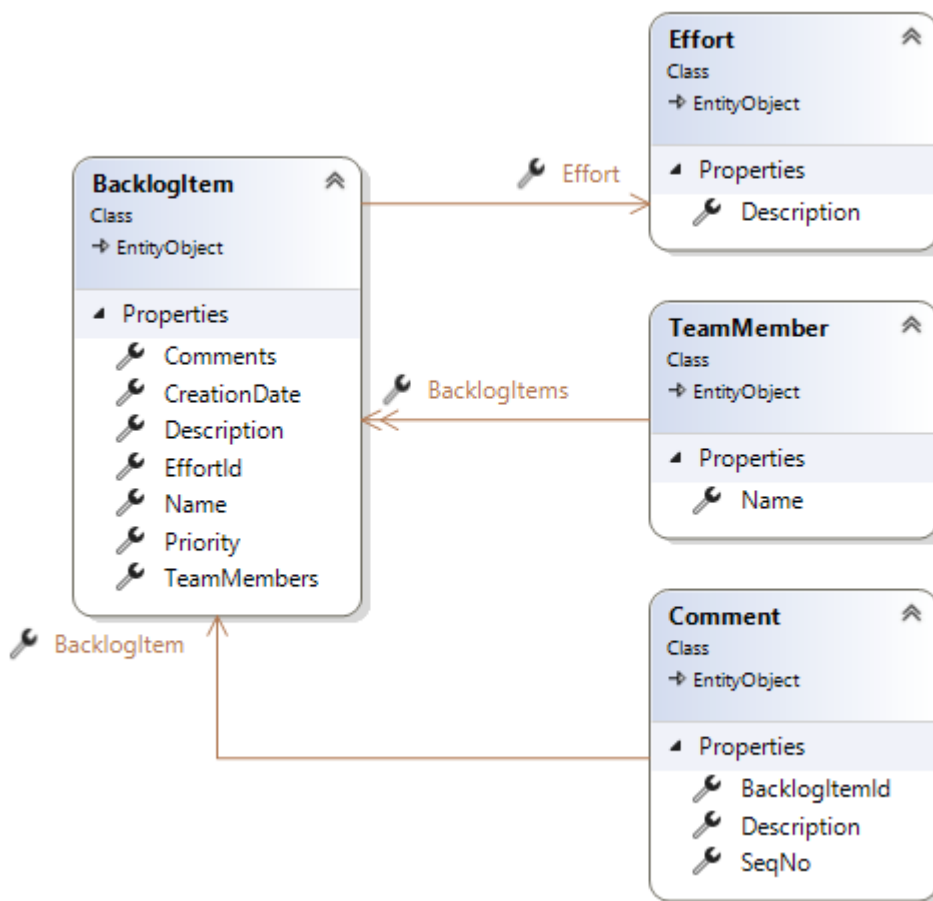
- App Struktur mit **Core** und **Persistence**
- Wpf Mvvm: **BaseViewModel**, **NotifyPropertyChanged**, **RelayCommand**, **WindowNavigator**

Aufgabenstellung

Ein kleine Firma (die github noch nicht kennt) ist an Sie herangetreten, für die Einführung des SCRUM Vorgehensmodells eine PC basierte Anwendung zu erstellen.

Task 1 - Datenstruktur

Für ein Demonstrationsbeispiel wurde bereits das folgende Datenmodell erstellt.



In den Entities werden folgende Daten gespeichert:

- **BacklogItem**
Enthält für ein Projekt alle Backlog-Einträge (Task und User-Story).
Mit der Spalte **Priority** wird die Priorität des Eintrags definiert.
- **Effort** (Aufwand)
Achtung: Initial werden nur T-Shirt-Size Aufwände angelegt (XS,S,M,L,XL).

- *Comments*

Zu jedem Backlog-Eintrag können beliebig viele Kommentare erfasst werden. Für die Sortierung wird die Spalte SeqNo (Zahl) verwendet.

- *TeamMember*

Hier sind *alle* Mitarbeiter (TeamMember) gespeichert.

Hinweis: m:n Beziehung

Diese Datenstruktur ist noch nicht fertiggestellt. In zukünftigen Versionen muss sie noch erweitert werden (können).

Folgende Punkte sind umzusetzen:

- Machen sie sich mit dieser Datenstruktur vertraut.

Task 2 - Import

Die Firma hat versucht, mit Excel das Backlog zu pflegen. Diese Daten sollen in das neue System importiert werden. Eine Excel Csv-Datei wird dafür bereitgestellt.

```
Name;Description;Date;Priority;Effort;TeamMembers;Comments
Task 1 - first Task;Something TODO;01.01.2025;1;XS;Member 1, Member 2;Very easy
Task 2;DOD: Hallo Welt;31.01.2025;2;S;Member 1, Member 2, Member 3;Comment 1
...
```

- Name => Kurzbezeichnung des Backlog-Eintrags.
- Description => (lange) Beschreibung des Eintrags.
- Effort => erlaubt sind nur die oben angeführten Texte (XS, S, M, L, XL)
- Comments => Durch Beistrich getrennte Kommentare, entfernen Sie leading und trailing Leerzeichen.
Hinweis: Die Reihenfolge der Kommentare muss gespeichert werden (SeqNo).
- TeamMembers => Durch Beistrich getrennte TeamMembers (Achtung: Trim)

usw.

Umzusetzen ist:

- Die Tabelle *Effort* wird mit den konstanten Werten initialisiert.
- Die Backlog-Einträge werden aus der Csv Datei übernommen.
- *Comment* sind für jeden Backlog-Eintrag eindeutig.
Einen Kommentar kann es bei verschiedenen Backlog-Einträgen geben, er wird daher mehrfach erstellt.
- *TeamMember*
Noch fehlende TeamMember werden automatisch angelegt, vorhandene verwendet.
Achtung: m:n Beziehungen können über Navigation Properties gepflegt werden.

Als Umsetzungsrichtlinie gilt:

- Der Import erfolgt mit einer einzigen Transaktion!
Der Aufruf von **SaveChanges** ist nur ein einziges mal erlaubt.

- Es müssen die Navigation-Properties verwendet werden.
Unnötige Aufrufe zu **AddRange** (im Repository) sind zu vermeiden.
- Die Spalte **Id** hat beim Import keinen (sinnvollen) Wert und ist daher nicht zu verwenden.

Task 3 - WPF

Die Verwaltung des Backlogs soll/wird als WPF Anwendung umgesetzt. Es sollen folgende Use-Cases unterstützt werden.

Übersicht aller Backlog-Einträge

The screenshot displays the SCRUM Backlog application window. At the top, there's a title bar and a toolbar. Below that, a 'Team Member' dropdown menu is set to '<All>' with a 'Filter' button next to it. The main area contains a table with the following data:

CreationDate	Name	Effort	Priority	TeamMembers	Comments
1/1/2025	Task 1 - first Task	XS	1	Member 1, Member 2	1: Very easy
1/31/2025	Task 2	S	2	Member 1, Member 2, Member 3	1: Comment 1
1/31/2025	Task 98	XL	4	Member 1, Member 2, Member 3	1: Very important
1/31/2025	Task 106	XS	11	Member 1, Member 2, Member 3	
1/31/2025	Task 251	XS	6	Member 1, Member 4	1: Comment 1, 2: Com
1/31/2025	Task 277	M	4	Member 1, Member 2	1: Comment 1, 2: Com
1/31/2025	Task 567	S	8	Member 2	1: Very important
1/31/2025	Task 628	M	8	Member 2, Member 3	1: Comment1, 2: Comr
1/31/2025	Task 772	M	6	Member 2, Member 3	1: Very easy
2/1/2025	Task 47	S	3	Member 2	1: Comment 1, 2: Com
2/1/2025	Task 210	XL	7	Member 1, Member 2, Member 3	1: Very important

Below the table, there is a 'Priority' input field with the value '1'. At the bottom, there are three buttons: 'Details', 'Edit', and 'Update'.

- Die Auswahl (Combobox) enthält alle in der Db gespeicherten TeamMembers. Zusätzlich wird der Eintrag *<All>* aufgenommen (Vorauswahl).
- Beim Drücken der Schaltflächen "Filter" (oder beim Programmstart) werden alle Backlog-Einträge des durch die Combobox ausgewählten TeamMembers geladen und angezeigt.
- Sortieren wird die Liste nach **CreationDate** absteigend.
- Die Liste zeigt die gefundenen Backlog-Einträge an. Achten Sie auf die Spalten *TeamMember* und *Comments*.
Die Daten werden in dieser Spalte durch einen Beistrich getrennt angezeigt.
Bei den Kommentaren wird zusätzlich die SeqNo vor den Kommentartext geschrieben.
- Mit dem Button "Details" werden zusätzliche Daten des aktuell selektierten Backlog-Eintrags angezeigt (Aufruf eines neuen Dialogs).
Bitte beachten Sie: der Button ist nur aktiv, wenn der Eintrag ausgewählt (selektiert) wurde.
- Mit den Buttons "Edit" (Freischalten der Änderung) und "Update" (Übernehmen der Änderung) kann der Werte für *Priority* verändert werden.
Achten Sie darauf, dass die Buttons richtig aktiviert werden und die Änderungen nur so gespeichert

werden.

Hinweis: ReadOnly für die Felder wenn nicht aktiv.

Als Umsetzungsrichtlinie gilt:

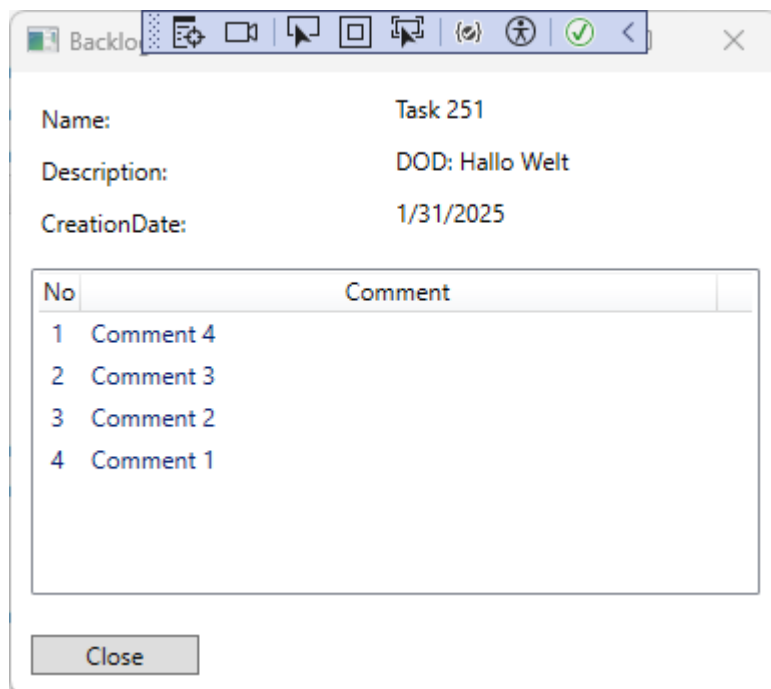
- Das Filtern der Daten (z.B. durch die ComboBox) erledigt die Datenbank.
- Achten Sie auf eine saubere MVVM Umsetzung.

Detailanzeige eines Backlog-Eintrags

Entwerfen und implementieren sie den folgenden Dialog:

- Der Dialog wird aus dem Hauptfenster aufgerufen (Button: Details).
 - Mit dem Button **Close** (immer aktiv) kann der Dialog beendet werden.
 - Basisdaten des Backlog-Eintrags werden im oberen Teil des Dialogs angezeigt (**Name**, **Description**, ...).
 - Für einen Backlog-Eintrag werden alle Kommentare angezeigt.
- Die Liste ist nach **Erstellung** absteigend sortiert (nach SeqNo desc).
Die Liste enthält als erste Spalte eine fortlaufende, aufsteigende Nummer (ist nicht die SeqNo).

Der Dialog könnte/sollte wie folgt aussehen:



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled 'Backlog'. It has a standard toolbar at the top with icons for window management and a close button. The main content area is divided into two sections. The top section displays task details: 'Name: Task 251', 'Description: DOD: Hallo Welt', and 'CreationDate: 1/31/2025'. The bottom section contains a table of comments. The table has two columns: 'No' and 'Comment'. It lists four comments, numbered 1 to 4, with the comment text being 'Comment 4', 'Comment 3', 'Comment 2', and 'Comment 1' respectively. At the bottom of the dialog, there is a 'Close' button.

No	Comment
1	Comment 4
2	Comment 3
3	Comment 2
4	Comment 1