Clean Code & Design Pattern

Tag 5

Zeitplan

12:00

Start

Pause

13:15 & 14:45

16:00

Ende

Review Tag 4

Wrapper

- Decorator
- Adapter
- Facade

Design Pattern / Clean Code Prinzipien anwenden

- Tagging Interface Pattern
- (Lambda) Factory beim Resolve
- Eigenes Interface statt Abhängigkeit
- Singleton / Transient (/ Scoped)

Dependency Injection

- Microsoft Dependency Injection Extensions
    a. Alternativen sind u.a. StructureMap oder Autofac oder … oder … oder …
- Mapping Interface → Klasse
- Registrieren von Klassen
- Registrieren von Instanzen
- On-Demand Erzeugung

MVC, MVP, MVVM

…oder wie trenne ich die Präsentation von der Logik

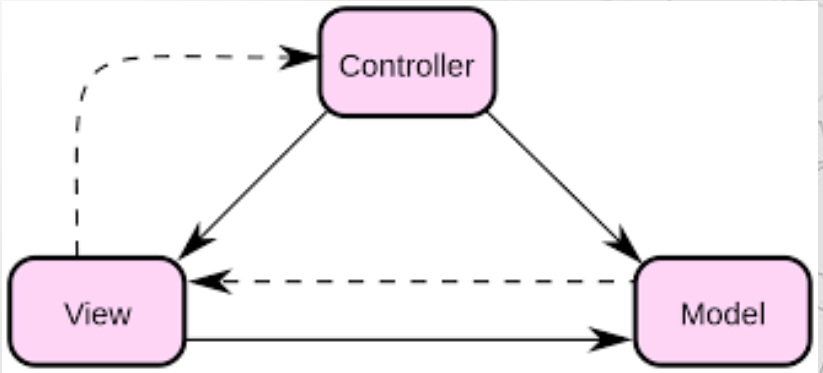
“Dark Ages” – User EditForm

- OnInitialize()
    a. Datenbankverbindung aufbauen + SQL + Daten abrufen
    b. Füllen der Controls mit Daten
- OnXyChanged()
    a. Validierung
- OnButtonPress()
    a. Datenbankverbindung aufbauen + SQL + Daten speichern

→ Riesige Klassen mit viel Technik- und Fachwissen in einer Klasse

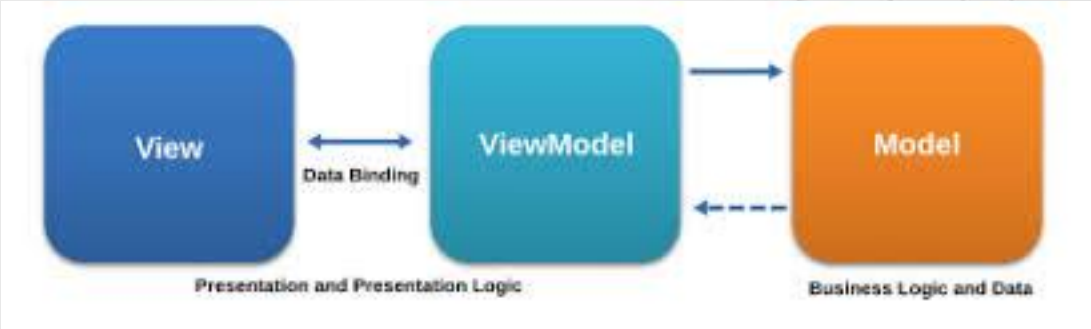
MVC

- Insbesondere in Web Technologien
- Controller als Einstiegspunkt für den Request
- Model, View
- Controller füllt die Daten in die View



MVVM

- Im Zusammenhang mit WPF
- Model, View
- ViewModel für die Kommunikation



Die Idee in WPF

- WPF hat XAML Frontend (View) und C# Backend (ViewModel)
- Trennung von Präsentation (View) und Daten (ViewModel)
- Datenbindung und Events für die Kommunikation

- Nachteile
    a. EventHandler mit “EventArgs” also View-bezogene Klassen
    b. Zugriff von ViewModel auf die View
    c. Eigene Models für den DataContext+Bindung nicht stringent

Die Lösung für WPF

- Separate ViewModel Klasse
- Datenbindung im Backend der View
- Kein Zugriff vom ViewModel auf die UI

- Framework (z.B. Caliburn Micro) für die Magie (Datenbindung)

Frage

Was ist das Model?

Was steckt da drin?
Was “kann” das Model?

Unsere kleine Applikation

Aufgabe

DI implementieren

Microsoft DI Framework

Aufgabe

Logging implementieren

Console Logger
Trace Logger

Aufgabe

EditForm

View anlegen

Demo

WinForms Beispiel

Datenbindung

Aufgabe

EditForm

ViewForm anlegen
Datenbindung anlegen

Aufgabe

Icommand implementieren

HelloWorldCommand
"RelayCommand"

Aufgabe

BindingSource

Binding Source für das DataBinding