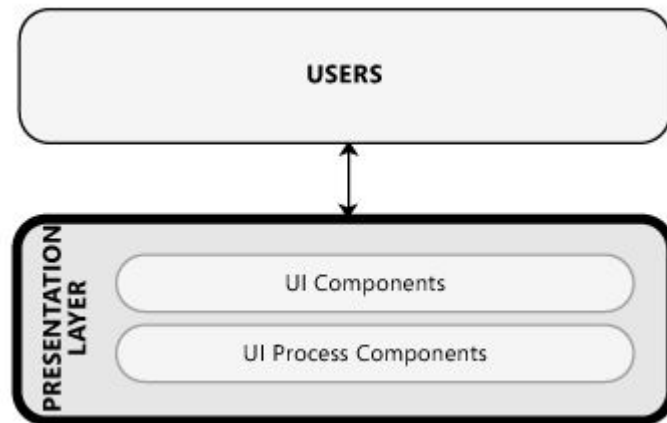


# Presentation Layer

Lucie Bartoňková, Petra Ambrozková

# Úvod

- Prezentační vrstva obsahuje komponenty, které implementují a zobrazují uživatelské rozhraní a řídí interakci s uživatelem
- Vrstva většinou obsahuje:
  1. User Interface components
  2. Presentation Logic components



# UI požadavky

- Funkcionalita se odvíjí od uživatelských požadavků
- Intuitivní a logické -> user experience
- Požadavky na formátování -> data, čas, měna...
- Seskupení informací v rámci jednotlivých sekcí
- Vyhnoutí se konfliktům nebo nejednoznačnosti rozhraní

# Požadovaný typ UI

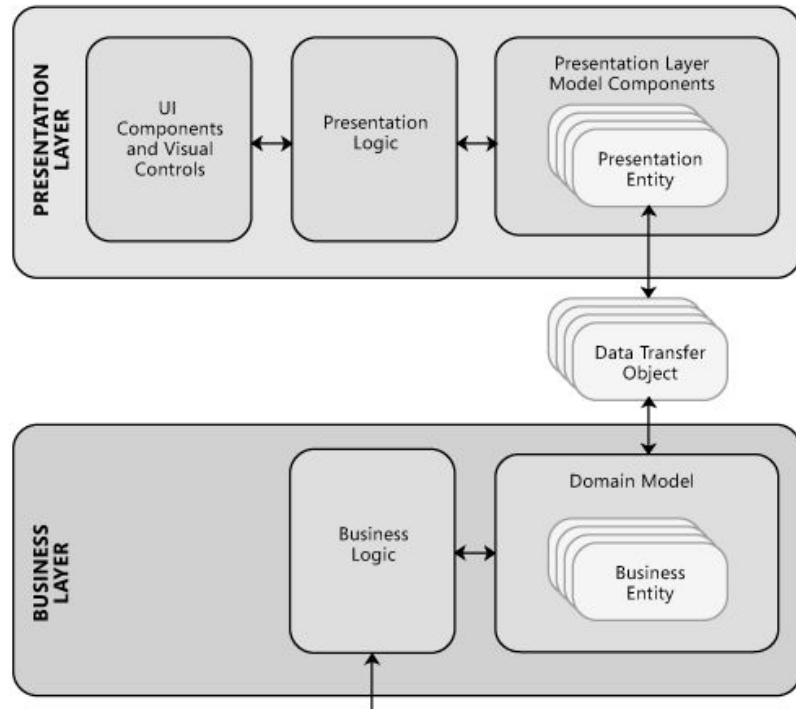
- Mobilní aplikace
- Bohaté klientské aplikace
- Bohaté internetové aplikace
- Webové aplikace
- Aplikace založené na konzolách

# UI technologie

- Mobilní aplikace -> Microsoft .Net Compact Framework, ASP.NET for mobile,...
- Bohatý klient -> Windows forms, WPF,...
- Bohatá internetová aplikace -> Silverlight, Silverlight with AJAX
- Webová aplikace -> ASP.NET Web Forms, ASP.NET MVC,...
- Aplikace založené na konzolách -> Console Applications, Power Shell Commandlets

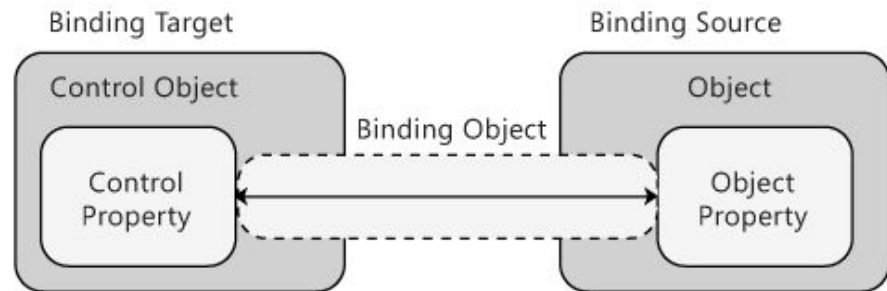
# Návrh komponent prezentační vrstvy

- UI components
- Presentation logic components
- Presentation model components
  - MVC (Model-View-Controller), MVP
  - Datové formáty pro prezentaci dat
    - Array, Collection, XML, DataSet, DataTable..



# Požadavky na datové vazby

- Vazba mezi ovládacími prvky v uživatelském rozhraní a datovými nebo logickými komponentami
- Typy datových vazeb
  - one-way binding
  - two-way binding



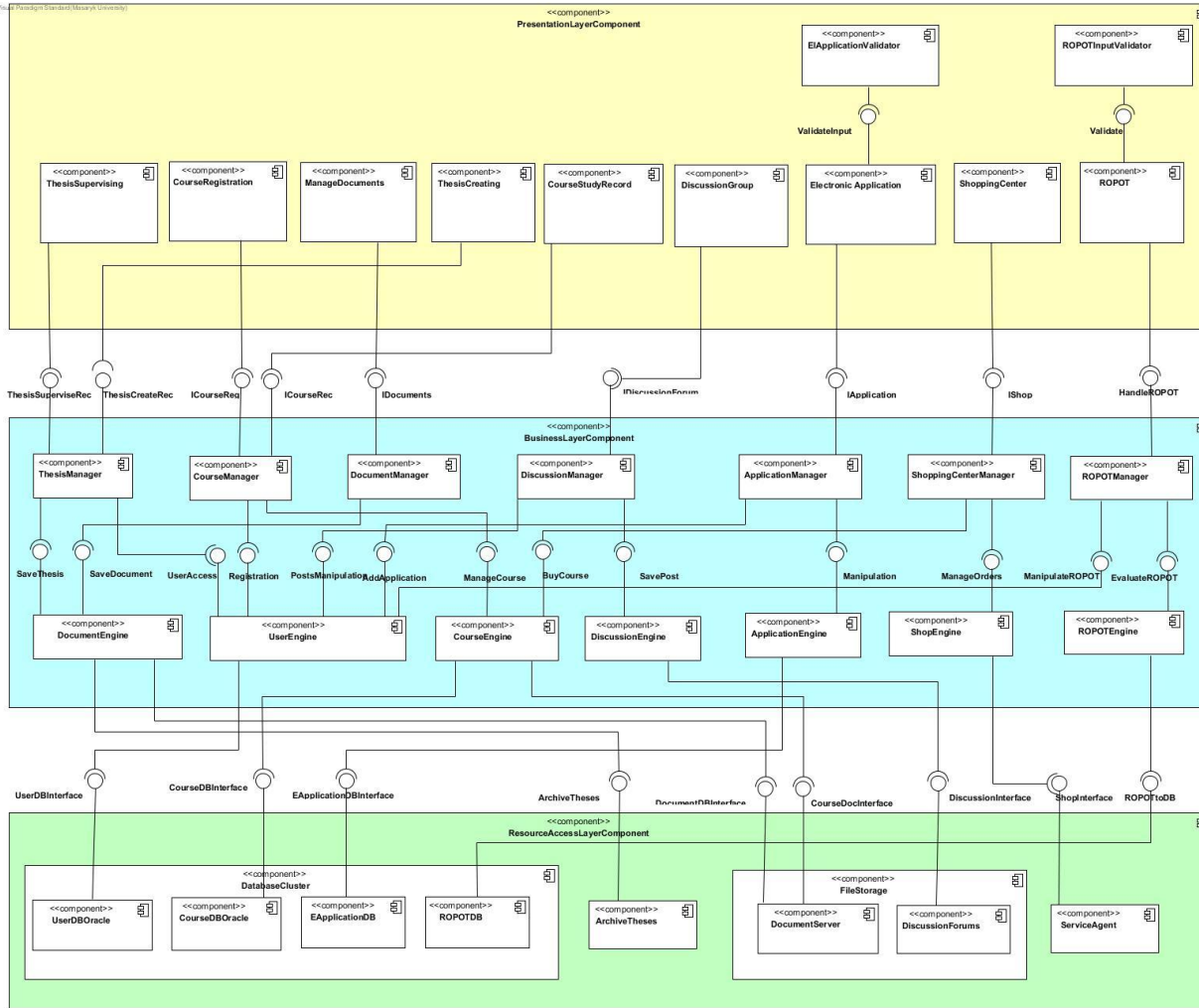
# Strategie zpracování chyb

- Zajištění stability aplikace, pozitivní User Experience
- Strategie:
  - Centralized exception handling strategy
  - Log exceptions
  - User friendly messages
  - Allow retry
  - Display generic messages



# Validační strategie

- Filtrování nežádoucích a škodlivých dat, ochrana aplikace
- Validace vstupů
  - Identifikace typů datových vstupů
  - Data z nedůvěryhodných zdrojů
- Validační techniky
  - “Accept known good” - pozitivní validace
  - “Reject known bad” - negativní validace
  - “Sanitize” - bezpečný vstup



# Zdroje:

Chapter 6: Presentation Layer Guidelines. Microsoft Developer Network [online]. [cit. 2017-05-12].

Dostupné z: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee658081.aspx>

Chapter 10: Component Guidelines. Microsoft Developer Network [online]. [cit. 2017-05-12]. Dostupné z:

<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee658121.aspx>

Chapter 11: Designing Presentation Components. Microsoft Developer Network [online]. [cit. 2017-05-12].

Dostupné z: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee658100.aspx>

MCGOVERN, James. *A practical guide to enterprise architecture*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall/Professional Technical Reference, c2004. ISBN 0131412752.