

**Název DP:** Architektura softwaru a návrhové vzory

**Diplomant:** Bc. Lukáš Marian

**Oponent DP:** Ing. Jan Fikejz

Univerzita Pardubice

Fakulta elektrotechniky a informatiky

Katedra softwarových technologií

Primárním cílem diplomové práce bylo popsat problematiku softwaru v kontextu návrhových vzorů.

Diplomant ve své práci využívá znalosti především z oblasti pokročilých technik programování, databází a projektování softwarových systémů. V rámci samostudia jde pak za rámec těchto předmětů a to především v oblasti návrhových vzorů a technologie WPF.

Diplomant se ve své písemné části prvotně zaměřuje na stručný popis návrhového procesu vývoje softwaru a na popis a rozbor softwarové architektury se zaměřením na její základní principy. V další části teoretické části se student zaměřuje na popis návrhových vzorů. Tato kapitola přináší ucelený pohled na návrhové vzory, zejména na jejich popis, klasifikaci, doporučený postup při výběru vhodného návrhového vzoru a jejich následné aplikace při implementaci. Samostatně je pak popsán návrhový vzor Model-View-Controller (MVC) a Model-View-ViewModel (MVVM), jež se stal vzhledem k použitému frameworku .NET s jazykem C# a technologii WPF, základním kamenem praktické části, ve které diplomant provedl návrh a implementaci desktopové aplikace pro pokladní účely a správu objednávek čajovny s velkým důrazem na využití moderních technologií. V rámci této aplikace student demonstrativně implementoval již zmíněný návrhový vzor MVVM a Mediátor se striktním oddělením jednotlivých vrstev. Dále diplomant ve své práci využil nástroje LINQ to SQL, Toad Data Modeler 5.1, Oracle SQL Developer, či CASE nástroj Aplikace Enterprise Architect se editorem pro vizualizaci a úpravy zdrojového kódu.

Cíle práce se podařilo splnit v celém rozsahu. Diplomová práce má dobrou logickou a stylistickou úroveň.

Připomínky k práci:

- Kapitola 1.2 str. 18 - Zde by bylo vhodné, aby v rámci jednotnosti byla část návrhu popsána jako samostatná podkapitola.
- Chybějící odkazy na ob;rázky z textu (obrázek 1,2)

- Bylo by vhodné, aby byla práce doplněna alespoň o UML diagram konceptu celé aplikace
- Bylo by vhodné, aby součástí implementace takto zaměřené DP bylo implementováno více návrhových vzorů

Práci **doporučuji** k obhajobě a to s klasifikačním stupněm **výborně minus**

**Otázky:**

- 1) Je omezení variability návrhu skutečně ve prospěch opětovného použití (reuse)?

V Pardubicích dne 10. září 2014

Ing. Jan Fikejz

