

## XMW5 projekt – varianta sólo

Projekt řeší studenti samostatně.

### Fáze 1 – objektový návrh a databáze (25 bodů) – 5. 4. 2015

*Předvedte OOP modelování v .NET na příkladu aplikace, která bude schopna ukládat kolekci zákazníků do SQL databáze.*

Projekt musí obsahovat:

- Povinně rozdělení Solution alespoň na dva projekty (datová vrstva, připojení do databáze)
- Funkční ukládání a načítání do SQL databáze (upravte vzorové řešení ze cvičení)
- Funkční přidávání, editace a mazání zákazníků (Zákazník musí povinně obsahovat jméno, příjmení, pohlaví, věk a adresu)
- Class diagram obsahující třídy datové vrstvy

**Odevzdávání** – vytvořenou aplikaci dostaňte k vyučujícím. Máte několik možností:

- Nahrát do TFS a přidat vyučujících a pak přidat učitelský mail ([uciteliw5@outlook.com](mailto:uciteliw5@outlook.com)).  
Mailem poslat vyučujícím url daného TFS serveru.
- Nahrát ZIP archiv s Vaším řešením na některé online úložiště (OneDrive, Google Drive, uloz.to...) a poslat vyučujícím odkaz na toto úložiště. Budeme kontrolovat kdy byl archiv naposled změněn a toto datum musí být před termínem odevzdání.

Kontaktní maily na vyučujících naleznete na webových stránkách předmětu. Odesílejte raději mail všem vyučujícím zároveň, aby jste zvýšili své šance odeslání.

**V každém případě si počkejte na odpověď, že vyučující Vaše řešení obdrželi. Pokud Vám neodepisují pište jim znovu, dokud nepotvrdí přijetí Vašeho řešení.**

### Fáze 2 – WPF aplikace (45 bodů) – obhajoba na 6. cvičení

*První projekt rozšiřte o aplikaci poskytující grafické uživatelské rozhraní vytvořené ve WPF.*

Projekt musí obsahovat:

- Dvě tabulky databáze: Zákazníci a jejich kontakty (Jeden zákazník může mít více kontaktů, přičemž Zákazník musí povinně obsahovat jméno, příjmení, pohlaví, věk a adresu. Kontaktem se pak rozumí emailová adresa a telefon)
- Funkční přidávání, mazání a editace zákazníků a jejich kontaktů.
- Filtrování kolekce zákazníků pomocí LINQ (filtrujte pole jméno a příjmení)
- Přístup k databázi pomocí Entity Framework
- Program nesmí obsahovat přímé volání SQL dotazů.

**Výsledný projekt budete obhajovat v rámci 6. cvičení. Projekt obhajujete na cvičení, na které jste zapsáni. Bude od Vás požadováno vysvětlení kódu a porozumění projektu, který jste vytvořili.**

**Oba projekty musí dále povinně obsahovat:**

- Použití modifikátorů přístupu vedoucí k bezpečnosti kódu (private, protected, internal, public) – *všudypřítomné používání modifikátoru public bude vnímáno negativně, zamyslete se proto při implementaci vždy nad tím, komu chcete povolit přístup k danému členu*
- Vhodné pojmenování identifikátorů a tříd (pojmenování členu názvem pom1 nemá žádnou vypovídající hodnotu)
- Vhodné strukturování kódu (veškerý kód projektu v jedné třídě nesvědčí o dobrém programátorském stylu)