

Model architektury

Architektura aplikace je navržena jako třívrstvá striktní. Tato architektura je již součástí frameworku Symfony 2.0, který jsme se rozhodli pro implementaci použít. Model používaný frameworkem se nazývá MVC (media – view – controller). Architektura rozčleňuje implementaci aplikace na tři části, což přináší mnohé výhody. Umožňuje především větší flexibilitu při změně databáze, či webového rozhraní, kdy stačí předělat pouze jednu z uvedených vrstev, ne tedy celou aplikaci. Další výhodou je možnost pracovat na aplikaci a testovat ji odděleně podle uvedených vrstev.

Prezenční vrstva (view layer)

Prezenční vrstva obsahuje třídy, které se starají o prezentování informací uživateli. Informace, které od uživatele dostává dále posílá ke zpracování doménové vrstvě (viz. níže).

V této vrstvě dochází k další separaci kódu. Jelikož naše uživatelské GUI představuje webové rozhraní, které s jakoukoliv změnou zůstávají konzistentní (název aplikace, menu a další...) a informací, které se v interakci s rozhraním mění podle požadavků uživatele (info o aplikaci, zobrazení vlastních údajů a další...), máme k dispozici další dvě podvrstvy.

- layout = slouží k zobrazování konzistentních informací
- template = slouží k zobrazování nekonzistentních informací.

V aplikaci je možné použít více layout vrstev, nicméně je logické, že každá z nich bude obsahovat nějakou podmnožinu template vrstev.

Doménová vrstva (domain-controller layer)

Doménová vrstva obsahuje třídy, které zpracovávají informace od prezenční vrstvy, podle kterých realizuje logiku aplikace. Pracuje jako prostředník mezi vrstvou prezenční a datovou (viz. níže). Poté co přijme informace od vrstvy datové, pošle je zpět do vrstvy prezenční.

Datová vrstva (media layer)

Datová vrstva obsahuje třídy, které zařizují komunikaci s databází. Přijímá tedy příkazy od vrstvy doménové a vrací jí požadované informace z databáze. Aby byla aplikace flexibilní na změnu databáze, je tato vrstva dále dělena do dvou podvrstev.

- **database abstraction layer** = zajistí připojení ke konkrétní databázi
- **data acces menu** = zajistí komunikaci nezávisle na konkrétní databázi