



**FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE**

TattooPro

Návrh architektury a databázový model

Dokument vytvořen pro potřeby předmětu BI-SI1

Autoři:
Cihlář Ondřej
Seibert Michal
Patera Michal
Pončák Adam
Šprachta Vít
Zuñiga Jorge



Obsah

1. Návrh logické architektury	3
1.1 pl	4
1.1.1 controller	4
1.1.2 dto	4
1.1.3 view	4
1.2 bl	4
1.2.1 services	4
1.3 dl	4
1.3.1 dao	5
1.3.2 entity	5
1.3.3 security	5
2. Databázový model	6
2.1 Administrace	6
2.1.1 komentar «table»	6
2.1.2 prispevek «table»	7
2.1.3 reakce «table»	7
2.1.4 vlakno «table»	7
2.1.5 zadost_o_verifikaci «table»	7
2.1.6 zadost_o_verifikaci_tatera «table»	8
2.2 Interakce tater/zákazník	8
2.2.1 Administrator «table»	8
2.2.2 Faktura «table»	8
2.2.3 Nabidka «table»	9
2.2.4 Poptavka «table»	9
2.2.5 prijem_poptavky «table»	9
2.2.6 Recenze «table»	9
2.2.7 Schuzka «table»	9
2.2.8 Uzivatel «table»	10
2.2.9 Uzivatel_tater «table»	10
2.2.10 Uzivatel_zakaznik «table»	10
2.2.11 Zadost_o_schvaleni_fotky «table»	10

1. Návrh logické architektury

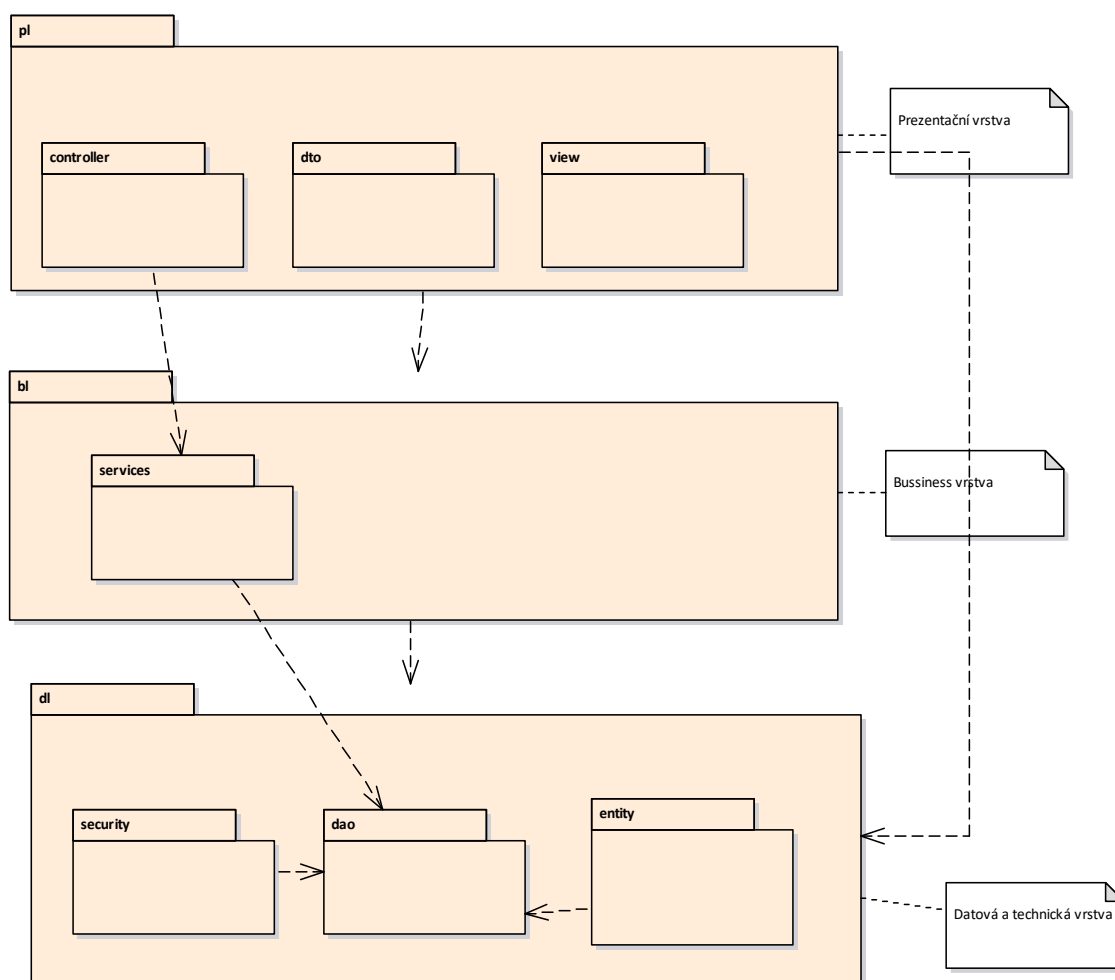
Architektura aplikace je navržena jako třívrstvá.

Prezenční vrstva představuje vzhled aplikace a zpracování požadavků do bussiness vrstvy, kde je zpracují services a dále v datové vrstvě dao.

Architektura usnadňuje spolupráci více osob na projektu, kdy každý implementuje svoji část aplikace. Architektura aplikace je znázorněna na následujícím obrázku.

Pro implementaci celé aplikace je navrženo použití frameworku Spring, usnadňující vývoj enterprise aplikací. V tomto projektu je možné provázat jednotlivé komponenty mezi sebou a nahradit, některé části za jiné, bez zásahu do zdrojových kódů.

- Provázání balíčků/komponent - Spring (<https://spring.io/>)
- Persistence dat (ORM) - Hibernate (<http://hibernate.org/>)
- Uživatelské rozhraní (GUI) - JSP (<http://java.sun.com/jsp/jstl/core/>)

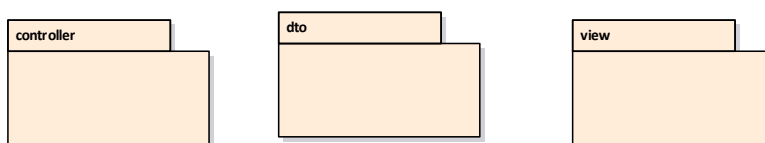


Obrázek 1 - Návrh logické architektury

1.1 pl

Prezentační vrstva aplikace, která umožňuje zobrazování stavu aplikace uživateli a předávat uživatelské požadavky do business vrstvy. Tyto požadavky třídy v prezentační vrstvě transformují tak, aby odstranily závislost na použité technologii (desktopová aplikace, http request).

Prezentační vrstva se skládá ze tří základních částí View, Controller a dto, které reprezentují stejnojmenné balíčky. Třídy z tohoto balíčku komunikují s třídami v business vrstvě pomocí kontrolerů.



Obrázek 2 - pl

1.1.1 controller

Balíček je určen pro třídy, které zpracovávají uživatelské vstupy a transformují je na volání metod business vrstvy.

1.1.2 dto

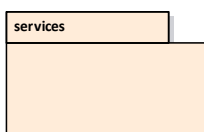
Balíček obsahující třídy, které posílají data do jsp souborů, které data zobrazí uživateli.

1.1.3 view

Balíček bude obsahovat veškeré třídy, které prezentují data uživateli v podobě obrazovek nebo reportů.

1.2 bl

Veškerá business logika, kterou je nutné ze zadání implementovat, bude obsažena v balíčcích v této vrstvě. Tato vrstva bude obsahovat komunikace do datové vrstvy pomocí services.



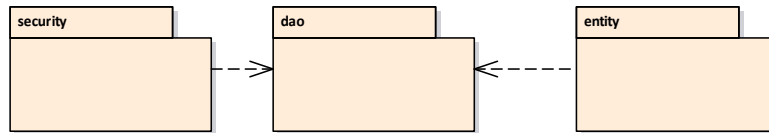
Obrázek 3 - bl

1.2.1 services

Balíček obsahující třídy pro komunikaci s datovou vrstvou.

1.3 dl

Datová/technická vrstva aplikace, která bude obsahovat třídy umožňující persistentně ukládat /načítat objekty z datového úložiště.



Obrázek 4 - dl

1.3.1 dao

Balíček obsahuje definici tříd, kterou bude využívat bussiness vrstva pro načítání/ukládání dat.

1.3.2 entity

Balíček bude obsahovat definici datových objektů, se kterými bude aplikace pracovat. Tento balíček budou využívat všechny balíčky, které potřebují s těmito daty pracovat.

1.3.3 security

Balíček obsahující zabezpečení zejména hesel uživatelů.

Třída představuje textovou reakci uživatele na příspěvek nebo jinou zprávu pod příspěvkem.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_komentar	INT	True	
cas	TIME(6)	True	Čas, ve který byl komentář přidán.
datum	DATE	True	Datum, ve který byl komentář přidán.
nahlasen	INT	True	Udává počty nahlášení, podle této atributy systém vyhodnocuje vážnost nahlášení.
text	LONGTEXT	True	Text komentáře.
id_prispevek	INT	True	
id_uzivatel	INT	True	

2.1.2 prispevek «table»

Třída představuje informaci, kterou chce uživatel zveřejnit na fóru. Jde zveřejnit text, fotky nebo dokonce video.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_prispevek	INT	True	
nazev	VARCHAR(50)	True	
cas	TIME(6)	True	Čas přidání příspěvku.
datum	DATE	True	Datum přidání příspěvku.
nahlasen	INT	True	Udává počty nahlášení, podle této atributy systém vyhodnocuje vážnost nahlášení.
detaily	MEDIUMTEXT	True	Detailnější informace k příspěvku.
id_vlakno	INT	True	
id_administrator	INT	False	
id_uzivatel	INT	True	

2.1.3 reakce «table»

Třída představuje feedback uživatele na zprávu / komentář / příspěvek. Reakce může být kladná, nebo záporná ("Like", "Dislike").

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_reakce	INT	True	
jmeno	VARCHAR(50)	True	Název reakce.
je_positivni	BOOL	True	Jestli je reakce pozitivní nebo negativní.
id_komentar	INT	False	
id_prispevek	INT	False	
id_uzivatel	INT	True	

2.1.4 vlakno «table»

Třída představuje kategorii, do které spadají příspěvky. a podle které se dají snázeji vyhledat.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_vlakno	INT	True	
jmeno	VARCHAR(50)	True	Název vlákna.
id_uzivatel	INT	True	

2.1.5 zadost_o_verifikaci «table»

Žádost o verifikaci obsahuje libovolný text, který vyplní tatér ohledně toho, proč by měl být verifikován.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_zadost_o_verifikaci	INT	True	

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id tater	INT	True	
text	MEDIUMTEXT	True	Žádost o verifikaci obsahuje libovolný text, který vyplní tatér ohledně toho, proč by měl být verifikován.
id administrator	INT	False	

2.1.6 zadost_o_verifikaci_tatera «table»

Žádost o verifikaci obsahuje libovolný text, který vyplní tatér ohledně toho, proč by měl být verifikován.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_zadost_o_verifika ci_tatera	INT	True	
stav	INT	True	Udává aktuální stav žádosti.
text	MEDIUMTEXT	True	Libovolný text, který vyplní tatér ohledně toho, proč by měl být verifikovaný.
id tater	INT	True	
id administrator	INT	True	

2.2 Interakce tatér/zákazník

Tabulky související s interakcí mezi tatéry a zákazníky.



Obrázek 6 - Interakce tatér/zákazník

2.2.1 Administrator «table»

Administrátoři se pohybují v systému a usměrňují uživatele tím, že mohou mazat závadné příspěvky (například spam), či falešné účty. Jejich slovo by zde měl být zákon. Dále mohou verifikovat tatéry, díky čemu budou vypadat více věrohodně.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id administrator	INT	True	
jmeno	VARCHAR(50)	True	Přezdívká administrátora v systému.
kontakt	VARCHAR(50)	False	Kontakt na administrátora.

2.2.2 Faktura «table»

Faktura za dané tetování, může být zaplacená online nebo na místě.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_faktura	INT	True	
cena	INT	True	Velikost částky na zaplacení.
zaplacena	BOOL	True	Faktura za dané tetování, může být zaplacená online nebo na místě.
id_zakaznik	INT	True	
id_tater	INT	True	
id_schuzka	INT	False	

2.2.3 Nabídka «table»

Nabídka na tetování vytvořená tatérem.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_nabidka	INT	True	
cena	INT	True	Cena nabídky.
id_zakaznik	INT	False	
id_tater	INT	True	

2.2.4 Poptávka «table»

Reprezentuje vytvořenou poptávku od zákazníka na tvorbu tetování podle návrhu.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_poptavka	INT	True	
datum	DATE	True	Určuje den, kdy byla poptávka vytvořena.
id_zakaznik	INT	True	

2.2.5 příjem_poptavky «table»

Reprezentuje příjem poptávky tatérem.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_prijem_poptavky	INT	True	
id_poptavka	INT	True	
datum	DATE	True	Datum kdy byla poptávka přijata.
id_tater	INT	True	

2.2.6 Recenze «table»

Entita reprezentuje recenzi, kterou zákazník píše na tatéra.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_recenze	INT	True	
nahlaseni	INT	True	Udává počty nahlášení, podle této atributy systém vyhodnocuje vážnost nahlášení.
star_rating	INT	True	Rating tatéra 1 až 5 "hvězdiček".
text	LONGTEXT	True	Text recenze.
id_zakaznik	INT	True	
id_administrator	INT	True	
id_schuzka	INT	True	

2.2.7 Schůzka «table»

Domluvená schůzka mezi tatérem a zákazníkem.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
----------------	------------	----------	-------

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_schuzka	INT	True	
datum	DATE	True	Datum na které je schůzka domluvená.
id_zakaznik	INT	True	
id_tater	INT	True	
id_nabidka	INT	False	

2.2.8 Uživatel «table»

Uživatel je obecný název pro tatéra nebo zákazníka.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_uzivatel	INT	True	
jmeno	VARCHAR(50)	True	Udává přezdívkou uživatele v systému.
nahlasen	INT	True	Udává počty nahlášení, podle této atributy systém vyhodnocuje vážnost nahlášení.
heslo	VARCHAR(50)	True	
id_administrator	INT	False	

2.2.9 Uživatel_tater «table»

Třída reprezentuje tatéra. Tatér je uživatel, který v aplikaci nabízí své práce a zveřejňuje fotky svých děl.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_tater	INT	True	
cena_za_hodinu	INT	False	
leta_zkusenosti	INT	False	
styl_tetovani	VARCHAR(50)	False	
id_uzivatel	INT	False	
verifikovan	BOOL	True	

2.2.10 Uživatel_zakaznik «table»

Třída reprezentuje zákazníka. Zákazník je osoba, která se chce nechat tetovat nebo jen mít účet pro případ, kdyby někdy o tetování chtěl požádat.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_zakaznik	INT	True	
id_uzivatel	INT	False	

2.2.11 Zadost_o_schvaleni_fotky «table»

Entita reprezentuje žádost o schválení fotky, kterou tatér vyfotil. Fotka musí být schválena zákazníkem.

Název atributu	Datový typ	Not null	Popis
id_zadost_o_schvaleni_foto	INT	True	
datum	DATE	True	Datum vytvoření žádosti.
id_foto	INT	True	Fotka, kterou tatér přiložil k žádosti o schválení.
id_zakaznik	INT	True	
id_tater	INT	True	



**FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE**