

Katedra informatiky  
Přírodovědecká fakulta  
Univerzita Palackého v Olomouci

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Internetový obchod



2018

Vedoucí práce: RNDr. Arnošt Ve-  
čerka

Zdeněk Ficner

Studijní obor: Aplikovaná informatika,  
kombinovaná forma

## **Bibliografické údaje**

Autor: Zdeněk Ficner  
Název práce: Internetový obchod  
Typ práce: bakalářská práce  
Pracoviště: Katedra informatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci  
Rok obhajoby: 2018  
Studijní obor: Aplikovaná informatika, kombinovaná forma  
Vedoucí práce: RNDr. Arnošt Večerka  
Počet stran: 34  
Přílohy: 1 CD/DVD  
Jazyk práce: český

## **Bibliographic info**

Author: Zdeněk Ficner  
Title: Online shop  
Thesis type: bachelor thesis  
Department: Department of Computer Science, Faculty of Science, Palacký University Olomouc  
Year of defense: 2018  
Study field: Applied Computer Science, combined form  
Supervisor: RNDr. Arnošt Večerka  
Page count: 34  
Supplements: 1 CD/DVD  
Thesis language: Czech

## Anotace

*Tato práce se zabývá problematikou internetového obchodu, od navržení struktury aplikace až po samotné řešení ve frameworku Nette. Samotný framework je postaven na jazyce PHP. Internetový obchod využívá databázový systém MySQL pro uložení potřebných údajů.*

## Synopsis

*This thesis deals with the issue of internet shop, from design of the application structure to itself solution in Nette framework. Framework based on PHP language. Internet shop use MySQL database system for save necessary figures.*

**Klíčová slova:** Internetový obchod, dámské šaty, webová aplikace, struktura aplikace

**Keywords:** Internet shop, women's dress, web application, application structure

Děkuji všem, kteří mě celou dobu podporovali, především pak mojí rodině a RNDr. Arnoštu Večerkovi za vedení mé práce a pomoc.

*Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou práci včetně příloh vypracoval/a samostatně a za použití pouze zdrojů citovaných v textu práce a uvedených v seznamu literatury.*

datum odevzdání práce

podpis autora

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>7</b>
1.1	Historie internetových obchodů . . . . .	7
1.2	Vývoj internetových obchodů . . . . .	7
<b>2</b>	<b>Internetový obchod</b>	<b>7</b>
2.1	Funkční požadavky . . . . .	8
2.1.1	Neregistrovaný uživatel . . . . .	8
2.1.2	Registrovaný uživatel . . . . .	9
2.1.3	Administrátor . . . . .	9
2.2	Mimofunkční požadavky . . . . .	11
2.3	Použité technologie . . . . .	12
<b>3</b>	<b>Programátorská příručka</b>	<b>12</b>
3.1	Adresářová struktura aplikace . . . . .	13
3.2	Popis částí aplikace . . . . .	14
3.2.1	EshopModule . . . . .	14
3.2.2	FrontModule . . . . .	14
3.3	Databáze aplikace . . . . .	19
<b>4</b>	<b>Uživatelská příručka</b>	<b>20</b>
4.0.1	Uživatelská část . . . . .	20
4.0.1.1	Společné prvky stránek . . . . .	20
4.0.1.2	Domovská stránka . . . . .	21
4.0.1.3	Kolekce šatů . . . . .	21
4.0.1.4	Kontakt . . . . .	22
4.0.1.5	Můj profil . . . . .	22
4.0.1.6	Košík . . . . .	23
4.0.2	Administrátorská část . . . . .	24
4.0.2.1	Upravit šaty . . . . .	25
4.0.2.2	Upravit kolekce . . . . .	27
4.0.2.3	Upravit spodničky . . . . .	28
4.0.2.4	Upravit galerii . . . . .	29
4.0.2.5	Upravit videa . . . . .	29
4.0.2.6	Správa objednávek . . . . .	30
	<b>Závěr</b>	<b>31</b>
	<b>Conclusions</b>	<b>32</b>
	<b>A Obsah přiloženého CD/DVD</b>	<b>33</b>
	<b>Literatura</b>	<b>34</b>

## Seznam obrázků

1	Případy užití pro neregistrovaného uživatele . . . . .	8
2	Případy užití pro registrovaného uživatele . . . . .	9
3	Případy užití pro administrátora . . . . .	10
4	Případy užití pro administrátora . . . . .	11
5	Diagram tříd 1 . . . . .	15
6	Diagram tříd 2 . . . . .	16
7	Diagram tříd 3 . . . . .	17
8	Diagram tříd 4 . . . . .	18
9	E-R diagram . . . . .	19
10	Hlavička stránek . . . . .	20
11	Objednávkový formulář . . . . .	22
12	Registrační formulář . . . . .	23
13	Košík . . . . .	24
14	Správa obchodu . . . . .	25
15	Přidání nových šatů . . . . .	26
16	Přřazení kombinací doplňků obrázkům . . . . .	27
17	Editace kolekce . . . . .	28
18	Editace spodniček . . . . .	28
19	Editace obrázků galerie . . . . .	29
20	Editace videí . . . . .	30
21	Správa objednávek . . . . .	30

## Seznam tabulek

# 1 Úvod

Práce se zabývá vytvořením aplikace internetového obchodu na prodej šatů šitých na konkrétního zákazníka. Internetový obchod je dá se říct digitalizace klasického kamenného obchodu, který je dostupný na internetu pomocí internetového prohlížeče. Jedná se tedy o webovou aplikaci založenou na dynamickém vytváření obsahu jednotlivých stránek podle požadavků uživatele. Tyto webové aplikace jsou nejčastěji strukturované do třívrstvé architektury, která je rozdělená na prezentační vrstvu, řídicí vrstvu a datovou vrstvu.[1] Prezentační vrstvu představuje internetový prohlížeč, který zobrazuje požadované informace, jako je seznam produktů, detail produktu, seznam objednávek apod. Řídicí vrstvu zabezpečují technologie pracující na serveru, které propojují prezentační vrstvu s vrstvou datovou. Datová vrstva představuje data většinou uložená v databázových systémech.

## 1.1 Historie internetových obchodů

První internetové obchody se začaly objevovat v 90. letech minulého století v USA, kde se rychle stali oblíbenými a jejich počet rostl. [2] V Evropě byli první internetové obchody o několik let později, kde byl, oproti USA, jejich vývoj pomalejší z důvodu nejistoty zákazníků v zabezpečení těchto obchodů. V dnešní době již obliba internetových obchodů se zvýšila natolik, že lze pomocí nich koupit téměř cokoliv.

## 1.2 Vývoj internetových obchodů

Internetové obchody můžou být vyvíjeny na míru konkrétního zákazníka nebo v dnešní době se stále více rozvíjející služby redakčních systémů, které umožňují sestavení si vlastního internetového obchodu bez znalosti programování. Internetový obchod sestavený na míru konkrétního zákazníka je více komplexní pro danou oblast služeb, zákazník je více svobodnější při výběru funkcí, vzhledu a celkovém vývoji aplikace. Nevýhodou této „svobody“ je vyšší cena oproti redakčním systémům. Internetové obchody na míru jsou vhodnější zejména pro větší internetové obchody, které obsahují mnoho specifických funkcí.

Internetové obchody vytvářené pomocí redakčních systémů jsou jednodušší na vytvoření, protože uživatel nemusí mít žádné zkušenosti s programováním. Pomocí již předpřipravených šablon je vytvoření internetového obchodu rychlé a méně nákladné než řešení na míru. Redakční systémy poskytují editory, ve kterých si uživatel sám vytvoří stránky, které lze téměř okamžitě publikovat na internetu.

# 2 Internetový obchod

Práce se zabývá vytvořením aplikace internetového obchodu na prodej šatů šitých na konkrétního zákazníka. Internetový obchod byl vyvíjen pro začínající návrhářku šatů, která přes tento obchod bude své šaty prezentovat a prodávat. Cílová skupina

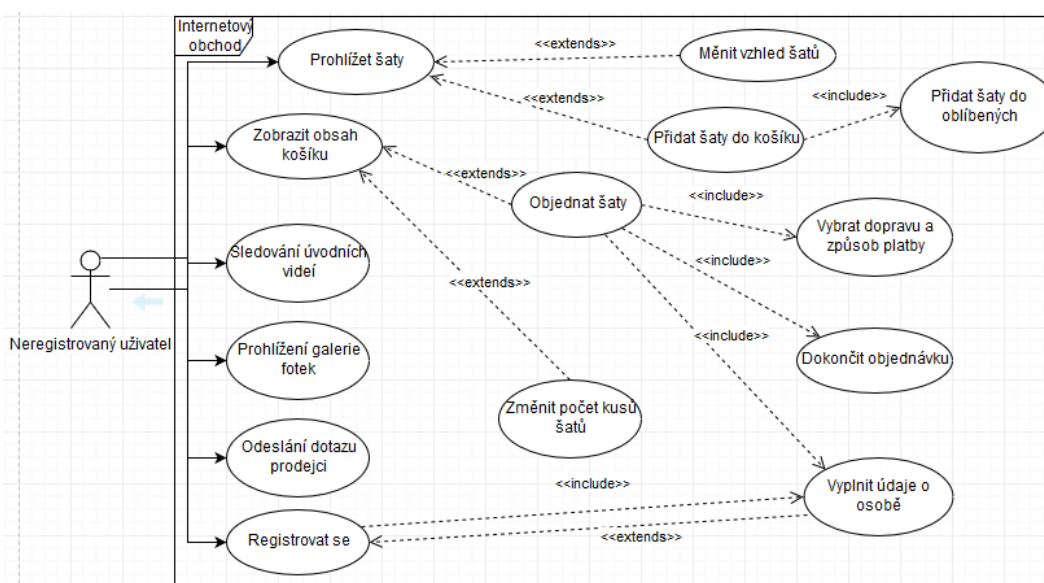
internetového obchodu je zejména ženského pohlaví, která po zadání svých tělesných mír bude mít šaty přesně na sebe.

Na vytvoření aplikace bylo kladeno mnoho požadavků, funkčních i nefunkčních, které bylo zapotřebí splnit. Proto jsem využil diagramů případů užití pro jejich zachycení a následné implementování.

## 2.1 Funkční požadavky

Mezi funkční požadavky se řadí zejména takové, které popisují, co má aplikace dělat. V několika následujících obrázcích jsou vidět požadavky na aplikaci z různých pohledů.

### 2.1.1 Neregistrovaný uživatel



Obrázek 1: Případy užití pro neregistrovaného uživatele

Na obrázku č.1 můžeme vidět případy užití neregistrovaného uživatele, který má v aplikaci méně možností oproti ostatním uživatelům. Mezi nejdůležitější možnost, kterou uživatel má je prohlížení šatů, která obsahuje změnu vzhledu šatů. Měnit vzhled šatů uživatelmůže pouze změnou délky, velikosti, přidáním nebo odebráním doplňku na šaty a přidáním nebo odebráním spodničky. Po výběru určitého vzhledu šatů se po kliknutí na tlačítko zobrazí fotografie se šaty s danými prvky. Samotná změna fotografie je vytvořena pomocí AJAXu, aby nedocházelo k znovunačtení celé stránky, ale pouze fotografie a ceny šatů.

Po zobrazení obsahu košíku má uživatel možnost změnit počet kusů šatů nebo si navolené šaty objednat. Případ užití „objednat šaty“ obsahuje několik dalších, které jsou nezbytné pro dokončení objednávky.

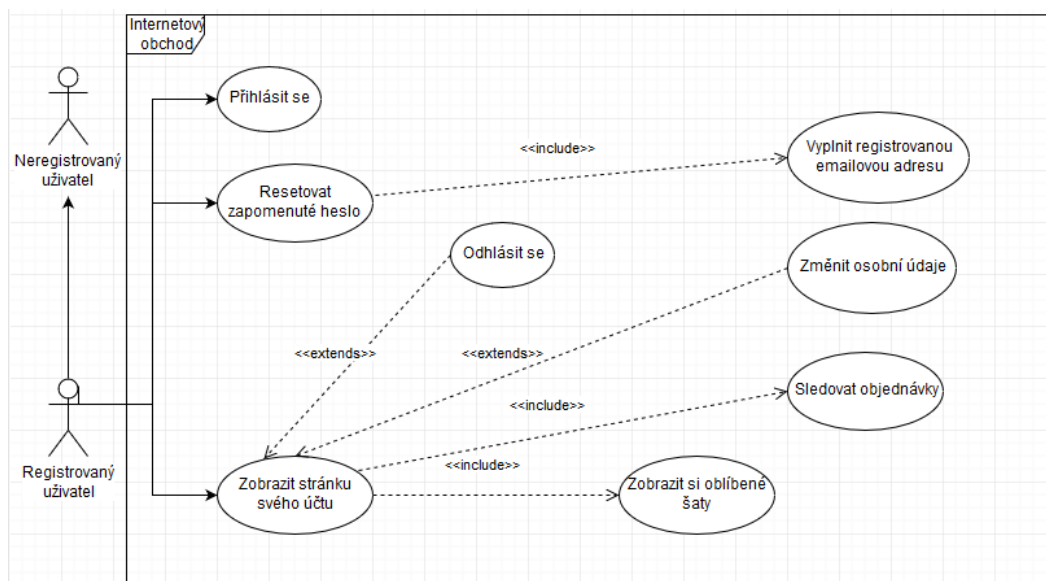


Případ užití „vyplnit údaje o osobě“ je obsažen v případech užití „objednat šaty“, ve kterém je zároveň možné se registrovat, a „registrovat se“.

Odeslání dotazu prodejci je řešeno připraveným formulářem, který uživatel vyplní. Po kliknutí na tlačítko se formulář odešle na emailovou adresu prodejce.

Případy užití „sledování úvodních videí“ a „prohlížení galerie fotek“ jsou vytvořeny na domovské stránce aplikace, kde jsou pro uživatele vloženy fotografie a videa.

## 2.1.2 Registrovaný uživatel



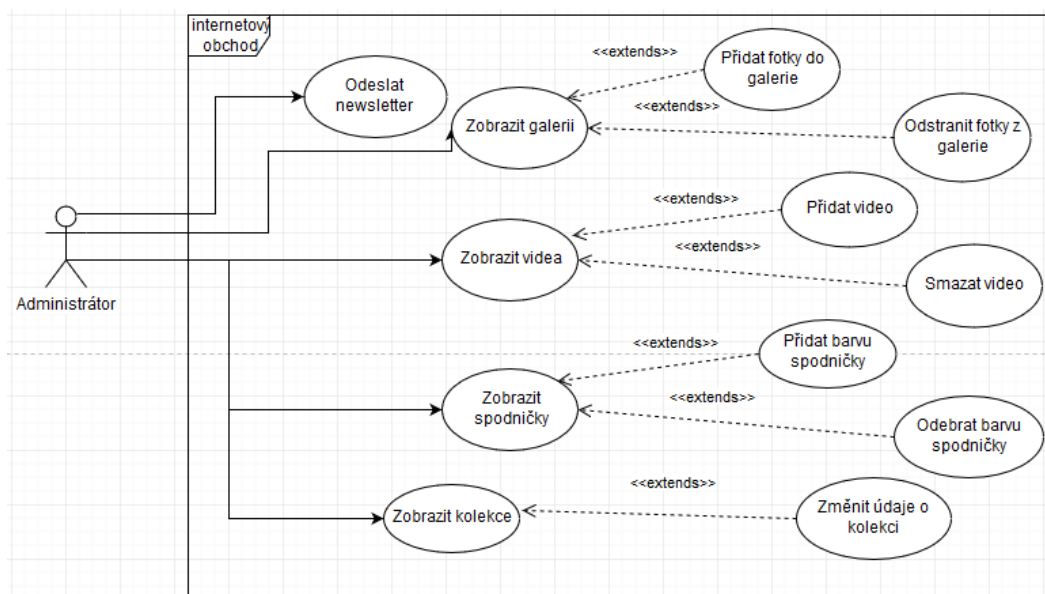
Obrázek 2: Případy užití pro registrovaného uživatele

Jak je vidět na obrázku č.2, registrovaný uživatel může využít případů užití neregistrovaného uživatele, ke kterým jsou přidány i jiné. Mezi ně patří přihlášení se ke svému účtu, kde uživatel musí zadat správně své přihlašovací údaje (emailovou adresu a heslo). Pokud uživatel zapomněl své heslo, tak má možnost své heslo zresetovat. Pro to je nutné, aby zadal správně svůj email k účtu, na který mu bude odesláno nové náhodně vygenerované heslo.

Případ užití „zobrazit stránku svého účtu“ obsahuje případy užití „sledovat objednávky“ a „zobrazit oblíbené šaty“. Seznam uživatelových objednávek má k dispozici na stránce svého účtu, kde je krom jiných informací zobrazen stav objednávky v jakém se nachází. Na stejné stránce se nachází i seznam oblíbených šatů, kdy po kliknutí na ně se zobrazí stránka s objednávkovým formulářem a informacemi o šatech.

## 2.1.3 Administrátor

Případy užití administrátora stránky jsou rozděleny do dvou obrázků (č.3 a č.4) z důvodů lepší přehlednosti, protože má více možností než uživatel obchodu, které souvisí s celkovou správou internetového obchodu.



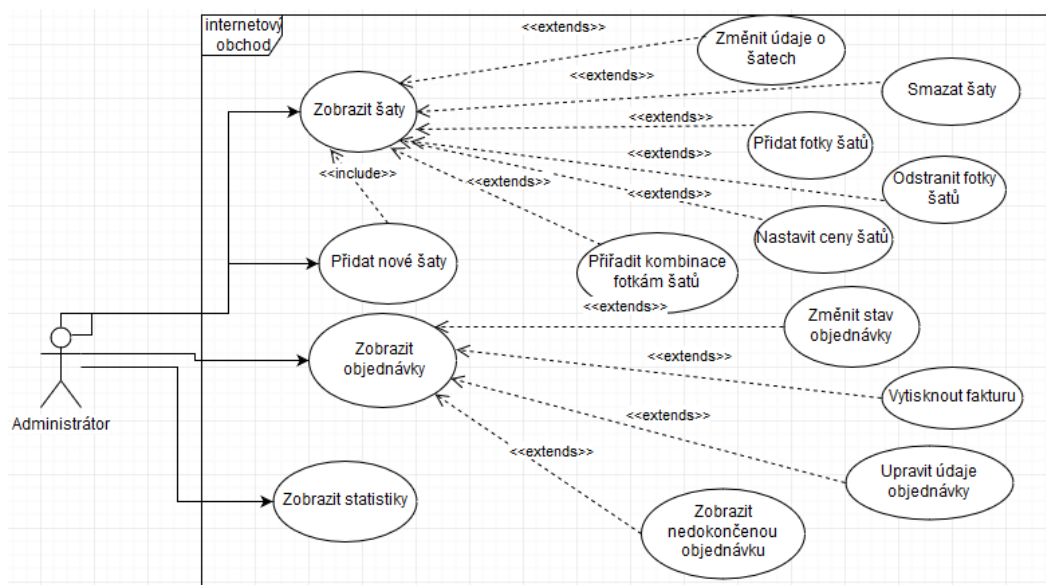
Obrázek 3: Případy užití pro administrátora

V případě užití „odeslat newsletter“ může administrátor všem registrovaným uživatelům, kteří si během registrace zaškrtnuli možnost, že chtějí dostávat novinky emailem, odeslat různé informace o novinkách, akcích apod. přímo na jejich email.

Dále má administrátor spoustu případů užití, které slouží pro editaci samotného internetového obchodu, které většinou obsahují změnu údajů nebo smazání, či přidání nějakého prvku do obchodu. Za zmínku stojí případ užití „přidat kombinace fotkám šatů“, který je důležitý pro správnou změnu fotografií šatů při jejich prohlížení uživatelem. Administrátor po uložení fotografií šatů přiřadí ke každé kombinaci délky a velikosti šatů a doplňků k šatům. Každá kombinace má svoji sekvenci znaků, která se přiřadí ke každé fotografii a uloží do databáze.

Na podobném principu jako předchozí pracuje i případ užití „nastavit ceny šatů“, kde administrátor pro každou kombinaci nastaví cenu, aby při jejich následném prohlížení uživatelem, byla zobrazována správně.

V případě užití „změnit stav objednávky“ administrátor má možnost pro každou objednávku vybrat z několika stavů ve kterém se daná objednávka může nacházet. Po změně stavu, je uživateli odeslán email, aby byl dostatečně informován.



Obrázek 4: Případy užití pro administrátora

## 2.2 Mimofunkční požadavky

Mezi nefunkční požadavky patří zejména takové, které se týkají vzhledu aplikace, výkonnosti, robustnosti apod. Vzhled vytvářeného internetového obchodu byl pevně určen a v průběhu vývoje konzultován s budoucí majitelkou internetového obchodu. Název internetového obchodu byl odvozen od typu šatů „doroty“, které mají být nabízeny. Internetový obchod celkově má být jednoduchý a působit střídmým dojmem.

Vzhled internetového obchodu je řešen responzivně, aby byl dostupný na většině velikostí obrazovek. K tomu jsem využil čistého CSS, které jsem psal „mobile first“ metodou. Tato metoda spočívá v tvorbě stránky nejdříve pro menší obrazovky (mobily, tablety) a až poté pro větší obrazovky (desktopy). V některých případech byly použity funkce z knihovny JQuery, pro zjednodušení ovládání aplikace, např. rozbalování menu na menších obrazovkách.

Aplikace má hlavní domovskou stránku, na které jsou odkazy na tři různé kolekce šatů. Dále jsou na hlavní stránce zobrazovány fotografie již prodaných šatů od zákazníků a pod nimi jsou návodná videa (např. jak měřit tělesné míry). Každá kolekce bude obsahovat nejvýše čtyři šaty. Po rozkliknutí odkazu konkrétních šatů se zobrazí detail šatů, počet šatů, které jsou ještě k dispozici, cena šatů a objednávkový formulář. V objednávkovém formuláři je možnost změnit délku šatů, velikost šatů, přidat nebo odebrat doplňky k šatům a přidat nebo odebrat spodničku k šatům. Tato volba kombinace vzhledu šatů závisí na administrátorovi a na nabízených šatech, zda půjdou všechny možnosti měnit. Pod formulářem budou dvě tlačítka pro zobrazení změn vzhledu šatů a ceny a pro vložení šatů do košíku.

Po registraci uživatele a jeho přihlášením se zobrazí stránka s jeho údaji. Na

této stránce bude možnost odhlášení uživatele, změnit údaje o uživateli, seznam objednávek se zobrazením v jakém jsou stavu a seznam oblíbených šatů.

V editaci šatů bude možnost přidání nových šatů, změna údajů šatů a smazání šatů. Pro správnou funkci změny obrázku při výběru kombinace délek, množství a doplňků šatu, bude nutné přiřadit obrázky těchto kombinací k jednotlivým kombinacím, kde tato možnost bude v editaci konkrétních šatů.

## 2.3 Použité technologie

Webová aplikace internetového obchodu byla napsána ve frameworku Nette verze 2.4, který je postaven na jazyce PHP 5 a PHP 7. Jedná se o velmi populární framework, který je zaměřen na bezpečnost webových aplikací. Je vyvíjen jako open source software a o vývoj se stará organizace Nette Foundation, ale jeho autorem je David Grudl. Framework je založen na použití komponent a znovupoužitelného kódu, s čímž souvisí podpora architektury MVC a princip psání kódu DRY. Princip DRY je zkratka pro „Don't repeat yourself“, což znamená „Neopakuj se“. Samostatně Nette je tvořeno souborem samostatných komponent, které dohromady právě tvoří framework. Mezi jednotlivé komponenty můžeme zmínit komponentu pro vytváření formulářů, pro práci s databází nebo šablonovací systém Latte.

Jak jsem zmínil výše, Nette se zaměřuje na bezpečnost webových aplikací a to proti mnoha typům útoků. Automaticky zabezpečuje stránku proti cross-site scripting (XSS), kdy automaticky ošetřuje všechny výstupy, kterým útočník může podstrčit vlastní kód, kterým napadne webovou stránku. Stejně tak se stará o útoky typu session hijacking, session fixation, které souvisí se zcizením nebo podstrčením session ID. Nette také disponuje užitečnou knihovnou Tracy, což je ladící nástroj pro odhalování chyb.

MVC architektura (model-view-controller) rozděluje aplikaci na tři nezávislé logické části. Tyto části rozdělí aplikaci na datovou část (model), uživatelskou část (view) a řídicí část (controller).[3] Datová část se stará o práci s daty, jako je například jejich ukládání a načítání. Uživatelská část se stará o reprezentaci dat uživateli. Řídicí část se stará o spojení mezi dvěma předchozími částmi, vyžádá si informace z datové části, která předá do uživatelské části nebo zachycuje signály z uživatelské části, na které reaguje. Toto rozdělení má za následek, že pokud modifikujeme některou část, tak na ostatní části to má jen minimální vliv.

Pro uložení dat internetového obchodu využívám databázový systém MySQL. Jedná se o systém využívajícím relační databázový model, který je založen na ukládání dat do tabulek. Je to multiplatformní databázový systém, který snadno implementujeme na operační systémy Windows či Linux. Komunikace s databází je pomocí dialektu dotazovacího jazyka SQL.

## 3 Programátorská příručka

Aplikace, jak už jsem psal výše, byla napsána objektivně pomocí frameworku Nette. Od toho se také odvíjí struktura celé aplikace, která zde bude zobrazena pomocí

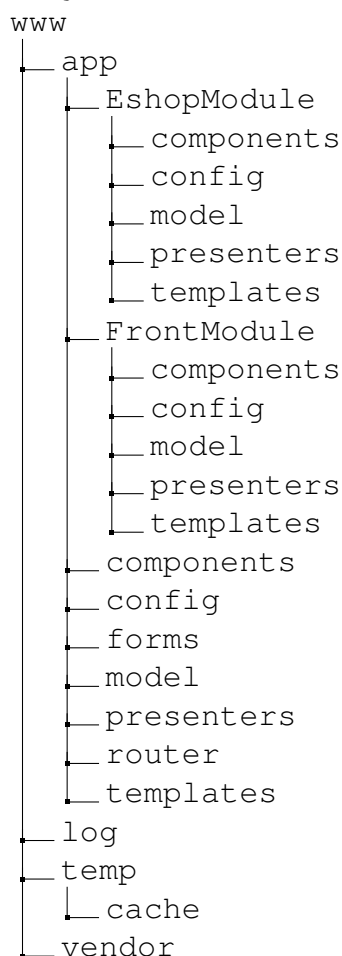
diagramů tříd. Nejprve ale popíši adresářovou strukturu aplikace a nakonec strukturu databáze.

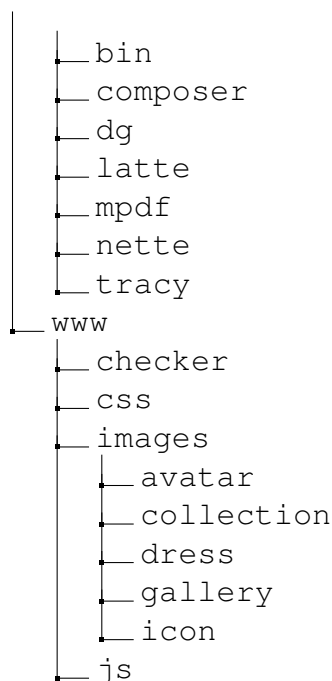
### 3.1 Adresářová struktura aplikace

Následuje adresářová struktura celé aplikace internetového obchodu. Kořenovým adresářem je složka „www“, která obsahuje všechny jiné složky a soubory. Logika aplikace je uvnitř složky „app“, která obsahuje mimo jiné dva moduly a logikou internetového obchodu. První „EshopModule“ se stará o části týkající se internetového obchodu a druhý „FrontModule“ se stará o části, které úzce nesouvisí s internetovým obchodem. Složky „config“ obsahují soubory s citlivými informací o přístupu k databázi, nastavení práv uživatelů k přístupu k jednotlivým akcím internetového obchodu apod. Složka „router“ obsahuje třídu, která má na starosti obousměrné překládání mezi URL a akcemi presenterů. Složky „model, presenters a templates“ obsahují několik obecných tříd pro jednotný layout aplikace, domovskou stránku apod.

Ve složce „log“ najdeme chyby, které nastali při běhu aplikace. Další složka „vendor“ obsahuje framework Nette a další komponenty potřebné pro běh aplikace.

Složka „www“ obsahuje složku s obrázky a fotografiemi, Javascriptové a CSS soubory a také se zde nachází soubor index.php, přes který chodí veškeré požadavky.





## 3.2 Popis částí aplikace

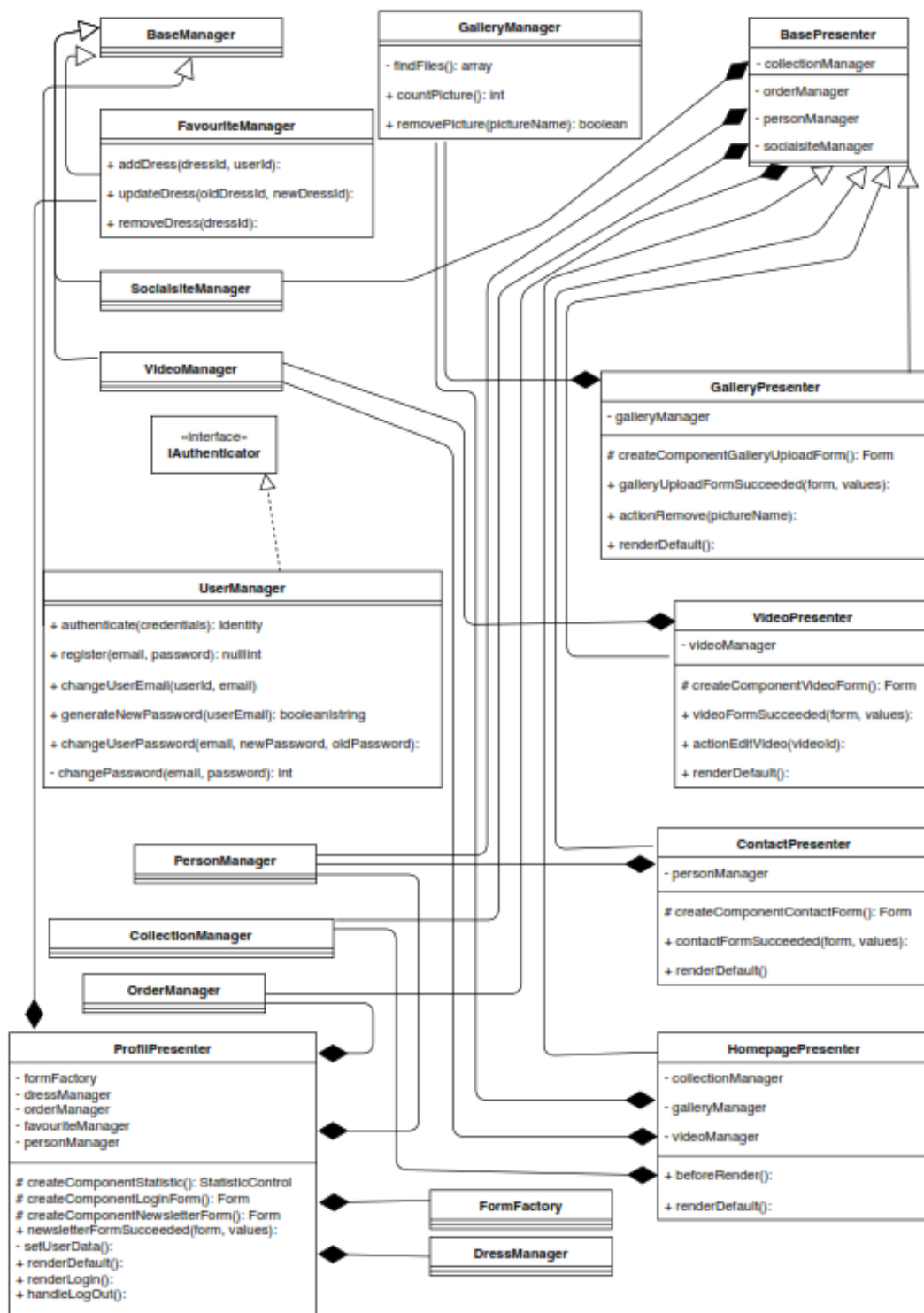
Na několika následujících obrázcích zobrazím pomocí diagramů tříd strukturu aplikace internetového obchodu. Třídy, kterým název končí na „manager“ (na obrázku č.5 například BaseManager) odpovídají v MVC architektuře části model a třídy, kterým jméno končí na „presenter“ (na obrázku č.5 například BasePresenter) odpovídají části controller. Třídy, které jsou na obrázcích bez atributů a metod, tam jsou jen pro doplnění souvislostí a celé jsou zobrazeny na jiném obrázku. Většina tříd se nachází ve složkách „model“ a „presenters“, které jsou ve složce „app“. Vyjímku tvoří dvě třídy obsažené ve složce „forms“, které slouží jako pomocné třídy pro vytváření formulářů v aplikaci. Dále třída ve složce „router“ slouží ke směrování požadavků a překládání URL.

### 3.2.1 EshopModule

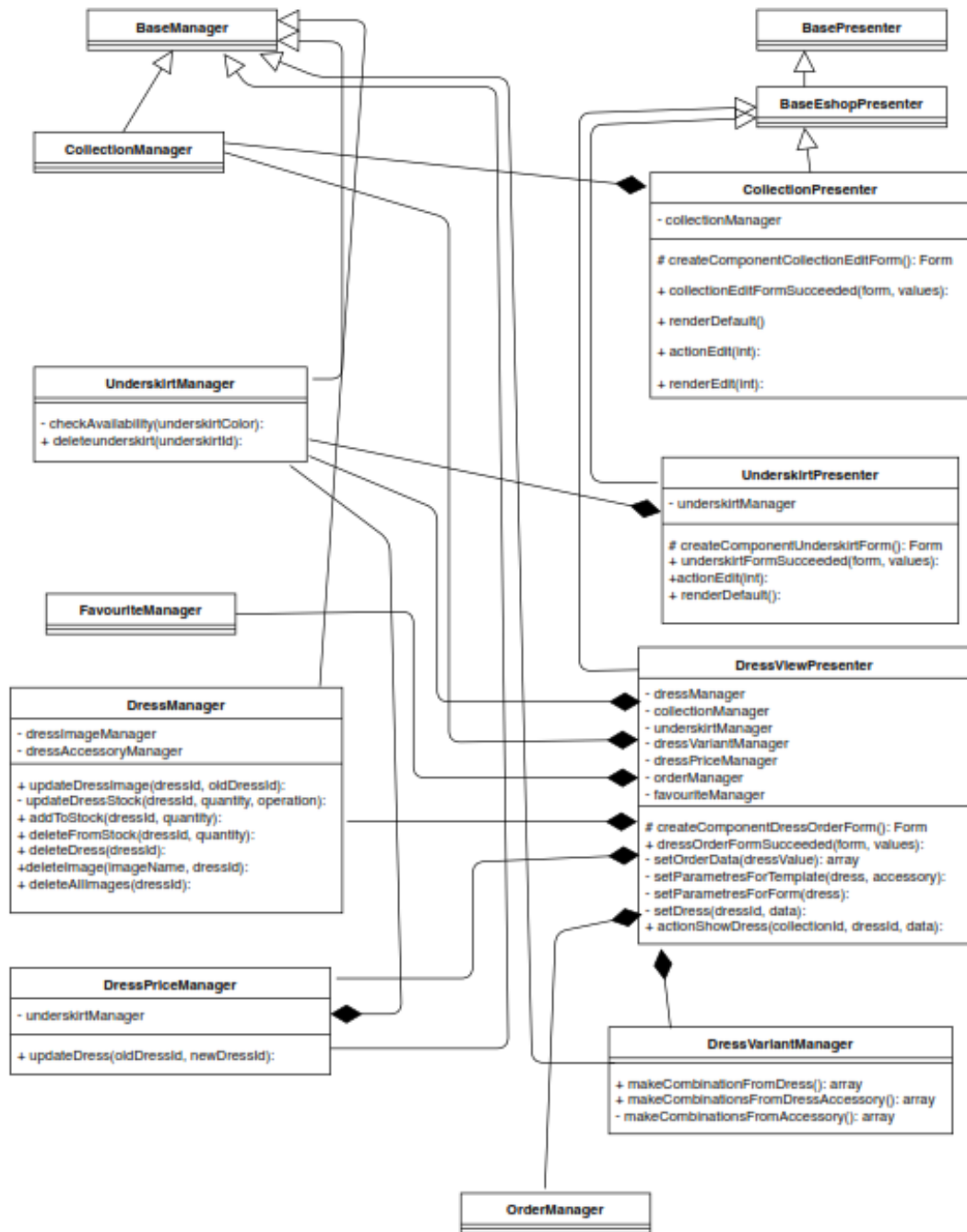
Tento modul obsahuje části, které uzce souvisí s internetovým obchodem. Složka „model“ obsahuje části týkající se práce s daty, složka „presenters“ obsahuje části týkající se logiky obchodu a nakonec složka „templates“, která obsahuje šablony jednotlivých stránek obchodu, která v architektuře MVC odpovídá části „view“.

### 3.2.2 FrontModule

Modul, který je strukturou stejný jako EshopModul. Obsahuje třídy, které se starají o prvky, které přímo nesouvisí s obchodem. Jako například správa galerie fotografií, videí nebo sociálních sítí.

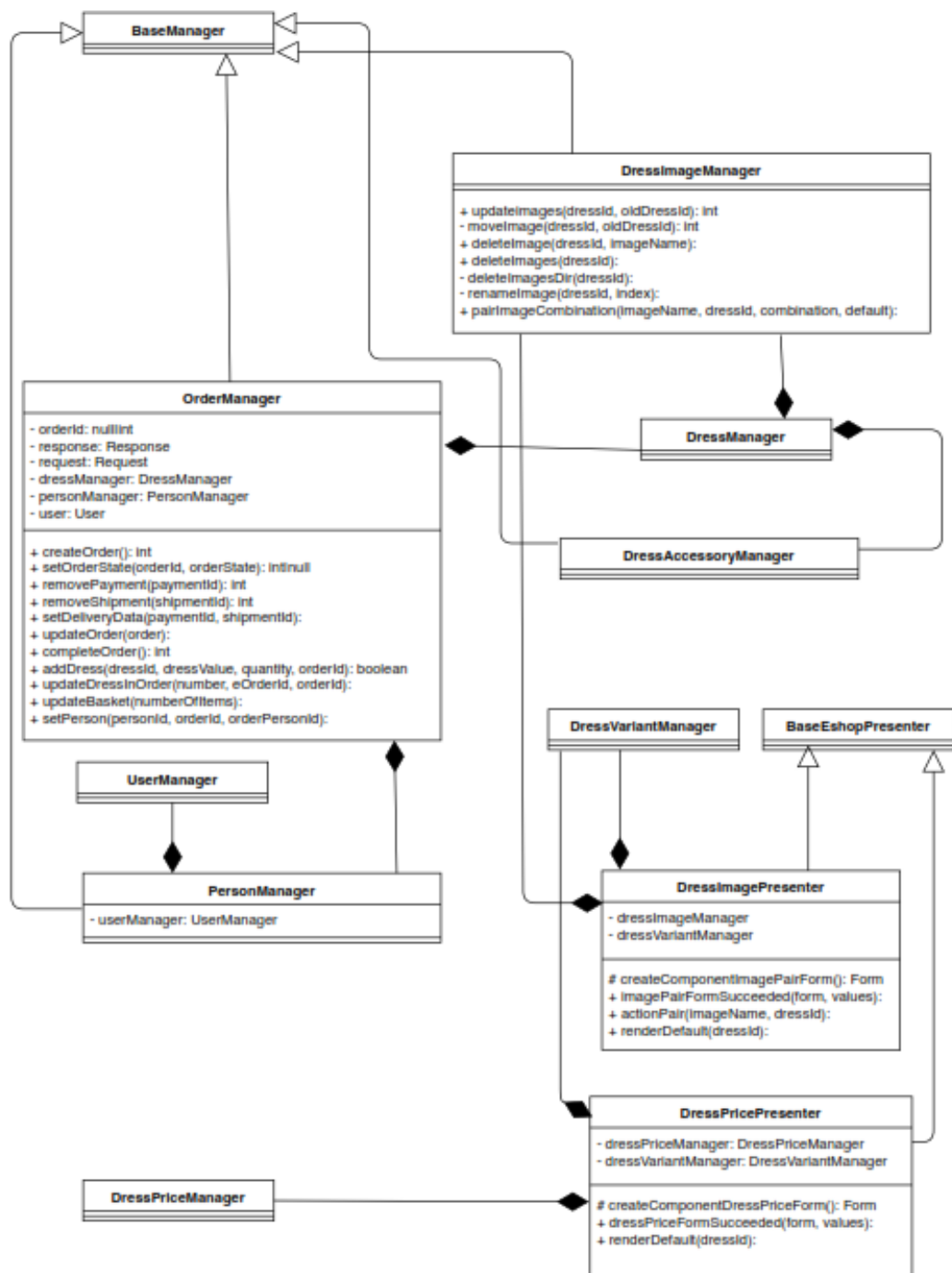


Obrázek 5: Diagram tříd 1

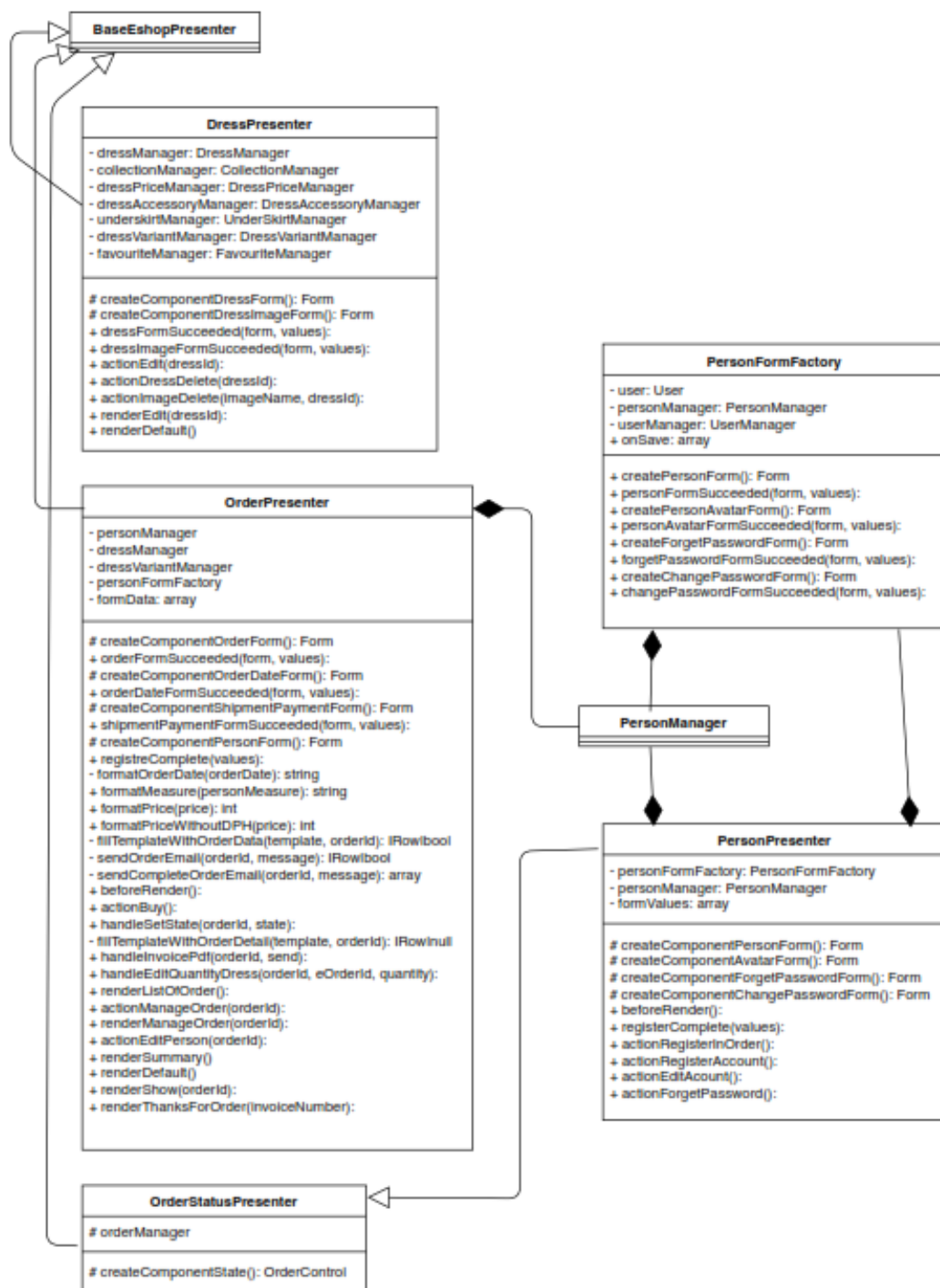


Obrázek 6: Diagram tříd 2





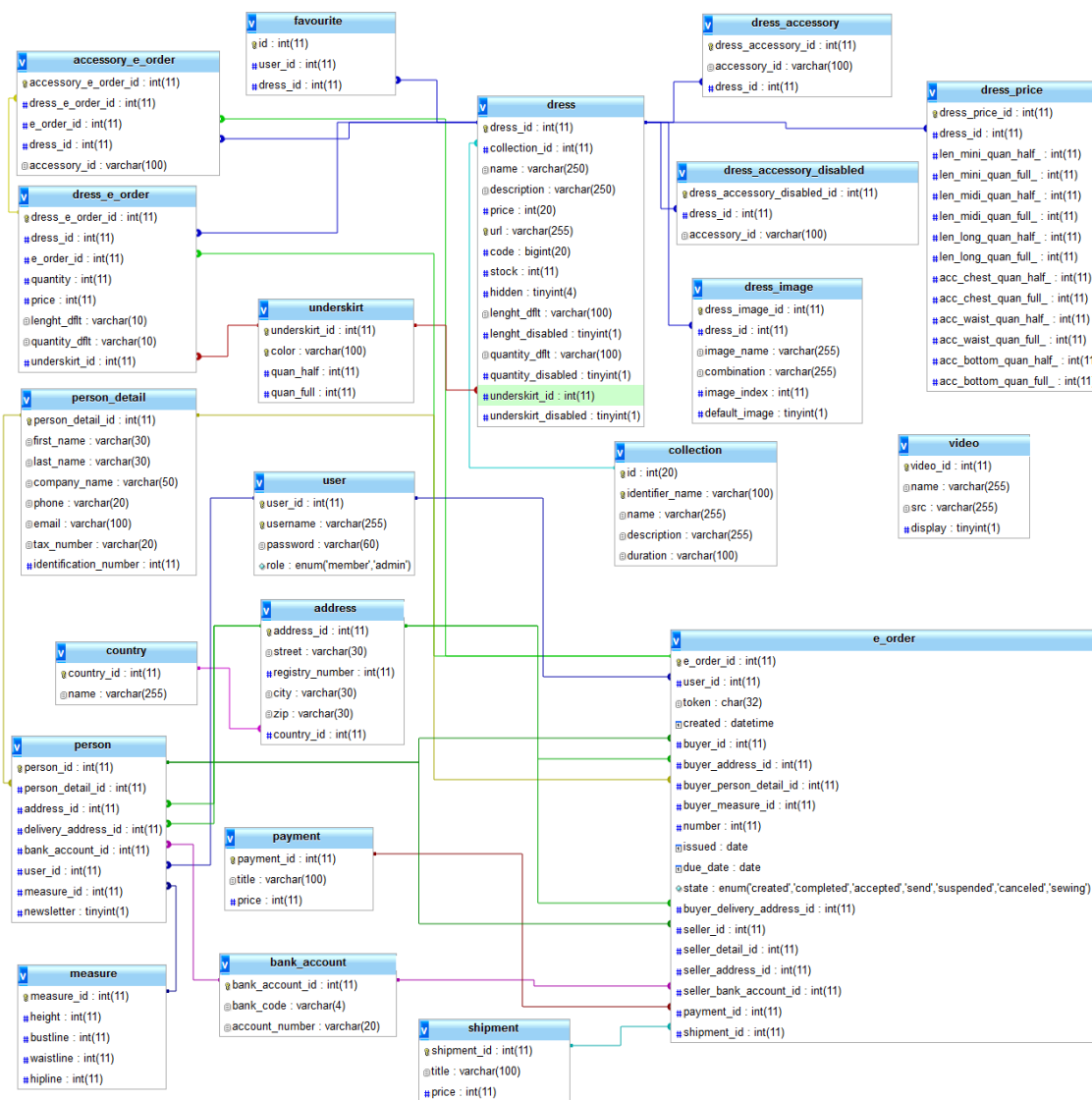
Obrázek 7: Diagram tříd 3



Obrázek 8: Diagram tříd 4

### 3.3 Databáze aplikace

Jak jsem zmínil výše, tak pro tuto aplikaci jsem zvolil databázový systém MySQL, který data ukládá ve formě tabulek. Pro popis struktury databáze využiji ER diagramu.



Obrázek 9: E-R diagram

## 4 Uživatelská příručka

Tato uživatelská příručka je k webové aplikaci internetového obchodu na zakázkové šití šatů, specifického střihu „Dorota“. Ovládání této aplikace je velice intuitivní a většinou stačí základní znalost práce s webovými aplikacemi. Pro lepší přehlednost je tato příručka rozdělená na dvě části, a to na část uživatelskou, kde je popsáno ovládání pro uživatele (zákazníka) aplikace, a část administrátorskou pro správce stránek, který má možnosti správy webové aplikace.

### 4.0.1 Uživatelská část

Tato část popisuje ovládání pro uživatele od prvotního navštívení internetového obchodu až po dokončení objednávky a její následné sledování na svém profilu.

#### 4.0.1.1 Společné prvky stránek

Vrchní část všech stránek je tvořena tzv. hlavičkou. Hlavička, jak můžeme vidět na obrázku 10 obsahuje logo internetového obchodu a hlavní menu. Logo internetového obchodu zároveň slouží i jako odkaz na domovskou stránku obchodu. Hlavička je společná pro všechny podstránky internetového obchodu. V hlavním menu můžeme vidět několik položek:

- DOMA – odkaz na domovskou stránku
- NOVÁ KOLEKCE – kolekce šatů
- NAVŽDY TVÁ – kolekce šatů
- UNIKÁTNÍ – kolekce šatů
- KONTAKT – kontakt
- MŮJ PROFIL – přihlášení nebo registrace
- KOŠÍK – ikona zobrazující košík s počtem šatů v košíku

Jednotlivé odkazy na kolekce šatů mohou mít v průběhu existence internetového obchodu různé názvy, podle správce.



Obrázek 10: Hlavička stránek

Další společnou částí všech podstránek je tzv. patička stránky, která obsahuje odkazy na sociální sítě, obchodní podmínky obchodu a také odkaz na domovskou stránku obchodu.

#### 4.0.1.2 Domovská stránka

Při prvním navštívení obchodu se zobrazí domovská stránka, kde vidíme výčet kolekcí šatů, které zároveň slouží jako odkazy na tyto kolekce. V tomto výčtu jsou názvy kolekcí, popis kolekce a doba po kterou je kolekce aktuální. Tyto informace se také můžou měnit podle správce obchodu. Pod výčtem kolekcí je galerie obrázků, která obsahuje obrázky již prodaných šatů od zákazníků. Pod galerií se budou zobrazovat různá informativní videa s návody a různými informacemi o šatech.

#### 4.0.1.3 Kolekce šatů

Po kliknutí na jeden z odkazů na kolekci šatů (ať už v hlavním menu nebo na domovské stránce) se zobrazí stránka, kde je výčet šatů, které jsou v dané kolekci a pod tímto výčtem je detail zvolených šatů s objednávkovým formulářem. Detail objednávkového formuláře můžeme vidět na obrázku 11. V levém horním rohu je prostor pro prezentaci šatů, kde se mění obrázky v závislosti na zvolené délce, množství a doplňků šatů. Vpravo je nejdříve popis šatů, pod kterým je počet zbývajících kusů, které je ještě možné koupit, a cena šatů, která se také mění v závislosti na vybrané kombinaci. Dole je samotný objednávkový formulář, který obsahuje několik voleb.

- Délka šatů – zvolit si můžeme z délek „mini“, „kolena“ a „kotníky“
- Množství šatů – zde můžeme zvolit z „půl-kruh“ a „kruh“
- Doplňky – zde můžeme volit z doplňků šatů na „hrudník“, „pas“ a „dolní okraj“
- Spodnička – Zde si můžeme zvolit barvu spodničky podle výběru nebo šaty bez spodničky

Po výběru kombinace se pomocí tlačítka „Ukaž se“ zobrazí obrázek s danou kombinací a zobrazí se odpovídající cena. Pokud pro danou kombinaci neexistuje obrázek, zobrazí se nápis „no image“. Tlačítkem „Tebe chci“ šaty vložíme do košíku a zároveň pokud je uživatel přihlášený, tak se mu šaty uloží jako oblíbené, aby je měl na profilové stránce a viděl, které si objednal. Pokud je počet kusů šatů 0, tak je tlačítko „Tebe chci“ zešedlé a šaty již nelze objednat.



Třpytivé šampaňské, tanec v rytmu srdce, smělé pohledy a perfektní večerní koktejlové šaty.

Počet zbývajících kusů: 8

~~Krávných~~

1500 Kč bez DPH

1815 Kč s DPH

#### Délka šatů

Mini

#### Množství šatů

Přil-kruh

#### Doplňky

- Na hrudníku
- Na dolní okraji
- V pase

#### Spodnička

Ne

Ukaž se

Tebe chci

Obrázek 11: Objednávkový formulář

#### 4.0.1.4 Kontakt

Na této stránce vidíme kontaktní údaje o prodejci šatů a pod nimi se nachází kontaktní formulář. Pomocí tohoto formuláře se můžeme informovat u prodejce. Po vyplnění povinných polí (označených hvězdičkou) a kliknutí na tlačítko „odeslat“ se prodejci odešle zpráva na jeho email.

#### 4.0.1.5 Můj profil

Na této stránce se zakazník může přihlásit ke svému účtu, pokud již je registrovaný, popřípadě se registrovat. Pro přihlášení stačí zadat svůj přihlašovací email a heslo a stisknout tlačítko přihlásit. Pokud jsme zapomněli své heslo, tak v dolní části stránky se nachází odkaz pro zapomenuté heslo. Po přejítí na tento odkaz se zobrazí pole pro zadání svého přihlašovacího emailu, na který bude posláno nové vygenerované heslo. Pro registraci se musíme přepnout na stránku s registračním formulářem, na kterou se

dostaneme po kliku na tlačítko registrovat, který se nachází pod nadpisem stránky, viz. obrázek 12. Pro úspěšnou registraci je nutné vyplnit všechny pole označené hvězdičkou.

MŮJ PROFIL

Přihlásit **Registrovat**

Účet

Heslo

Heslo znovu

Osobní údaje

Email

Jméno

Obrázek 12: Registrační formulář

Po přihlášení uživatele se zobrazí jeho profilová stránka. Na této stránce vidí své osobní údaje, objednávky a oblíbené šaty. Osobní údaje si může tlačítkem „změnit údaje“ vpravo nahoře změnit. Vedle tohoto tlačítka se také nachází tlačítko pro odhlášení uživatele. V části stránky „objednávky“ uživatel vidí seznam svých objednávek, kde u každé je aktuální stav, ve které se objednávka nachází. V části „oblíbené“ jsou zobrazené šaty, které si objednal.

#### 4.0.1.6 Košík

Na stránku s košíkem se dostaneme po kliknutí na ikonu košíku na hlavním menu. Pokud jsme do košíku ještě nepřidali žádné šaty, tak se nám zobrazí hláška „Košík zeje prázdnou“. Pokud v košíku již máme nějaké šaty, tak se nám zobrazí přehled o položkách košíku, který můžeme vidět na obrázku 13. Pod nadpisem stránky je navigace, na které můžeme vidět v jakém kroku objednávky šatů se nacházíme. Jednotlivé kroky objednávky jsou:

- Košík
- Zákazník
- Platba
- Rekapitulace

Na výše zmíněném obrázku můžeme vidět, že se nacházíme v první kroku objednávky, a to „Košík“. Níže máme tabulku ve které máme všechny šaty, které jsme

vložili do košíku. U každých šatů máme možnost měnit jejich počet. Pod tabulkou se nacházejí 3 tlačítka, kdy po kliknutí na:

- Přepočítat – při změně počtu šatů nebo odebrání šatů přepočítá ceny
- Pokračovat v nákupu – nás to přesměruje na domovskou stránku, odkud můžeme jít na kteroukoliv kolekci a pokračovat v nákupu
- K pokladně – pokračujeme dalším krokem objednávky

Při kliknutí na tlačítko „k pokladně“ se přesuneme na krok objednávky pro zadání údajů o zákazníkovi. V tomto kroku musíme vyplnit všechny pole označené hvězdičkou a tlačítkem „pokračovat“ se posuneme k dalšímu kroku. Pokud již budeme přihlášení ve svém účtu, tak krok vyplnění údajů zákazníka se přeskočí a přejdeme přímo ke kroku výběru platby a dopravy. V kroku výběru platby a dopravy si musíme vybrat a pokračovat. Posledním krokem objednávky je „rekapitulace“, kde v tabulce vidíme šaty, které máme v košíku s jakými doplňky, vidíme tam způsob dopravy i platby a celkový souhrn objednávky. Ve spodní části stránky je tlačítko „objednat“, kterým objednávku potvrdíme. Po potvrzení objednávky se zákazníkovi na uvedený email odešle rekapitulace objednávky s .

KOŠÍK			
 Košík	 Zákazník	 Platba	 Rekapitulace
Produkt	Počet	Cena bez DPH	Cena s DPH
Podzimní Doplňky Spodnička Růžová	1 ks <input type="button" value="Odebrat"/>	2500	3025 Kč
<b>Celkem</b>	<b>1 ks</b>	<b>2500</b>	<b>3025 Kč</b>
<input type="button" value="Přepočítat"/> <input type="button" value="Pokračovat v nákupu"/> <input type="button" value="K pokladně"/>			

Obrázek 13: Košík

#### 4.0.2 Administrátorská část

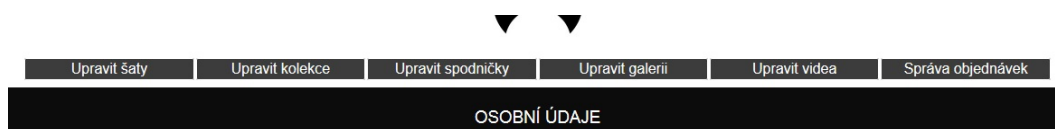
V této části uživatelské příručky bude popsána funkčnost internetového obchodu z pohledu jeho administrátora. Po přihlášení uživatele jako administrátora se zobrazí stránka s profilem, kde stejně jako u běžného uživatele vidíme osobní údaje. Pod osobními údaji se nachází formulář pro rozesílání newsletterů a různé statistiky o prodejkách.

Pro odeslání newsletteru stačí vyplnit předmět a zprávu a kliknout na tlačítko odeslat. Tím se všem uživatelům, kteří se během registrace přihlásili k odběru newsletterů, odešle email.



V části se statistikou prodejů jsou údaje o dokončených (uživatelé odeslaných) objednávkách, jakou je počet objednávek, počet objednávek v několika minulých měsících a ceny objednávek. Dále se nachází počty kusů šatů, které byly objednány (celkový počet a počet za každé šaty).

Nad osobními údaji, jak můžeme vidět na obrázku 14, se nacházejí tlačítka pro správu internetového obchodu, které každé bude dále popsáno.



Obrázek 14: Správa obchodu

#### 4.0.2.1 Upravit šaty

Na této stránce má administrátor možnost vložit nové šaty, upravit již vložené šaty nebo šaty odstranit. Stránka je rozdělená na části podle kolekcí, kde šaty, které patří do dané kolekce jsou v části s touto kolekcí.

V levém horním rohu se nachází tlačítko pro přidání nových šatů, kdy po jeho rozkliknutí se objeví formulář, do kterého zadáme údaje o nových šatech, který můžeme vidět na obrázku 15. Kromě jména, popisu, kolekce a počtu kusů šatů, které můžeme nabízet máme možnost nastavit i výchozí délky a velikosti šatů, doplňky a spodničky. To znamená, že pokud administrátor zvolí délku šatů kolena, množství šatů půl-kruh a zaškrtně doplněk Dolní okraj, tak se tyto šaty při zobrazení v objednávkovém formuláři zobrazí v této zadané kombinaci. Zároveň pokud se zaškrtně některé z políček zakazujících změnu (např. Nelze měnit délku?), tak tato možnost v objednávkovém formuláři nepůjde uživateli změnit.

Pokud chceme editovat již vložené šaty, tak klikneme na jejich obrázek v seznamu šatů. Šaty se zobrazí na stránce formuláře pro přidání šatů, ale už tam budou vyplněné informace o šatech, které jsme nastavili při jejich ukládání. Po přidání šatů je nutné na této editační stránce nahrát fotografie šatů. K tomu nám poslouží nový formulář, který je pod editačním. Lze ukládat maximálně po jedné fotografii o velikost 512kb. Po přidání fotografií je nutné přiřadit tyto fotografie ke kombinacím šatů. To uděláme tak, že klikneme na tlačítko v levém horním rohu „Přiřadit kombinace obrázkům“. Zobrazí se nám okno, kde uvidíme sadu kombinací doplňků a velikostí šatů, které je možné přiřadit a pod ní jsou zobrazeny všechny obrázky šatů. Po kliknutí na obrázek šatů se kolem něj vytvoří modré ohraničení, které značí, že je právě vybraný. Poté vybereme kombinaci a klikneme na tlačítko „uložit kombinaci k obrázku“. Tím jsme danou kombinaci přiřadili a obrázek dostane zelené ohraničení. Na obrázku 16 můžeme vidět část kolekce kombinací a několik obrázků, které mají různá ohraničení. Během přiřazování kombinací můžeme šatům nastavit i výchozí obrázek, který se bude zobrazovat jako první při jejich zobrazení. Pokud chceme některou fotografii smazat, tak v editačním okně pokud najedeme kurzorem na některou fotografii,

tak nám zešedne a pokud na ni klikneme, tak se zobrazí zpráva, zda chceme danou fotografii smazat. Po kliknutí na OK se daná fotografie smaže. Po přidání nových šatů je také zapotřebí ke každé kombinaci nastavit ceny, kvůli správným výpočtům při změně vzhledu šatů. Tyto ceny nastavíme po kliknutí na tlačítko „Nastavit ceny šatů“, které se nachází v levém horním rohu editačního formuláře. Po kliknutí na něj se nám zobrazí formulář, kde je kolonka pro zapsání ceny pro každou kombinaci a doplněk šatů.

**Zpět**

**Jméno**  
[text input field]

**Popis**  
[text input field]

**Kolekce**  
Nová kolekce [dropdown menu]

**Počet kusů**  
1 [text input field]

**Délka sukně**  
Mírně [dropdown menu]

Nelze měnit délku?

**Množství sukně**  
Přiléhavě [dropdown menu]

Nelze měnit množství?

**Doplňky**  
 Hrudník  
 Pas  
 Dolní okraj

**Nelze měnit doplňky?**  
 Hrudník  
 Pas  
 Dolní okraj

**Spodnička?**  
Ne [dropdown menu]

**Uložit šaty**

Obrázek 15: Přidání nových šatů

- Kolena, Půl-kruh, Na hrudníku, Na dolní okraji, V pase
- Kolena, Půl-kruh, Na hrudníku, V pase
- Kolena, Půl-kruh, Na dolní okraji
- Kolena, Půl-kruh, Na dolní okraji, V pase
- Kolena, Půl-kruh, V pase
- Výchozí obrázek

- Kotníky, Kruh, Na hrudníku, Na dolní okraji, V pase
- Kotníky, Kruh, Na hrudníku, V pase
- Kotníky, Kruh, Na dolní okraji
- Kotníky, Kruh, Na dolní okraji, V pase
- Kotníky, Kruh, V pase

**Uložit kombinaci k obrázku**



Obrázek 16: Přřazení kombinací doplňků obrázkům

#### 4.0.2.2 Upravit kolekce

Další z tlačítek nám dovolí editovat kolekce šatů. Po kliknutí na něj se zobrazí stránka s výčtem kolekcí (celkem se zde nacházejí tři kolekce). Tyto kolekce nejde mazat, pouze editovat. Po kliknutí na jednu z kolekcí se nám zobrazí na nové stránce editační formulář s předvyplněnými daty o kolekci, jak můžeme vidět na obrázku 17. Pokud se změní název kolekce, tak se zároveň změní i název v hlavním navigačním menu nahoře na stránce.

## UPRAVIT KOLEKCI

**Název kolekce**

**Popis kolekce**

**Doba trvání**

**Obrázek**  
 Soubor nevybrán.

Obrázek 17: Editace kolekce

### 4.0.2.3 Upravit spodničky

Pomocí dalšího tlačítka budeme editovat barvy spodniček, které lze vybrat k šatům. Na stránce můžeme vidět seznam již vložených barev spodniček a pod ním vstupní pole, kterým můžeme přidat novou barvu spodničku. Pokud klikneme na některou již vloženou barvu spodničky, tak se vloží do pole formuláře, kde ji můžeme změnit nebo odstranit. Na obrázku 18 vidíme, jak vypadá formulář pro editaci již uložené barvy spodničky.

## SPODNIČKY

Žlutá  
Fialová  
Červená  
Modrá  
Růžová  
Zelená

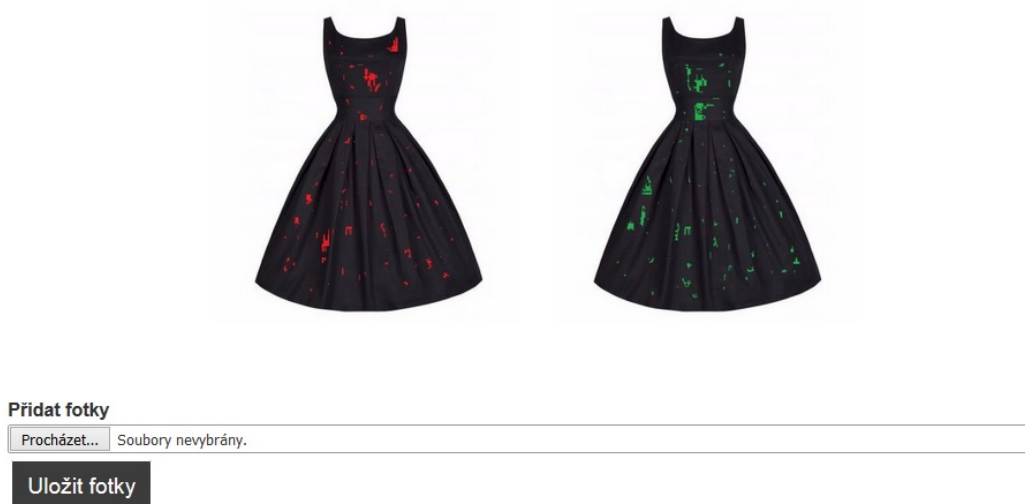
**Přidat spodničku**

**Barva spodničky**

Obrázek 18: Editace spodniček

#### 4.0.2.4 Upravit galerii

Dalším tlačítkem upravujeme obrázky v galerii na domovské stránce obchodu. Zobrazí se nám všechny obrázky, které jsou v galerii a pod nimi je pole pro výběr nových obrázků. Zde je také omezení pro nové obrázky na 1 obrázek o velikosti 512kb. Po kliknutí na již uložené obrázky se nám zobrazí okno, které nás informuje, zda chceme daný obrázek odstranit. Zobrazení této stránky můžeme vidět na obrázku 19.



Obrázek 19: Editace obrázků galerie

#### 4.0.2.5 Upravit videa

Při editaci videí, které se zobrazují na domovské stránce vidíme stejně jako u spodniček nejdříve seznam těchto videí. Pod tímto seznamem máme formulář pro změnu údajů o videu nebo vložení videa nového. Na obrázku 20 vidíme vybrané jedno video, kde se nám vložily údaje o něm do formuláře. Tyto údaje můžeme změnit nebo video smazat. Na domovské stránce mohou být zobrazena pouze dvě videa, proto nám v seznamu videí značí ikona obrazovky u videa, že toto video se zobrazuje na domovské stránce. Změnu zda je video zobrazované nebo ne docílíme zaškrtnutím nebo odškrtnutím checkboxu nad tlačítkem Uložit.

**Název videa**

**Id videa na Youtube**

Zobrazované video?

**Uložit** **Smazat video**



Obrázek 20: Editace videí

#### 4.0.2.6 Správa objednávek

Ve správě objednávek má správce k dispozici seznam dokončených objednávek zákazníků, ale také seznam nedokončených objednávek (objednávky, které jsou vytvořené, ale neodeslané). Na obrázku 21 vidíme v tabulce jednu dokončenou objednávku, kde je datum jejího vytvoření, jméno zákazníka, cena, číslo faktury a také zde vidíme stav objednávky. Číslo faktury je zároveň i číslem objednávky. V kolonce čísla faktury jsou dvě ikony, kde se po kliknutí na ikonu tiskárny vygeneruje faktura ve formátu pdf. Po kliknutí na ikonu editace se zobrazí stránka pro editaci objednávky. V editaci objednávky můžeme měnit údaje o zákazníkovi, počet kusů šatů v objednávce, datum vystavení a datum splatnosti faktury. Pokud vybereme stav objednávky a klikneme na tlačítko „změnit stav“, zobrazí se nám zpráva, která nás informuje, že stav byl změněn a zákazníkovi byl odeslán informační email o změně stavu jeho objednávky.

V seznamu nedokončených objednávek vidíme datum, kdy byla objednávka vytvořena, jméno zákazníka, cenu objednávky a tlačítko pro zobrazení detailu objednávky. Pokud zákazník v objednávce ještě nevyplnil své jméno, tak se zobrazí pouze „koncový zákazník“. Po kliknutí na tlačítko ro detail objednávky se nám zobrazí mimo jiné šaty, které byli vybrány a s jakými doplňky a spodničkou. Jaký byl vybrán způsob platby nebo dopravy.

SPRÁVA OBJEDNÁVEK

Datum	Jméno	Cena	Číslo faktury	Stav
25.7. 2018	Zdeněk Ficner	75130 Kč	 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Přijatá <span style="float: right;">▼</span></div> <div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 2px; margin-top: 2px;">Změnit stav</div>

Obrázek 21: Správa objednávek

## Závěr

Vytvořil jsem velice jednoduchý internetový obchod pro menší prodejce, kteří do svého začátku nepotřebují složité a drahé systémy. Tento internetový obchod se specializuje na prodej šatů šitých pro konkrétního zákazníka, ale mohou jej využít i prodejci, kteří šaty nešíjí, ale pouze prodávají.

Vývoj této aplikace bude stále pokračovat, aby odpovídala potřebám prodejců. Během dalšího vývoje plánuji implementovat více funkčnosti pro administrátora stránky a optimalizovat její ovládání podle jeho potřeb. Krom prodeje šatů se přidají i samostatné doplňky k šatům. V souvislosti s dalším vývojem souvisí i implementace testů aplikace. Aby tím byl minimalizován počet chyb, které by se v aplikaci mohly objevit.

## Conclusions

I've created a very simple online store for smaller dealers who do not need complicated and expensive systems to begin with. This online store specializes in the sale of a sewn suit for a particular customer, but can also be used by sellers who do not dress, but only sell.

The development of this application will continue to match the needs of vendors. In the course of further development, I plan to implement more functionality for the administrator and optimize site control according to the administrator's needs. Except to selling dress, I will add to selling accessory for dress. Development of application tests is also related to further development. In order to minimize the number of errors that might occur in the application.



## A Obsah přiloženého CD/DVD

### **bin/**

Kompletní adresářová struktura webové aplikace INTERNETOVÉHO OBCHODU (v ZIP archivu) pro zkopírování na webový server. Adresář obsahuje i všechny runtime knihovny a další soubory potřebné pro bezproblémový provoz webové aplikace na webovém serveru.

### **doc/**

Text práce ve formátu PDF, vytvořený s použitím závazného stylu KI PŘF UP v Olomouci pro závěrečné práce, včetně všech příloh, a všechny soubory potřebné pro bezproblémové vygenerování PDF dokumentu textu (v ZIP archivu), tj. zdrojový text textu, vložené obrázky, apod.

### **src/**

Kompletní zdrojové texty webové aplikace se všemi potřebnými (příp. převzatými) zdrojovými texty, knihovnami a adresářové struktury pro zkopírování na webový server.

### **readme.txt**

Instrukce pro nasazení webové aplikace na webový server, včetně všech požadavků pro její bezproblémový provoz, a webová adresa, na které je aplikace nasazena pro účel testování při tvorbě posudků práce a pro účel obhajoby práce.

## Literatura

- [1] Webová aplikace. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Webov%C3%A1\\_aplikace](https://cs.wikipedia.org/wiki/Webov%C3%A1_aplikace)
- [2] Historie internetových obchodů. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Internetov%C3%BD\\_obchod](https://cs.wikipedia.org/wiki/Internetov%C3%BD_obchod)
- [3] MVC architektura. Dostupné z: <https://www.itnetwork.cz/navrh/mvc-architektura-navrhovy-vzor>
- [4] Dokumentace frameworku Nette. Dostupné z: <https://doc.nette.org/cs/2.4/>
- [5] Dokumentace k Latte. Dostupné z: <https://latte.nette.org/cs/>
- [6] Dokumentace MySQL. Dostupné z: <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>
- [7] Dokumentace jazyka PHP. Dostupné z: <http://php.net/manual/en/>
- [8] Návod pro jazyk PHP. Dostupné z: <https://www.w3schools.com/php/default.asp>
- [9] Dokumentace pro knihovnu jQuery. Dostupné z: <https://api.jquery.com/>
- [10] Návod pro knihovnu jQuery. Dostupné z: <https://www.w3schools.com/jquery/default.asp>
- [11] ITnetwork – PHP. Dostupné z: <https://www.itnetwork.cz/php>