

UNIVERZITA PARDUBICE
Fakulta elektrotechniky a informatiky

System pro daňovou evidenci
Lukáš Dědina

Bakalářská práce
2013

Univerzita Pardubice
Fakulta elektrotechniky a informatiky
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lukáš Dědina**
Osobní číslo: **I09089**
Studijní program: **B2646 Informační technologie**
Studijní obor: **Informační technologie**
Název tématu: **System pro daňovou evidenci**
Zadávací katedra: **Katedra informačních technologií**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Teoretická část bakalářské práce se bude zabývat vývojem webových aplikací s důrazem kladeným na přehled současných norem a standardů v této oblasti. Dále bude provedena kritická rešerše dostupných účetních systémů řešících zjednodušenou daňovou evidenci, která se řídí § 7b zákona č. 586/1992 Sb. (zákon o daních z příjmu). V implementační části bude naprogramována plně hostovaná aplikace, jejíž funkcionalita bude splňovat minimálně požadavky vycházející z výše uvedeného zákona. Volitelně může být aplikace rozšířena o knihu pohledávek a závazků, pokladní knihu, mzdovou evidenci, karty zásob, karty dlouhodobého majetku.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

***Sedláček, Jaroslav. Daňová evidence podnikatelů 2010. 7. vyd. Praha : Grada Publishing, 2010. 127 s. ISBN, 978-80-247-3198-8.**

***Gutmans, Andi. Mistrovství v PHP 5. Ostatní autoři: Bakken, Stig Saether; Rethans, Derick; Kiszka, Bogdan vyd. 2. Brno : Computer Press, 2007. 655 s. ISBN, 978-80-251-1519-0.**

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Lukáš Čegan, Ph.D.

Katedra informačních technologií

Datum zadání bakalářské práce:

21. prosince 2012

Termín odevzdání bakalářské práce:


10. května 2013



prof. Ing. Simeon Karamazov, Dr.
děkan



L.S.



Ing. Lukáš Čegan, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 29. března 2013

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 30. 7. 2013

Lukáš Dědina

Poděkování

Rád bych poděkoval panu Ing. Lukáši Čeganovi Ph.D. za cenné rady a připomínky k mé Bakalářské práci a za čas věnovaný konzultacím. Dále bych chtěl poděkovat celé své rodině a přítelkyni, kteří mě při tvorbě bakalářské práce a po dobu celého studia plně podporovali a pomáhali mi.

Anotace

Cílem bakalářské práce je vytvoření webové aplikace vhodné pro vedení daňové evidence. Obsahem teoretické části bude seznámení s vývojem webových aplikací a současných norem a standardů v této oblasti. V druhé části bude provedena kritická rešerše dostupných účetních systémů zabývajících se daňovou evidencí. Obsahem praktické části bude zpracování vlastního systému pro vedení několika agend daňového evidence.

Klíčová slova

daňová evidence, html 5, PHP 5

Title

System for tax records.

Annotation

The aim of the Bachelor thesis is to create a Web application suitable for conducting tax records. The content of the theoretical part will be introduction to the development of Web applications and the current norms and standards in this area. In the second part will be carried out a critical research of available accounting systems dealing with tax records. The content of the practical part will be about processing the system for conducting several agendas of tax records.

Keywords

taxt records, html 5, PHP 5

Obsah

Seznam zkratk	8
Seznam obrázků	9
Seznam tabulek	9
Úvod	10
1 Rešerše současného stavu	11
1.1 Webová aplikace.....	11
1.1.1 Trendy webových aplikací.....	11
1.2 Daňová evidence.....	11
1.3 Dostupné produkty na trhu	12
2 Analýza	15
2.1 Pro koho je aplikace určena?	15
2.2 Marketing	15
2.3 Architektonický model	16
2.4 Architektura aplikace.....	16
3 Použité technologie	18
4 Databáze	20
4.1 Přehled tabulek	20
4.2 Ostatní databázové objekty.....	26
4.2.1 Sequence	26
4.2.2 Procedury.....	27
4.2.3 Funkce	27
4.2.4 Triggery	28
5 Webová aplikace	29
5.1 Příručka pro uživatele.....	29
5.2 Příručka pro administrátora	33
5.3 DataTables grid.....	36
5.4 TinyMCE modul.....	36
Závěr	38
Literatura	39
Příloha A – Fyzický model	40
Příloha B – Adresářová struktura aplikace	41

Příloha C – Diagram třída	42
Příloha D – UseCase diagram.....	43
Příloha E – Rich Picture	43

Seznam zkratek

HTML	Hypertext Markup Language
PK	Primary Key
FK	Foreing Key
PFK	Primary Foreing Key
WYSIWYG	What you see is what you get
PHP	PHP: Hypertext Preprocessor
SQL	Structured Query Language
ČSN	Česká technická norma
URL	Uniform Resource Locator
FO	Fyzická osoba
GUI	Graphical user interface

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Titulní strana.....	29
Obrázek 2 - Registrace	30
Obrázek 3 - Přihlášení	30
Obrázek 4 - editace	31
Obrázek 5 - Po přihlášení	31
Obrázek 6 – kontakty.....	32
Obrázek 7 - peněžní deník	33
Obrázek 8 - přihlášení ftp	34
Obrázek 9 - menu na FTP.....	34
Obrázek 10 – total commander.....	35
Obrázek 11 - Vzorová ukázka DataTables gridu.....	36
Obrázek 12 - TinyMCE editor.....	37

Seznam tabulek

Tabulka 1 - náklady a výnosy.....	16
Tabulka 2 - Zakaznik.....	20
Tabulka 3 - Opraveni.....	20
Tabulka 4 - Uzivatele	21
Tabulka 5 - Penezni_denik	21
Tabulka 6 - Pokladna.....	22
Tabulka 7 - Bankovni_ucet.....	22
Tabulka 8 - Prijmy_faktury	22
Tabulka 9 - Vydaje_faktury.....	23
Tabulka 10 - Faktury_vydane.....	23
Tabulka 11 - Faktury_prijate	23
Tabulka 12 - Kontakt.....	24
Tabulka 13 - Seznam_firem	24
Tabulka 14 - Dlouhodoby_majetek	25
Tabulka 15 - Karta_zasob.....	25
Tabulka 16 - Članky	26

Úvod

Tématem mé bakalářské práce je vytvořit aplikaci pro vedení daňové evidence online na internetu.

Aplikace bude kompletně vlastní autorské dílo. Nebude použit žádný Framework, šablona ani jiné podobné prostředky, které by usnadňovaly práci při vytváření. Důvodem je zájem o vlastní kreativní dílo a snaha naučit se nové věci, které budou užitečné do budoucích zaměstnání.

Aplikace je určena pro podnikatele a menší firmy, jejím cílem je zjednodušit nepopulární vedení účetních záznamů v papírové formě. Vzhledem k tomu, že je dostupná online bude zde možnost připojit se kdekoliv, provádět různé operace, zjišťovat si aktuální obrat a další výsledky hospodaření. V uživatelské části bude kladen důraz na jednoduchost a přehlednost. Potencionálním zákazníkem může být například řemeslník, kde neočekáváme znalost IT. Bude se zajímat pouze o přehlednost a zjednodušení práce. Především toto by měla aplikace splňovat.

Pro administrátora webových stránek bude dostupná v online režimu pouze možnost editovat úvodní stranu, kde by se měly objevovat aktuality o současném vývoji aplikace a další zajímavé informace, aby měl zákazník pocit, že stránky jsou neustále aktivní a rozvíjejí se.

Současně bude zpracována i rešerše dostupných aplikací řešících toto téma a standardů v oblasti webových aplikací. Díky tomu bude zřejmé, na co se v aplikaci zaměřit, a jak velká by byla konkurence při nasazení do ostrého provozu.

1 Rešerše současného stavu

1.1 Webová aplikace

Webová aplikace je aplikace poskytovaná uživatelům z webového serveru přes internet či intranet. V poslední době získaly tyto aplikace velkou oblibu díky všudypřítomnosti webového prohlížeče jako klienta. Schopnost aktualizovat a spravovat webové aplikace, bez nutnosti šířit a instalovat software na potenciálně tisíce uživatelských počítačů je hlavním důvodem jejich oblíbenosti. Další podstatnou výhodou je možnost internetu v mobilech a dalších přenosných zařízeních. Díky tomu může uživatel pracovat s aplikací téměř kdekoliv, aniž by s sebou musel mít počítač.

1.1.1 Trendy webových aplikací

Zde bude zmíněno několik základních bodů, které je třeba dodržet, aby byla webová aplikace úspěšná a získala dostatečný počet návštěvníků.

Přehlednost

V současné době je kladen velký důraz na design veškerého obsahu. Jednoduše řečeno na hezky vypadajících stránkách se bude uživateli líbit. Zároveň je však třeba dodržet funkcionalitu, aby grafické prvky nezastínily obsah stránky. V případě, že je oboje kvalitně zpracované máme předpoklady pro přísun zákazníků.

Důležitá je také navigace v prostředí aplikace. Protože se jedná o jediný způsob pohybu uživatele na stránkách, je potřeba, aby byla co nejprehlednější a nejsrozumitelnější. Pokud uživateli není jasné kudy se dostat na potřebný obsah, může stránky opustit.

Přizpůsobení trendům

Aplikaci a design je nutno přizpůsobit různým zařízením ať už se jedná o PC, smartphone, PDA anebo tablet. Pokud lze předpokládat, že stránky budou navštěvovány i z těchto zařízení, je nutné přizpůsobit obsah, tak aby byl čitelný a přehledný i na menších displejích.

Neodmyslitelnou součástí dnešní doby je propojení aplikace se sociálními sítěmi, kde se nachází mnoho potenciálních odběratelů služeb. Dnes na těchto stránkách tráví uživatelé většinu času. Pokud se stanou „fanoušky“ našich stránek, lze zde sdílet různé aktuality a speciální akce. Současně tím lze i nepatrně zvýšit pozici ve vyhledávačích.

Případně různé multimediální prvky, které dělají stránky zábavnější a přívětivější pro uživatele.

1.2 Daňová evidence

Daňová evidence svým způsobem navazuje na jednoduché účetnictví, které bylo v České republice zrušeno v roce 2004. Zůstalo pouze podvojně účetnictví a jednoduché účetnictví bylo nahrazeno daňovou evidencí, a to podle § 7b Zákona o daních z příjmu. Daňová

evidence je určena pro subjekty, které nejsou účetní jednotkou ve smyslu Zákona o účetnictví. Daňovou evidenci vedou fyzické osoby, které se nestaly účetní jednotkou, jejich obrat nepřekročil za minulý kalendářní rok 25 mil. Kč, není účastníkem sdružení a není zapsán v Obchodním rejstříku, pokud jsou splněny všechny tyto podmínky, může fyzická osoba vést daňovou evidenci.

Cílem je zjištění:

- Základu daně z příjmu jako rozdíl mezi daňovými příjmy a daňovými výdaji.
- Stavů majetku a závazků, které ovlivňují základ daně z příjmů.
- Tyto zjištěné údaje jsou využitelné pro další rozhodování a řízení firmy.

Forma daňové evidence se bude odvíjet od jednotlivých složek obchodního majetku podnikatele. Pro peněžní prostředky se jeví jako vhodná forma evidence v deníku příjmů a výdajů. Pro ostatní složky majetku a závazků jsou vhodné evidenční karty.

[1]

1.3 Dostupné produkty na trhu

V současné době trh s aplikacemi zabývajícími se daňovou evidencí můžeme podle použití rozdělit do několika kategorií:

- webové aplikace
- desktopové aplikace
- tabulky v Excelu

rád bych zmínil, že v době, kdy jsem si zvolil téma své Bakalářské práce, existovala jediná online aplikace dostupná na webu. Nyní je těchto aplikací přibližně pět. Lze tedy říci, že je tato část trhu na vzestupu.

Většina těchto aplikací je dostupná pouze po zaplacení. Z mé strany bylo několikrát žádáno o poskytnutí plné verze ke studijním účelům, avšak ze strany poskytovatele pokaždé došlo k negativní reakci. K hodnocení jsem získal vždy jen jeden produkt z výše uvedených kategorií. V případě tabulky v Excelu pouze v demoverzi, která neposkytovala veškeré potřebné funkce. Z tohoto důvodu mohu použitelnost a výhody v některých následujících bodech pouze odhadovat. Zvolené aplikace jsou:

- www.tvoje-ucetni.cz
- Money S3
- DE pro neplátce DPH 2.1

V jednotlivých bodech jsou aplikace, které jsou uvedeny výše, rozděleny číselně. Pro webové aplikace je to číslo 1, desktopové aplikace číslo 2 a tabulky v Excelu číslo 3. Následuje hodnocení v jednotlivých bodech.

Dostupnost

1. Tento bod můžeme zohlednit z několika stran. V případě, že máme internet, je aplikace k dispozici na jakémkoliv počítači, mobilu, tabletu nebo dalších přenosných zařízeních bez potřeby instalovat cizí software. Na druhou stranu pokud není internet z nějakého důvodu dostupný, není možnost provozovat aplikaci nikde. K potřebnému softwaru, potřebujeme pouze některý z webových prohlížečů, které jsou dostupné zdarma.
2. V tomto případě nezáleží na vnějších okolnostech. Aplikace pokud je nainstalována by měla fungovat za každých podmínek. Funguje ovšem pouze na strojích na kterých je nainstalována. Následně může probíhat synchronizace dat mezi několika stroji přes server.
3. Tabulky fungují podobně jako v předchozím bodě. Jsou dostupné kdekoliv, kde je nainstalován MS Excel. Při ukládání na sdílené úložiště je možné používat a sdílet tabulky na více strojích, ale je potřeba mít nainstalovaný MS Excel na každém z nich.

Bezpečnost

1. Za předpokladu, že je server a přihlašování správně zabezpečeno a zároveň je zvoleno kvalitní heslo, je téměř nemožné získat data z aplikace. Zároveň je potřeba mít zabezpečené i zařízení, z kterého se přihlašuje. Tak není možné se do něho nějakým způsobem nabourat či získat heslo.
2. Zde se jedná hlavně o zabezpečení daného počítače proti vniknutí po síti nebo případnému odcizení. V případě použití hesla do aplikace i kvalitní heslo.
3. Stejně jako u předchozího bodu.

HW nároky

1. Postačí minimální hardware, na kterém lze procházet internet a samořezně připojení k internetu. Případně jiné přenosné zařízení s připojením.
2. Zde už jsou nároky lehce vyšší. Obvykle je potřeba o málo lepší konfigurace než k procházení internetu. Rozdíl však není velký.
3. Pro tabulky postačí minimální hardware, který je potřebný ke zprovoznění operačního systému.

Cena

Ceny produktů se ve všech kategoriích pohybují přibližně na stejné úrovni. Nejdražší jsou desktopové aplikace, následně webové aplikace a nakonec tabulky v Excelu. Rozdíl mezi nimi je zhruba 200Kč/rok v pořadí v jakém jsou vypsány. Průměrná cena webových aplikací se pohybuje okolo 500Kč/rok.

Hodnocení

Shrneme-li si výše uvedené body, tak zjistíme, že všechny kategorie jsou ve všech bodech poměrně vyrovnané a záleží především na zákazníkovi samotném, co je pro něho nejvhodnější. Vzhledem k současnému trendu vývoje v oblasti IT, bych online aplikace doporučil jako nejlepší řešení pro vedení daňové evidence.

2 Analýza

V této části budou uvedeny některé základní informace týkající se vytvořené aplikace. Dále budou vysvětleny a předvedeny prvky architektury a také pro koho je tato aplikace určena.

2.1 Pro koho je aplikace určena?

Aplikace je určena pro každého kdo potřebuje vést daňovou evidenci. V současné době nejsou implementovány některé volitelné moduly, jako například cestovní deník a proto je určena spíše pro menší podnikatele a firmy, kteří nepotřebují vést takto podrobné údaje. Nutno dodat, že prostor pro implementaci je do budoucna připraven.

Vzhledem k faktu, že je aplikace dostupná online, uplatní se především u těch, kteří při své práci hodně cestují a nepohybují se v prostorách kanceláře.

Může se jednat například o řemeslníky, prodejce, atd. Ti si mohou přes kterékoliv přenosné zařízení ihned a kdekoliv zaúčtovat nákup zásob, výběr peníze a podobně. Nejprve byl vytvořen Rich Picture, který můžeme vidět na obrázku v příloze [Příloha F]. Pro přehled jakým způsobem má aplikace fungovat, a jaký bude mít význam.

2.2 Marketing

Výdělek z aplikace by byl rozdělen do dvou částí:

- reklama
- platba zákazníků

Na stránkách by bylo několik reklam zaměřených na naši cílovou skupinu zákazníků. Reklamy by se neměly podbízet a ani překážet v práci a přehlednosti v aplikaci.

Ceník služeb by byl jednoduchý. Jediná platba by byla za kompletní služby i dostupnost všech modulů a činila by Kč 400,- za rok, abychom se dostali pod cenu konkurence v prvním období. Cena a určité marketingové kampaně by měly zajistit příliv zákazníků.

Dále k tomu bude bezplatná část obsahující volně přístupný modul peněžního deníku a deníku příjmu a výdajů. Cílem je, aby se aplikace zalíbila a následně zákazník koupil kompletní služby.

Je nutné mít dobře spočítané náklady a výnosy z fungování, aby nedošlo k zadlužení a naše peněžní bilance byla vyrovnaná. Konkrétněji o nákladech a výnosech v následující tabulce.

Tabulka 1 - náklady a výnosy

	Položka	cena za měsíc	za rok
náklady	hosting	-40	-480
	vyhledávače	-2000	-12000
	reklama	-500	-6000
výnosy	reklama	100	1200
	služby	-2440	-17280

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že v prvním roce by bylo třeba získat od zákazníků 17260,- Kč. Tedy zhruba 43 zákazníků, aby byla vyrovnaná finanční bilance. Toto množství zákazníků by mělo být reálně získatelné.

2.3 Architektonický model

Architektonický model neboli Usecase diagram najdeme v příloze [Příloha E]. Na diagramu můžeme vidět 3 aktéry. Prvním je nepřihlášený uživatel (návštěvník), který si ze stránek může přečíst informace o aplikaci a jednotlivé využití. Další možnost je registrovat se a poté se přihlásit pomocí registračního jména. Tím se stávám naším „zákazníkem“ a zároveň je zobrazen v diagramu jako druhý aktér (registrovaný uživatel). Jako zákazník má svůj profil, ve kterém může upravovat informace, peněžní deník a seznam kontaktů. V deníku jsou k jednotlivým položkám doklady, zdali se jedná o příjem nebo výdej (pohledávku či závazek). Z deníku si lze zjistit současný stav hospodaření za zvolené období. Třetím aktérem je administrátor stránek, který celé stránky spravuje a stará se o údržbu profilů. Může přidávat oprávnění jednotlivým uživatelům vždy na požádání konkrétního zákazníka. Dále má možnost spravovat obsah úvodních stránek, jak bude podrobněji rozvedeno v dalších bodech.

2.4 Architektura aplikace

Aplikace je dělena na prezentační, logickou a datovou vrstvu. Prezentační a logická vrstva je implementována ve skriptovacím jazyce PHP, nejsou tedy zcela pevně rozděleny. Datová vrstva aplikace je realizována databází Oracle.

Vybrané technologie

Protože je aplikace použita jako webová, bylo mnoho možností jak aplikaci realizovat. Jazyk PHP s webovým serverem Apache byly zvoleny vzhledem k zájmu o toto odvětví. Výhodami PHP je dobrá dokumentace a velké rozšíření mezi lidmi. Díky tomu lze velmi lehce dohledat veškeré potřebné moduly nebo nalézt připravené knihovny a podobné prvky.

Při plánování datové části si byla možnost vybrat mezi databází Oracle a MySQL. Vzhledem k tomu, že aplikace není do budoucna plánovaná do ostrého provozu, byla vybrána databáze Oracle. Protože databáze Oracle není příliš rozšířena, je toto pravděpodobně jediná možnost, jak si ji vyzkoušet.

Neboť se jedná o webovou aplikaci, použil jsem rovněž klasické technologie k vykreslování stránek na straně klienta – HTML, CSS a JavaScript. Podrobněji o použitých technologiích na následující stránce.

3 Použité technologie

PHP

PHP je skriptovací programovací jazyk. Je určen především pro programování dynamických internetových stránek a webových aplikací. Výhodou PHP je jeho jednoduchost, díky níž je vhodný i pro začínající programátory. Pro pokročile uživatele je výhodou velké množství podporovaných funkcí. Aktuálně používaná verze je PHP 5. Tato verze přináší podporu OOP a XML. Podrobnější informace a další dokumentaci lze nalézt na webových stránkách¹.

[4], [5]

HTML

Je hypertextový značkovací jazyk. Používá se jako hlavní z jazyků pro vytváření stránek pro publikace na internetu. Pro webovou aplikaci byla použita pátá verze HTML. Tato verze je stále ještě ve fázi experimentální, avšak všechny hlavní prohlížeče už ji podporují. Oproti starším verzím se liší zkrácenými a rychlejšími zápisy značek. Důraz je kladen na jednoduchost, účinnost a přehlednost. Současně lze použít i pro offline prohlížení a ukládání dat do lokálního úložiště na uživatelově počítači.

[6],[7]

CSS

Kaskádové styly jsou jazyk vhodný pro popis způsobu zobrazení stránek napsaných v různých jazycích včetně HTML. Stejně jako HTML5 je stále v testovací verzi, ale již teď je podporován většinou prohlížečů. Očekávané dokončení je odhadováno na rok 2015.

[6],[8]

SQL

Je strukturovaný dotazovací jazyk používaný pro práci s daty v relačních databázích. Patří mezi takzvané deklarativní programovací jazyky, což v praxi znamená, že kód jazyka nepíšeme v žádném samostatném programu, ale vkládáme jej do jiného programovacího jazyka, který je již procedurální.

[9]

PL/SQL

Takto společnost Oracle nazvala procedurální rozšíření jazyka SQL. Jedná se o blokový jazyk. Pro jednotlivé bloky platí, že mohou být samostatně nebo vnořené do jiného bloku.

[9]

⁴www.php.net

JavaScript

Je multiplatformní, objektově orientovaný skriptovací jazyk, který se používá při tvorbě webových stránek. Obvykle je používán jako nadstavba webových stránek při práci s formuláři. Jsou jím obvykle ovládány různé interaktivní prvky GUI.

[3]

4 Databáze

Pro aplikaci byla zvolena databáze Oracle z důvodu výuky na naší škole a také kvůli získání znalostí na reálné aplikaci.

Obrázek fyzického modelu vytvořeného v programu Toad Data Modeler 4.3.4.10 je přiložen v (Příloha A) nebo spolu s celým projektem v adresáři *databaze* na přiloženém disku.

4.1 Přehled tabulek

Databáze je složena z patnácti tabulek. Do databáze se ukládají údaje jednotlivých uživatelů, kteří se registrují. Dále se pak ukládají jednotlivé operace, které daný uživatel provádí.

Zákazník

Tabulka (Tabulka 2) uchovává data o jednotlivých registrovaných zákaznících, kteří si chtějí vést daňovou evidenci. Každému zákazníkovi se při registraci vytvoří jeden uživatelský účet. Aplikace je postavena tak, že v budoucnu by bylo možné jednotlivým zákazníkům přidávat více uživatelských účtů s různými přístupovými právy. V této tabulce jsou prozatím jen základní údaje zákazníka, neboť uživatelský účet je spravován pomocí vytvořeného uživatele.

Tabulka 2 - Zakaznik

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
PK	zakaznik_id	Integer	Ano	Ano
FK	Uzivatel_id	Integer	Ne	Ne
	Jmeno	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Prijmeni	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	ne

Oprávnění

Rozdělení oprávnění zajišťuje tabulka (Tabulka 3). V současné době jsou aktivní pouze dva typy:

- uživatel
- administrátor stránek

Tabulka 3 - Opraveni

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
PK	Opraveni_id	Number(2)	Ano	Ano
FK	Uzivatel_id	Integer	Ne	Ano
	Opraveni_typ	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	Ne

Uživatel

Tabulka (Tabulka 4) uchovává data o vytvořených uživateli. Přihlašovací jméno, neboli "Login" musí být unikátní z důvodu možné duplicity přihlašovacích údajů. *Posl_prihlaseni* je údaj o posledním přihlášení daného uživatele do databáze. Uživatelé mají některá z oprávnění z předchozí tabulky.

Tabulka 4 - Uzivatele

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
PK	uzivatel_id	Integer	Ano	Ano
FK	opraveni_id	Number(2)	Ano	Ne
FK	FK_uzivatel_id	Integer	Ano	Ne
	Jmeno	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Prijmeni	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Login	Varchar2(30)	Ano	Ano
	Heslo	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	Ne
	Posl_prihlaseni	Timestamp(0)	Ne	Ne

Peněžní deník

Tabulka (Tabulka 5) uchovává veškeré finanční operace, a to jak hotovostní, tak i bezhotovostní. Vzhledem k tomu je propojena s dalšími tabulkami, odkud si bere čísla účtů, která jsou v nich uložena. Bez toho aniž by si zákazník vytvořil některý z účtů, není možné vkládat položky do deníku.

Tabulka 5 - Penezni_denik

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
PK	Denik_id	Integer	Ano	Ano
FK	Uzivatel_id	Integer	Ne	Ne
FK	Zakaznik_id	Integer	Ne	Ne
FK	Pokladna_id	Integer	Ne	Ne
FK	Bankovni_ucet_id	Integer	Ne	Ne
	Cena	Integer	Ano	Ne
	Datum	Date	Ano	Ne
	Popis	Varchar2(30)	Ne	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	Ne
	Druh	Number(2)	Ano	Ne

Pokladna

Zde (Tabulka 6) jsou uchovávány údaje jednotlivých zákazníků o jejich účtech. Vždy povinně číslo účtu a nepovinně popis k čemu je určen.

Tabulka 6 - Pokladna

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
PK	Pokladna_id	Integer	Ano	Ano
FK	Uzivatel_id	Integer	Ne	Ne
FK	Zakaznik_id	Integer	Ne	Ne
	Cislo_uctu	Varchar2(15)	Ano	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	Ne
	Popis	Varchar2(30)	Ne	Ne

Bankovní účet

Tato tabulka (Tabulka 7) má téměř totožný obsah jako tabulka *Pokladna*.

Tabulka 7 - Bankovni_ucet

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
PK	Bankovni_ucet_id	Integer	Ano	Ano
FK	Uzivatel_id	Integer	Ne	Ne
FK	Zakaznik_id	Integer	Ne	Ne
	Cislo_uctu	Varchar2(15)	Ano	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	Ne
	Popis	Varchar2(30)	Ne	Ne

Příjmy-faktury

Tabulka (Tabulka 8) uchovává data o veškerých příjmech daného zákazníka v pokladně i na bankovním účtu.

Tabulka 8 - Prijmy_faktury

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
FPK	vydane_id	Integer	Ano	Ano
FK	Uzivatel_id	Integer	Ne	Ne
FK	denik_id	Integer	Ne	Ne
	Akt_castka	Integer	Ano	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	Ne

Výdaje-faktury

Tabulka (Tabulka 9) je téměř totožná s předchozí, avšak zde jsou uchovávány výdaje.

Tabulka 9 - Vydaje_faktury

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
FPK	prijate_id	Integer	Ano	Ano
FK	Uzivatel_id	Integer	Ne	Ne
FK	denik_id	Integer	Ne	Ne
	Akt_castka	Integer	Ano	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	Ne

Faktury vydané

V tabulce (Tabulka 10) jsou uchovávány údaje o vystavených fakturách ve firmě. Vede se evidence o tom, kdy byly vystaveny, cena datum uhrazení i splatnosti a další potřebné údaje.

Tabulka 10 - Faktury_vydane

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
PK	vydane_id	Integer	Ano	Ano
FK	Uzivatel_id	Integer	Ne	Ne
	Datum_vystaveni	Date	Ano	Ne
	Cena	Integer	Ano	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	Ne
	Stav	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Datum_splatnosti	Date	Ano	Ne
	Popis	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Datum_uhrazeni	Date	Ne	Ne

Faktury přijaté

Tabulka (Tabulka 11) je opět téměř shodná s tabulkou předchozí, leč zde se evidují faktury přijaté neboli naše závazky.

Tabulka 11 - Faktury_prijate

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
PK	prijate_id	Integer	Ano	Ano
FK	Uzivatel_id	Integer	Ne	Ne
	Datum_vystaveni	Date	Ano	Ne
	Cena	Integer	Ano	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	Ne
	Stav	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Datum_splatnosti	Date	Ano	Ne

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
	Popis	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Datum_uhrazeni	Date	Ano	Ne

Kontakt

Zde (Tabulka 12) jsou uchovávány údaje o jednotlivých zákaznících, ale i část záznamů ze seznamu kontaktů pro dané firmy. Především jsou zde kontaktní údaje pro jednotlivé firmy a zákazníky.

Tabulka 12 - Kontakt

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
PK	kontakt_id	Integer	Ano	Ano
FK	Uzivatel_id	Integer	Ne	Ne
FK	Firma_id	Integer	Ne	Ne
FK	Zákazník_id	Integer	Ano	Ne
	Ulice	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Cp	Number(5)	Ano	Ne
	PSC	Number(5)	Ano	Ne
	Město	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Kraj	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Telefon	Integer	Ano	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	Ne
	Email	Varchar2(30)	Ano	Ne

Seznam firem

Tabulka (Tabulka 13) obsahuje informace o firmách přidávaných do seznamu kontaktů. Druhá část údajů je uložena do předchozí tabulky (tabulka 11). Uchovávají se zde především údaje o tom, zdali se jedná o fyzickou osobu nebo firmu.

Tabulka 13 - Seznam_firem

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
PK	firma_id	Integer	Ano	Ano
FK	Uzivatel_id	Integer	Ne	Ne
FK	zakaznik_id	Integer	Ne	Ne
	Nazev	Varchar2(30)	Ne	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	Ne
	IC	Varchar2(30)	Ano	Ne
	DIC	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Forma	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Jmeno	Varchar2(30)	Ne	Ne
	Prijmeni	Varchar2(30)	Ne	Ne

Dlouhodobý majetek

Zde (Tabulka 14) jsou uloženy údaje o dlouhodobém majetku vedeném ve firmě. Tabulka má prozatím jen základní údaje, které jsou dané zákonem. Vidíme zde například cenu majetku, odpisovou skupinu a další. V budoucnu by však bylo vhodné rozšíření této tabulky o některé další údaje. Protože se dlouhodobý majetek dělí na hmotný, nehmotný a finanční je vhodné ho takto rozdělit i v evidenci. Dalším dobrým údajem by mohla být například velikost účetních a daňových odpisů.

Tabulka 14 - Dlouhodoby_majetek

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
PK	majetek_id	Integer	Ano	Ano
FK	Uzivatel_id	Integer	Ne	Ne
FK	zakaznik_id	Integer	Ne	Ne
	Název	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	Ne
	Datum_porizeni	Date	Ano	Ne
	Porizovaci_cena	Integer	Ano	Ne
	Odpisova_skupina	Number(5)	Ano	Ne

Karta zásob

V tabulce (Tabulka 15) jsou uloženy údaje o zásobách ve firmě. Jsou zde veškeré důležité údaje pro vedení účetnictví, jako jsou například důležitá data pořízení, vydání a cena zásob.

Tabulka 15 - Karta_zasob

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
PK	zbozi_id	Integer	Ano	Ano
FK	Uzivatel_id	Integer	Ne	Ne
FK	zakaznik_id	Integer	Ne	Ne
	Název	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Zmeneno	Timestamp(2)	Ano	Ne
	Datum_porizeni	Date	Ano	Ne
	cena	Integer	Ano	Ne
	Datum_vydani	Date	Ano	Ne

Články

V tabulce (Tabulka 16) jsou uloženy články pro jednotlivé sekce stránek. Zvlášť je nadpis a zvlášť je samotný text.

Tabulka 16 - Články

Klíč	Název	Datový typ	Nenulový	Jedinečný
PK	clanek_id	Integer	Ano	Ano
	Nazev	Varchar2(30)	Ano	Ne
	Obsah	Varchar2(100)	Ne	Ne

4.2 Ostatní databázové objekty

Zde budou podrobněji popsány další objekty, které byly v databázi použity. Přídavkem bude i ukázka konkrétních příkladů.

4.2.1 Sequence

V databázi Oracle se pod pojmem sekvence uvádí objekt, který je určen pro generování číselné řady. Sekvence se nejčastěji používá pro vytváření jedinečného čísla pro primární klíč.

V databázi zvolené webové aplikace jsou použity sekvence pro všechny primární klíče. Ukázkově vytvořená sekvence.

```
CREATE SEQUENCE seq_denik_id  
INCREMENT BY 1  
START WITH 1  
NOMAXVALUE  
NOMINVALUE  
CACHE 20
```

Popis vytvořené sekvence:

- Increment by – určí velikost přírůstku.
- Start with – počáteční hodnota.
- Nomaxvalue – maximální hodnota, pokud není nastavena, nabývá hodnoty 2^{64} .
- Nominvalue – minimální hodnota, pokud není nastavena, nabývá hodnoty -2^{64} .
- Cache – určuje počet hodnot uložených v paměti pro rychlejší přístup.

4.2.2 Procedury

Procedura zajišťuje získání obratu na peněžním deníku daného zákazníka za uvedený čas od kdy do kdy.

```
create or relace procedure p_objem_za_cas (id_zakaznika number, datum_od date, datum_do date) as
celkem number;
begin
dbms_output.put_line('Obrat za období: ' || to_char(nvl(DATUM_OD, SYSDATE), 'dd/mm/yyyy') ||
'- ' ||
to_char(nvl(DATUM_DO, SYSDATE), 'dd/mm/yyyy'));
begin
SELECT sum(cena) into celkem
FROM penezni_denik
where penezni_denik.zakaznik_id=ID_ZAKAZNIKA and (datum between datum_od and datum_do);
dbms_output.put_line(' ' || celkem);
EXCEPTION
WHEN others THEN dbms_output.put_line('Chyba při výpočtu');
end;
end p_objem_za_cas;
```

4.2.3 Funkce

V modelu je použita jediná funkce zjišťující celkový obrat pro jednotlivé zákazníky

```
create or replace FUNCTION f_prijem (ID_ZAKAZNIKA number) RETURN NUMBER AS
pocet number;
BEGIN
if id_zakaznika >= 0 then
SELECT sum(cena) into pocet
FROM penezni_denik
where penezni_denik.zakaznik_id=ID_ZAKAZNIKA;
return pocet;
else
raise_application_error(-20002, 'Uzivatel_id je mimo platný rozsah!');
end if;
end f_prijem;
```

V budoucnu by se měla aplikace rozrůst o další potřebné funkce, aby bylo možné vyhledávat pouze v určitém časovém rozmezí a podobně.

4.2.4 Triggery

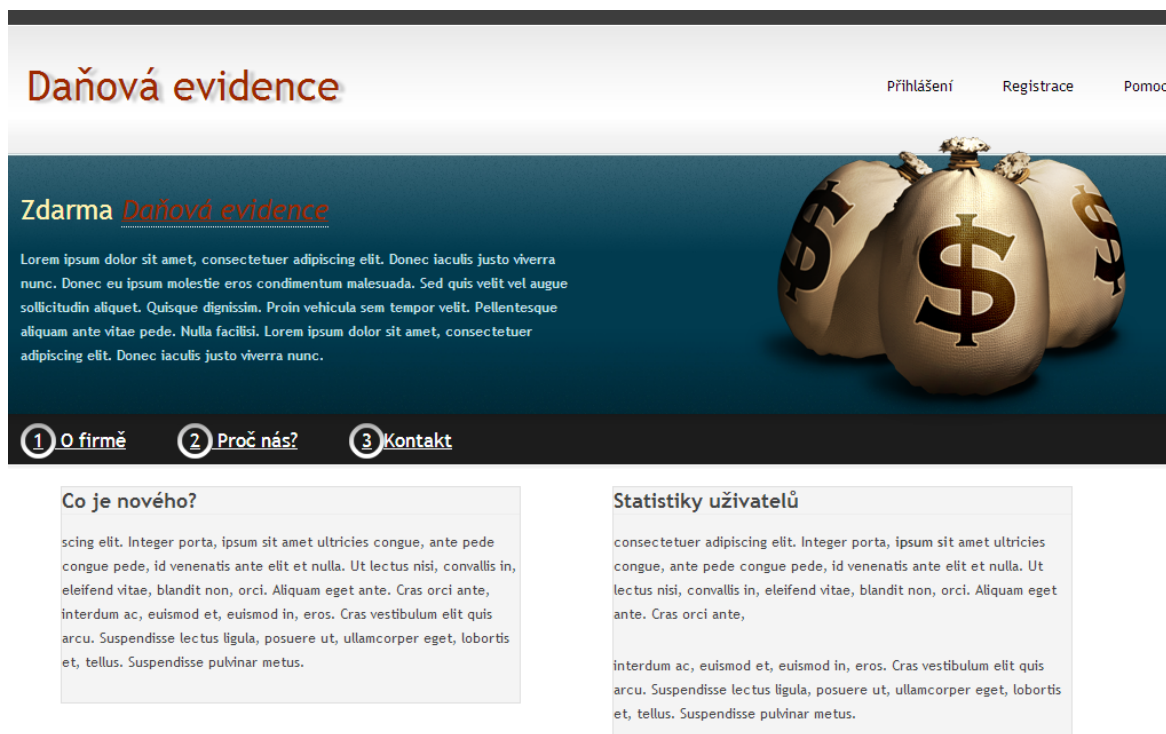
Triggerem definujeme akci, která nastane při splnění určitých podmínek v aplikaci.

V aplikaci jsou použity triggery nad všemi tabulkami obsahujícími sekvence. S výjimkou tabulky (tabulka 3), zde plní trigger funkci ukládání jména uživatele s velkým písmenem, pokud tak sám neučinil.

```
create or replace
TRIGGER velky_zakaznik
BEFORE INSERT OR UPDATE ON uzivatel
FOR EACH ROW
BEGIN
:new.jmeno := Initcap(:new.jmeno);
:new.prijmeni := Initcap(:new.prijmeni);
end;
```

5 Webová aplikace

Cílovou skupinou webové aplikace jsou především menší firmy a podnikatelé, kteří nejsou plátcí DPH. Vzhledem k tomu, že práce s DPH, nebyla do aplikace implementována. Ukázkou titulní strany zobrazuje obrázek (Obrázek 1).



Obrázek 1 - Titulní strana

5.1 Příručka pro uživatele

V následujících bodech si ukážeme, jak se do aplikace registrovat, přihlásit a následně ji používat.

Registrace

Pro využívání funkcí aplikace je třeba být zaregistrován. Při registraci se vytvoří účet firmy a jeden uživatelský účet. Pokud se přihlásíme do tohoto uživatelského účtu, můžeme provádět účetní operace pro danou firmu.

Odkaz na registraci je běžně dostupný pro každého nepřihlášeného uživatele v pravém horním rohu stránky. Je požadována většina údajů, které budou později potřebné pro automatické vytváření faktur, které budou v budoucnu implementovány.

Pokud uživatel zadá všechny údaje ve správném rozsahu a formátu, kontrola na duplicitu uživatelského jména proběhne v pořádku. Vytvoří se účet a uživatel je automaticky přihlášen do aplikace.

Registrace

Jméno: Lukáš
Příjmení: Dědina
Ulice: U Stadionu
Č.p.: 831
PSČ: 506 01 např. 760 01
Město: Jičín
Kraj: Královéhradecký
Email: 28501@studentupce.cz Bude vyžadováno potvrzení emailu.
Telefon: 608*****
Uživatelské jméno: lukas
Heslo: ●●●● 6-10 znaků
Opakujte heslo: ●●●●

Obrázek 2 - Registrace

Přihlášení

V případě, že má uživatel vytvořený platný účet, může se přihlásit do aplikace. Pokud tak ještě neučinil, má možnost se přes odkaz ve spodní části formuláře přesunout na registrační stránku.

Přihlášení do systému

Login:
Heslo:

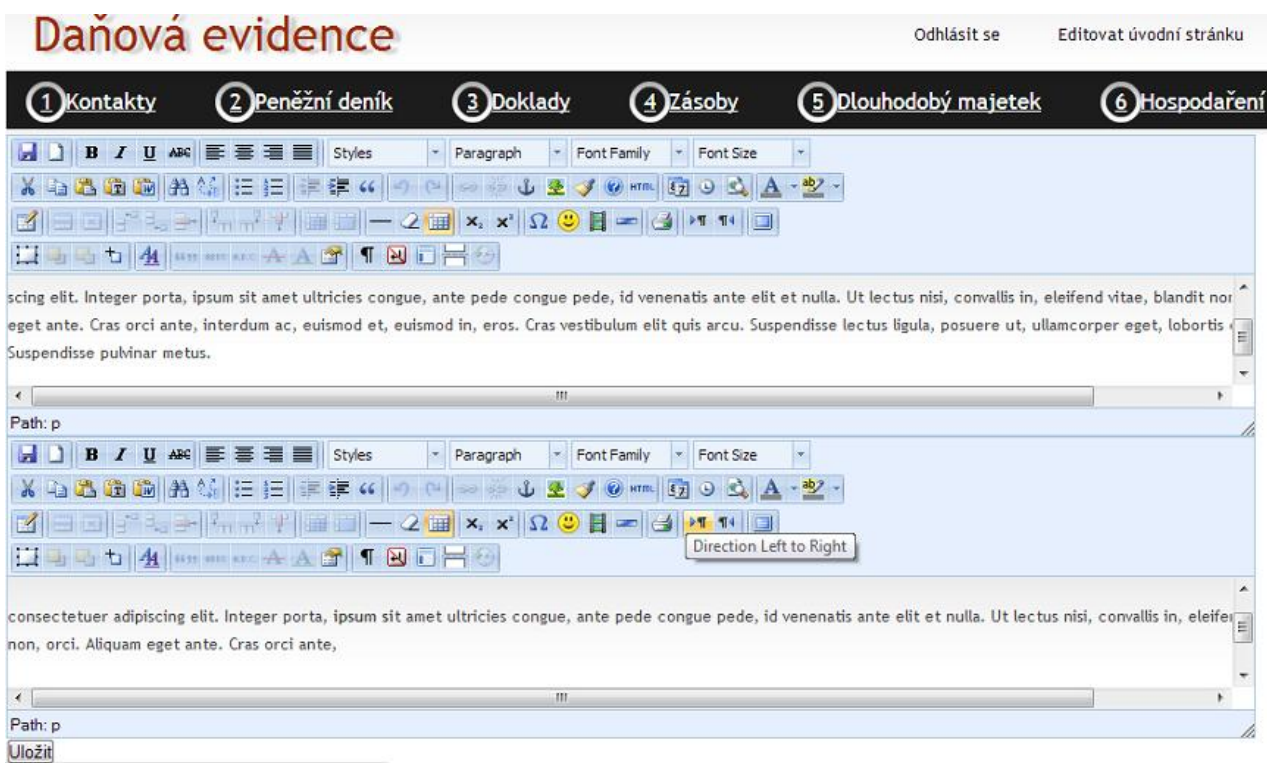
[Zapomněl\(a\) jsem heslo](#)

Registrace

Pro přihlášení musíte být registrován....
[Registrovat](#)

Obrázek 3 - Přihlášení

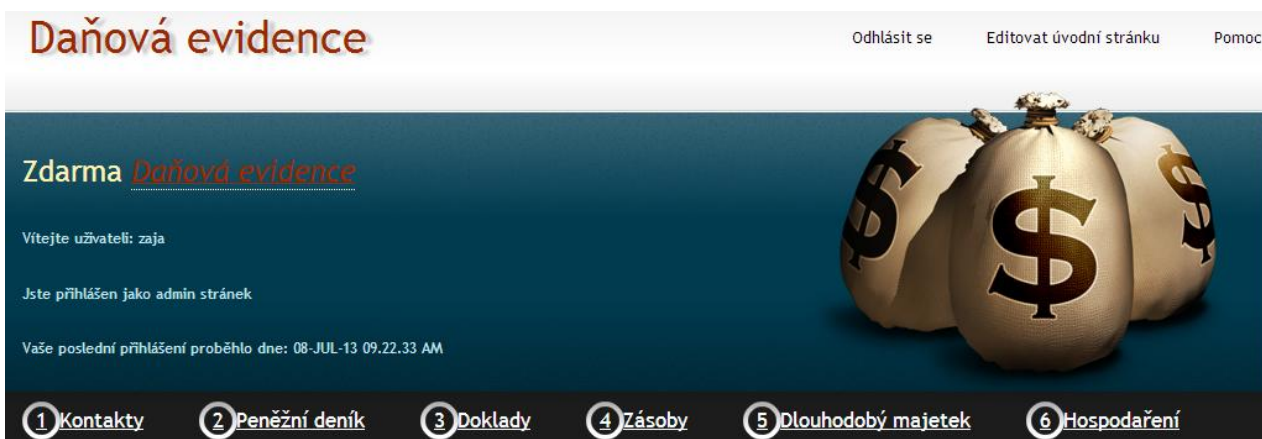
Po úspěšném přihlášení se uživateli zobrazí úvodní stránka, kde bude zobrazena i informace o posledním přihlášení. V případě, že je přihlášen jako administrátor stránek, tak i informace o této funkci. Zároveň se zobrazí možnost editovat informace na úvodní stránce, kterou vidíme na obrázku (obrázek (4)). Po kliknutí na odkaz „editovat úvodní stranu“ se uživateli zobrazí dvě okna pro editování textu pomocí TinyMCE editoru.



Obrázek 4 - editace

Pokud by měl uživatel jakýkoliv problém s předcházejícími kroky, měla by mu být nápomocna nápověda přístupná v pravém horním rohu aplikace.

Dále už se uživateli zobrazují i další možnosti na správu účtu v podobě šesti odkazů pod hlavním oknem. Zde se provádí veškeré účetní operace, které jsou v současné době implementované.



Obrázek 5 - Po přihlášení

Po přihlášení

Po přihlášení má každý zákazník možnost účtovat v jednotlivých modulech. V následující části budou prezentovány některé moduly tak, aby byla předvedena funkčnost a návod jak aplikaci obsluhovat.

Kontakty

Na následujícím obrázku vidíme, jak vypadá rozvržení v sekci kontakty. Zde je horní část, ve které vidíme formulář pro přidávání kontaktů daného zákazníka do seznamu. Není to důležité jen pro seznam kontaktů, ale i pro možnost v budoucnu brát kontakty pro tisk formulářů přímo z tohoto seznamu.

Pod tímto formulářem vidíme „DataTables“ grid, což je interaktivní tabulka. Dále bude podrobněji představena v následující části. Údaje zde můžeme třídit podle jednotlivých sekcí nebo je vyhledat v okně „search“.

Zde můžete pracovat s kontakty ve vašem adresáři

Název	Jméno	Příjmení	Ulice	č.p.	PSČ	Město	Kraj	Email	Telefon	IČO	DIČ	Forma
aaa	Zaneta	Holcova	Hvězdoslavova	518	50601	Jicin	kraj	595969	zaneta@seznam.cz	4959595	50959	FO
aaa	Lukas	Lukas	Hvězdoslavova	518	50601	Jicin	kraj	595969	zaneta@seznam.cz	4959595	50959	FO
asdlkj	Zaneta	Holcova	Hvězdoslavova	518	50601	Jicin	kraj	595969	zaneta@seznam.cz	5959	5959	ss
asdlkj	Lukas	Lukas	Hvězdoslavova	518	50601	Jicin	kraj	595969	zaneta@seznam.cz	5959	5959	ss
nazev	Zaneta	Holcova	Hvězdoslavova	518	50601	Jicin	kraj	595969	zaneta@seznam.cz	5959	59595	FO
nazev	Lukas	Lukas	Hvězdoslavova	518	50601	Jicin	kraj	595969	zaneta@seznam.cz	5959	59595	FO
nazev	Zaneta	Holcova	Hvězdoslavova	518	50601	Jicin	kraj	595969	zaneta@seznam.cz	5959	59595	FO
nazev	Lukas	Lukas	Hvězdoslavova	518	50601	Jicin	kraj	595969	zaneta@seznam.cz	5959	59595	FO
nazev1	Zaneta	Holcova	Hvězdoslavova	518	50601	Jicin	kraj	595969	zaneta@seznam.cz	59595	5959	FO
nazev1	Lukas	Lukas	Hvězdoslavova	518	50601	Jicin	kraj	595969	zaneta@seznam.cz	59595	5959	FO

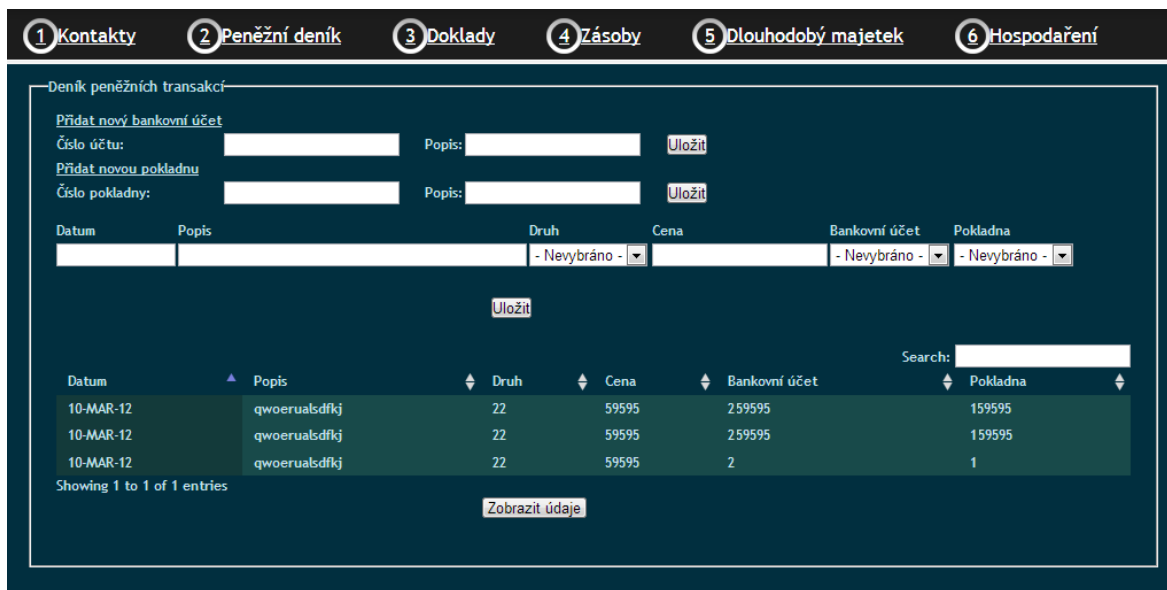
Showing 1 to 14 of 14 entries

Obrázek 6 – kontakty

Peněžní deník

Následující obrázek (obrázek 7) nám zobrazuje, jak vypadá sekce peněžního deníku. V první části se nachází možnost přidávat bankovní účty a pokladny. Zde zadáme číslo účtu a popis a v následujícím formuláři je budeme moci použít při účtování příjmu a výdajů.

Lze zadat potřebné údaje jako například datum a popis. Poté vybereme možnost, zdali se jedná o výdej anebo příjem, a nakonec se vybere číslo účtu, na který má být daná částka připsána.



Obrázek 7 - peněžní deník

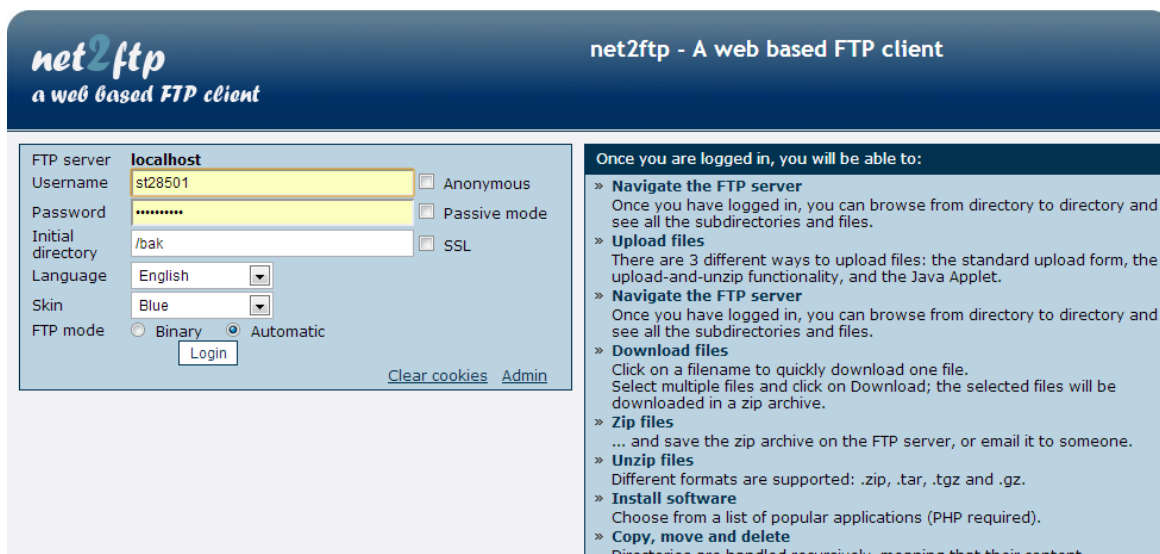
5.2 Příručka pro administrátora

V této části bude nastíněno, jak postupovat v případě, že jsme administrátor této aplikace a chceme ji spustit na webu.

Webová aplikace

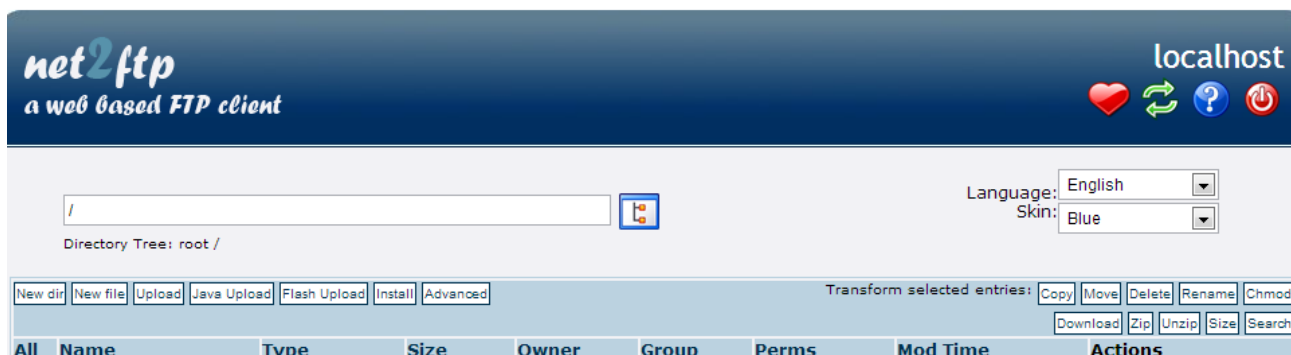
Na přiloženém CD máme adresáře „www“ a „sql“. Nyní nás bude zajímat pouze soubor www. Tento soubor je třeba nahrát na webový server. V následujících řádcích bude shrnuto několik možností, jak to provést.

Jedna z možností je přihlásit se přes webové rozhraní na FTP server. Přihlašovací obrazovku můžeme vidět na následujícím obrázku.



Obrázek 8 - přihlášení ftp

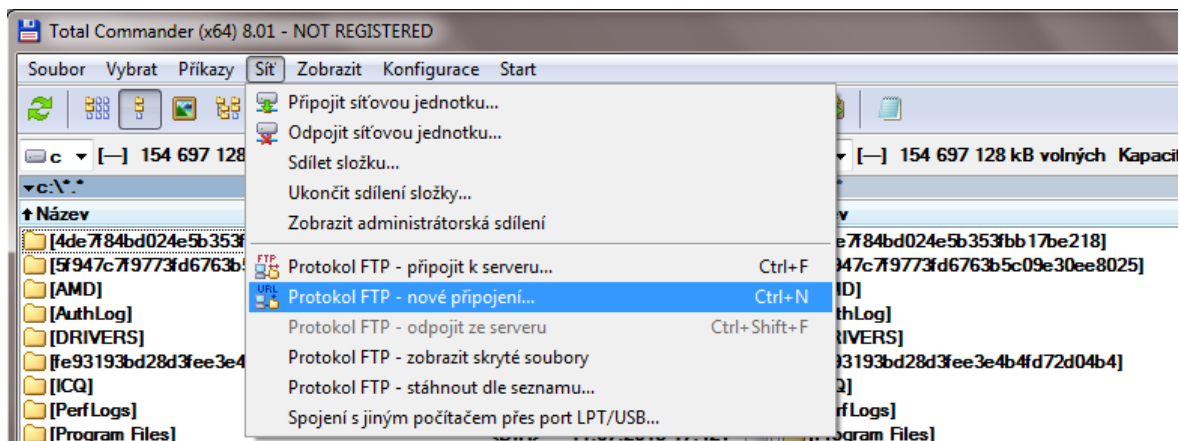
Poté si z adresáře „www“ vytvoříme archiv typu zip, který následně nahrajeme na server. Na tuto operaci použijeme tlačítko „upload“. Zobrazí se nám soubor „www.zip“. Tento soubor rozbalíme pomocí tlačítka Unzip v pravé nabídce. Nakonec smažeme „zipový“ soubor a máme webovou aplikaci nahranou na serveru.



Obrázek 9 - menu na FTP

Další možností je nahrát aplikaci na server pomocí některé z dostupných aplikací. Už při vývoji je možné mít propojené např. Netbeans s FTP serverem a aplikaci upravovat přímo na serveru nebo pouze nahrát přes tuto aplikaci.

Obvyklou možností je použití Total Commanderu, který opět pomocí přihlašovacích údajů propojíme se serverem a následně provedeme nahrání.



Obrázek 10 – total commander

Databázové objekty

V případě, že máme nahraný adresář „www“ aplikace už je nahraná na webu a lze ji prohlížet. V tuto chvíli je ještě třeba nahrát databázové objekty na server, aby bylo možné se k aplikaci přihlásit a provádět různé účetní operace.

K tomu bude použit DDL Skript, který byl vygenerován v Toad data modeleru, kde byl datový model vytvořen.

DDL Skript pro vytvoření jedné tabulky a příslušných klíčů bude vypadat takto:

DDL Table

```
CREATE TABLE Uzivatel(
Uzivatel_id Integer NOT NULL,
jmeno Varchar2(30) NOT NULL,
prijmeni Varchar2(30 ) NOT NULL,
login Varchar2(30 ) NOT NULL,
heslo Varchar2(30 ) NOT NULL,
zmeneno Timestamp(2) DEFAULT systimestamp NOT NULL,
posl_prihlaseni Timestamp(1),
opraveni_id Integer,
zakaznik_id Integer
)
```

DDL Keys

```
ALTER TABLE Uzivatel ADD CONSTRAINT uzivatel PRIMARY KEY (Uzivatel_id) /
ALTER TABLE Uzivatel ADD CONSTRAINT Uzivatel_id UNIQUE (Uzivatel_id) /
ALTER TABLE Uzivatel ADD CONSTRAINT login UNIQUE (login) /
```

Tento skript můžeme na server nahrát několika způsoby. Přihlásit se lze přes phpMyAdmin do databáze a provést import v případě, že používáme některou z aplikací jako například SQL Developer. Ten se používá při práci s databázemi Oracle. Import provedeme přímo v této aplikaci. Protože je nabídka importu zřetelně viditelná, bývá tato operace jednoduchá u obou možností.

5.3 DataTables grid

DataTables je plug-in pro JavaScriptovou knihovnu jQuery. Je to velmi flexibilní nástroj, založený na postupném rozšiřování. Může přidávat pokročilé interakce prvků do každé HTML tabulky. Následující obrázek (Obrázek 11) - Vzorová ukázka DataTables gridu prezentuje vzorové použití gridu.

Některé klíčové vlastnosti:

- variabilní stránkování
- inteligentní manipulace šířky sloupce
- možnosti rolování
- zobrazení dat téměř z jakéhokoliv zdroje
- vyhledávání v tabulce podle klíčových slov



The screenshot shows a DataTables grid interface. At the top left, there is a 'Show 10 entries' dropdown menu. At the top right, there is a search box labeled 'Search:'. The table has five columns: 'Rendering engine', 'Browser', 'Platform(s)', 'Engine version', and 'CSS grade'. The table contains 11 rows of data, all with a green background. The data is as follows:

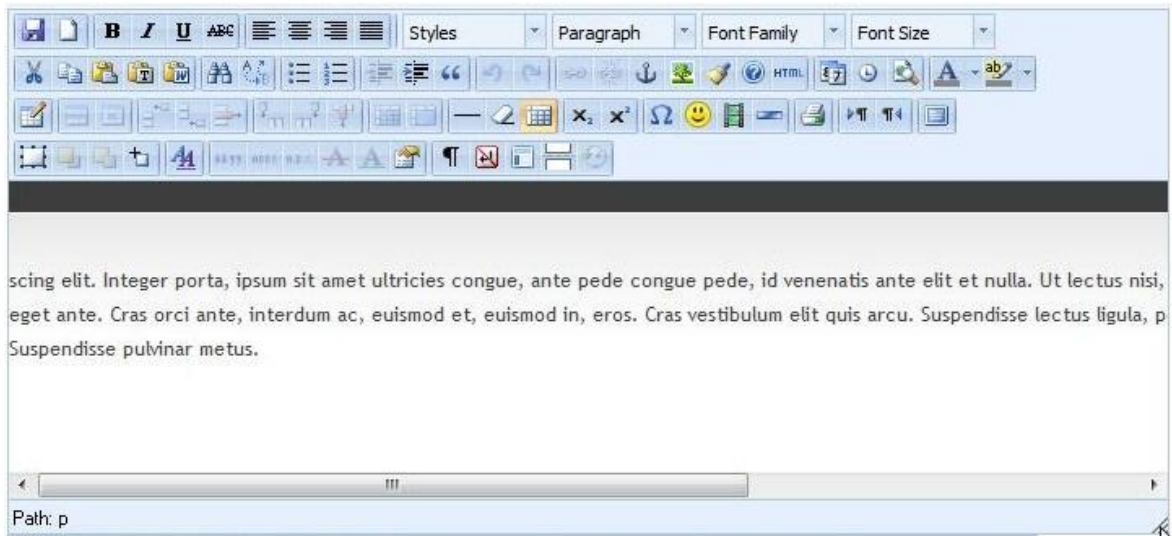
Rendering engine	Browser	Platform(s)	Engine version	CSS grade
Gecko	Mozilla 1.1	Win 95+ / OSX.1+	1.1	A
Gecko	Mozilla 1.2	Win 95+ / OSX.1+	1.2	A
Gecko	Mozilla 1.3	Win 95+ / OSX.1+	1.3	A
Gecko	Mozilla 1.4	Win 95+ / OSX.1+	1.4	A
Gecko	Mozilla 1.5	Win 95+ / OSX.1+	1.5	A
Gecko	Mozilla 1.6	Win 95+ / OSX.1+	1.6	A
Gecko	Mozilla 1.7	Win 98+ / OSX.1+	1.7	A
Gecko	Mozilla 1.8	Win 98+ / OSX.1+	1.8	A
Gecko	Seamonkey 1.1	Win 98+ / OSX.2+	1.8	A
Gecko	Epiphany 2.20	Gnome	1.8	A

At the bottom left, it says 'Showing 11 to 20 of 58 entries'. At the bottom right, there are navigation buttons: 'First', 'Previous', '1', '2', '3', '4', '5', 'Next', and 'Last'.

Obrázek 11 - Vzorová ukázka DataTables gridu

5.4 TinyMCE modul

Modul TinyMCE umožňuje vkládat obsah pomocí propracovaného TinyMCE WYSIWYG editoru od společnosti MexieCode. Tento editor patří podle nezávislých online testů mezi nejlepší online editory. Velmi jednoduše v něm lze upravovat texty, jako je tomu například i v MS Wordu a podobných textových editorech. Zároveň je velmi jednoduchá i implementace do stránek. Obrázek TinyMCE editoru můžeme vidět na následujícím obrázku (Obrázek 12) na následující stránce. Lze vidět že prostředí je velmi podobné MS Word jak již bylo zmíněno výše.



Obrázek 12 - TinyMCE editor

Závěr

V bakalářské práci se mi podařilo dosáhnout všech stanovených cílů v zadání. Avšak neobsahuje všechny moduly, které by byly třeba, pokud bych uvažoval o nasazení do reálného provozu. V současné době se jedná o něco podobného jako je „light“ verze. Pro některé uživatele by už i v současném stavu mohla být aplikace uplatněna.

Pokud bych měl nyní zhodnotit svůj původní plán vytvořit vše sám, což se mi také nakonec povedlo, neohodnotil bych to jako dobrý. Vezmu-li v úvahu, že mé znalosti na začátku tvorby aplikace nebyly zcela dostačující a spoustu věcí jsem se naučil až v průběhu, bylo by pravděpodobně lepší a časově méně náročné použít některý z Frameworků nebo šablon a s tím se naučit pracovat. Při tvorbě aplikace by to zabralo o mnoho méně času. Na druhou stranu mohu pozitivně hodnotit velký pokrok ve znalostech, který jsem za dobu tvorby aplikace získal.

V aplikaci je možné v současné době přidávat nové kontakty, položky do deníku příjmu a výdajů, zásoby a zobrazovat výsledky hospodaření. Současně může administrátor aplikace provádět úpravu úvodní strany, aby aplikace neustále působila jako aktivní.

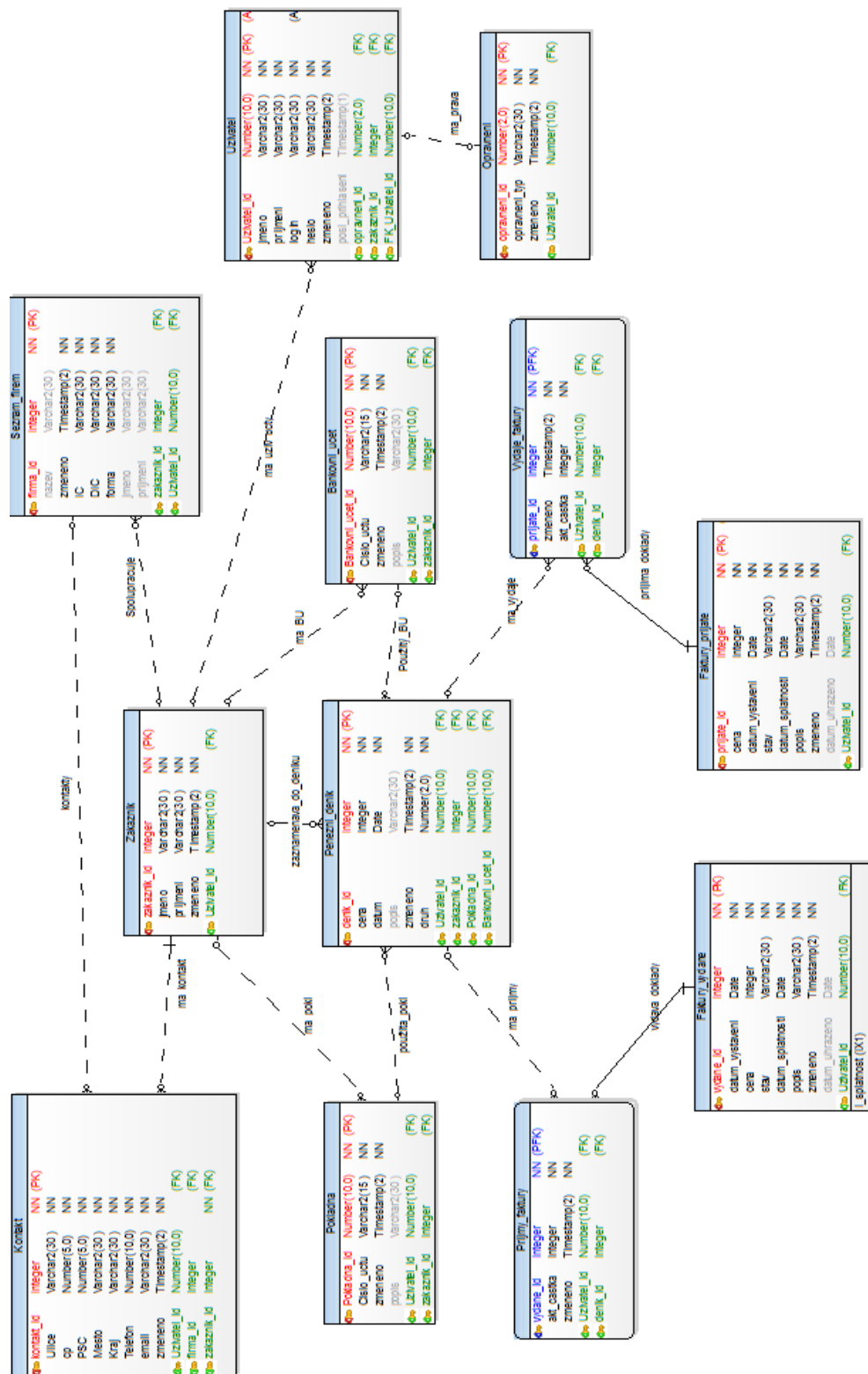
V případě, že bychom v budoucnu přeci jenom uvažovali o použití aplikace v reálném světě, i když to původně nebylo plánované, bylo by nutno dopsat zbylé moduly, které chybí do plného použití v daňové evidenci. Zároveň by se dalo uvažovat o možnosti importovat data do aplikace například pomocí XML. Tento krok by zákazníkům zjednodušil přechod od stávajícího produktu k našim webovým stránkám a zlepšil jejich produktivitu.

Vybrané téma celkově hodnotím jako přínosné, vzhledem k získaným znalostem v oblasti tvorby webových stránek. Zároveň jsem se dozvěděl i mnoho nových věcí o podnikání a daňové evidenci, což by pro mne mohlo být velkým přínosem do budoucna. Jedinou menší nevýhodou byla poměrně velká časová náročnost na vyhledávání a zpracování informací.

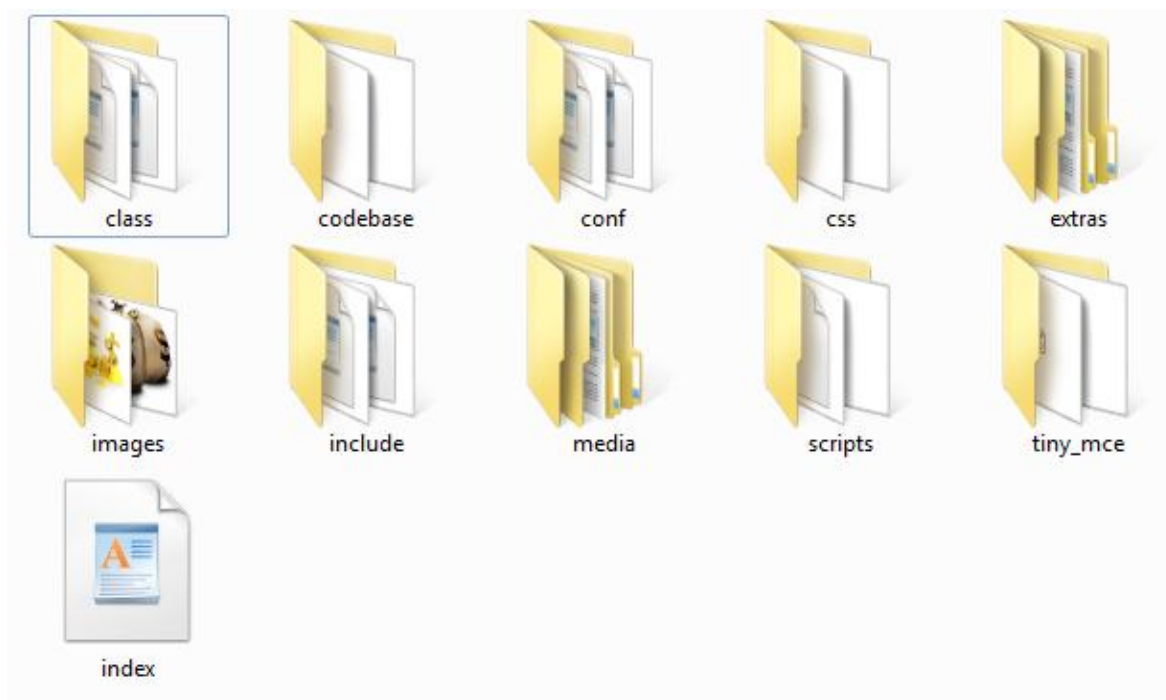
Literatura

- [1] *Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Daňová evidence* [online]. c2012 [citováno 19. 07. 2013]. Dostupný z WWW:
http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Da%C5%88ov%C3%A1_evidence&oldid=8251579.
- [2] GUTMANS, Andi. *Mistrovství v PHP 5*. Vyd. 2. Brno: Computer Press, 2007, 655 s. ISBN 978-80-251-1519-0.
- [3] JavaScript Introduction. *W3Schools Online Web Tutorials* [online]. © 1999-2013 [citováno 19. 07. 2013]. Dostupné z: http://w3schools.com/js/js_intro.asp.
- [4] LACKO, Luboslav. *PHP 5 a MySQL 5: hotová řešení*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007, 320 s. ISBN 978-80-251-1695-1.
- [5] PHP Manual. *PHP* [online]. © 1997-2012 [citováno 19. 07. 2013]. Dostupné z: <http://www.php.net/manual/en/>.
- [6] SCHAFER, Steven M. *HTML, XHTML a CSS: bible [pro tvorbu WWW stránek] : 4. vydání*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 647 s. ISBN 978-80-247-2850-6.
- [7] HTML5 Introduction. *W3Schools Online Web Tutorials* [online]. © 1999-2013 [citováno 19. 07. 2013]. Dostupné z: http://w3schools.com/html5/html5_intro.asp.
- [8] CSS3 Introduction. *W3Schools Online Web Tutorials* [online]. © 1999-2013 [citováno 19. 07. 2013]. Dostupné z: http://w3schools.com/css3/css3_intro.asp.
- [9] CONOLLY, Thomas, Carolyn E BEGG a Richard HOLOWCZAK. *Mistrovství - databáze: profesionální průvodce tvorbou efektivních databází*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2009, 584 s. ISBN 978-80-251-2328-7.
- [3] JavaScript Introduction. *W3Schools Online Web Tutorials* [online]. © 1999-2013 [citováno 19. 07. 2013]. Dostupné z: http://w3schools.com/js/js_intro.asp.

Příloha A – Fyzický model



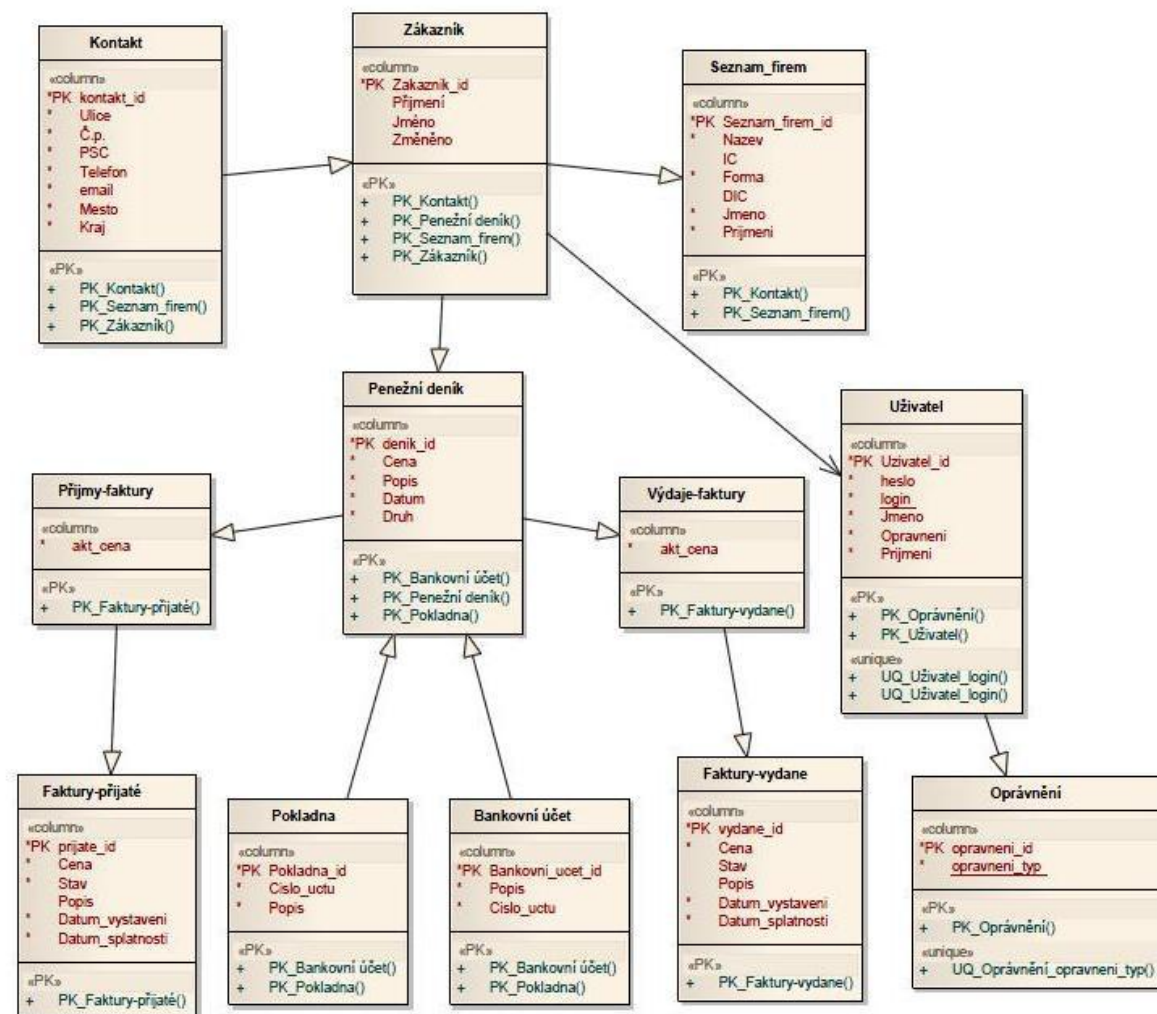
Příloha B – Adresářová struktura aplikace



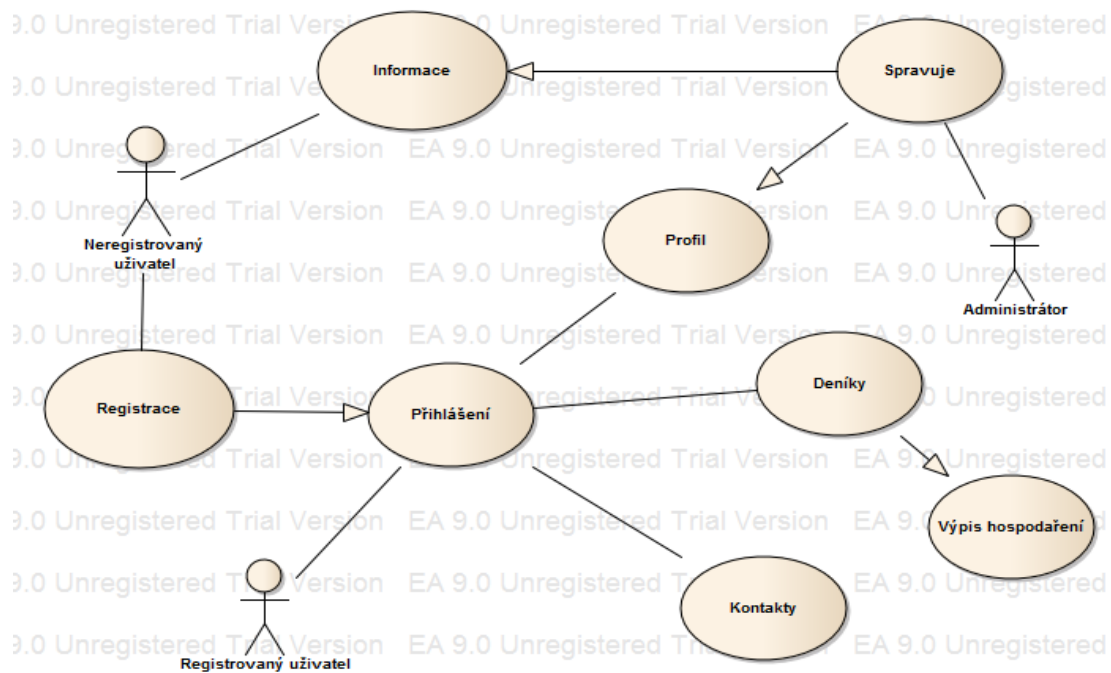
Popis adresářové struktury:

- class – obsahuje PHP třídy
- codebase – obsahuje soubory pro tabulku
- conf – konfigurační soubory pro přihlašování a šifrování
- css – obsahuje soubory pro kaskádové styly
- extras – další soubory pro tabulku
- images – obrázky použité pro vzhled webové aplikace
- include – jednotlivé stránky
- media – obrázky použité v tabulce
- scripts – skript použitý v tabulce
- tiny_mce – složka pro používání WISIVYG editor

Příloha C – Diagram třída



Příloha D – UseCase diagram



Příloha E – Rich Picture

