

NÁVRH VINAŘSKÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

práce k předmětu

Teoretické základy projektování IS

Jméno: Tereza Živná

UČO: 209971

Ročník: III.

Forma studia: prezenční

Obor: Informační studia a knihovnictví

ANOTACE

Záměrem projektu je vytvořit jednoduchý informační systém pro menší vinařství, který bude mapovat skladové zásoby a jejich pohyb. Systém by měl zefektivnit práci při expedici jednotlivých zásilek, ať už individuálním prodejem přes e-shop, transportem do firemní vinotéky, prodejem velkoodběratelům a distributorům, tak i samotným prodejem ve sklepě. Dále by měl systém umožnit kdykoli zkontrolovat zásoby lahvového vína v různých fázích přípravy k prodeji.

OBSAH

Anotace	2
Obsah	3
I. Předprojektová fáze.....	4
1. Koncepce.....	4
1.1 Cíle informačního systému	4
Hlavní cíl.....	4
Vedlejší cíl.....	4
1.2 Analýza výchozího stavu.....	4
1.3 Rozbor vývojových trendů	4
1.4 Koncepce systému – hypotéza.....	5
Koncept systému.....	5
Architektura systému.....	6
Zabezpečení systému	6
Komentář k technické proveditelnosti	6
Finanční náklady	7
Personální kritéria.....	7
Časový harmonogram.....	7
1.5 Podmínky realizace koncepce.....	8
1.6 Harmonogram postupu.....	8
1.7 Odpovědnosti za naplnění koncepce	8
2. Propagace řešení systému	8
II. PROJEKTOVÝ ÚKOL	9
3. Osnova projektového úkolu.....	9
3.1 Úvodní zpráva	9
3.2 Předpokládané chování systému	9
3.3 Vymezení etap výstavby systému	9
3.4 Souhrn nákladů na realizaci projektu	10
Přílohy.....	12
Diagram aktivit uživatele-zaměstnance	12
Organizačně funkční řešení systému a jeho schematické vyjádření	13
Použitá literatura.....	14
Seznam tabulek.....	14
Seznam obrázků.....	14
Seznam příloh	14

I. PŘEDPROJEKTOVÁ FÁZE

1. Koncepce

Vytvoření přehledové databáze jednotlivých šarží lahvových vín na skladě, databáze odběratelů, databáze jednotlivých objednávek, které budou propojeny do relační databáze v jednotném rozhraní s možností vyhledávání. Informační systém ušetří čas s ručním přepočítáváním vín např. při odevzdávání Prohlášení o skladových zásobách, při telefonickém přijímání objednávek a jejich zaznamenáváním do evidence objednávek a ručním vypisování faktur.

Projekt bude vytvořen za základě požadavků vinařství LoigiWine, které také poskytne finance na jeho vytvoření.

1.1 Cíle informačního systému

Hlavní cíl

Hlavním cílem projektu je vytvořit databázi, která bude usnadňovat denní práci ve vinařství – kontrolu skladových zásob a distribuci objednaného vína odběratelům – a do které bude možný i vzdálený přístup přes www rozhraní z firemní vinotéky. Zároveň bude možné zjistit, který zaměstnanec jednotlivé objednávky zpracovával.

Vedlejší cíl

Vedlejším cílem je umožnit majiteli firmy a jeho zaměstnancům vytvořit si nezávislou sekci v databázi, která bude mapovat jejich soukromý archiv uložený na vyhrazeném místě firemních sklepů.

1.2 Analýza výchozího stavu

Specializované vinařské systémy zatím nejsou v ČR příliš rozšířené. Existuje evidenční software Vinař 2006 od Organizační kanceláře Znojmo, s. r. o., který umožňuje zaznamenání a kompletní zpracování činností ve vinařství od sklizně hroznů až po lahvování hotového vína. Zahrnuje evidenci manipulace s moštem, komplexní skladové hospodářství, zpracování informací o prodeji produktů a údajů, které se musí ze zákona každý rok odevzdávat.

Mezi další systémy, avšak nesespecializované, které vinařství používají je účetní systém *Money S4*, který používá např. vinařství Sonberg.

1.3 Rozbor vývojových trendů

Informační technologie pronikají do všech odvětví lidské činnosti, výjimkou není ani vinařství a vinohradnictví. Jediný český specializovaný systém je však určen

spíše pro velké hráče na trhu, pro střední a menší vinařství je tento systém zbytečně složitý. Evidence skladových zásob a tvorba faktur probíhá tedy ve většině firem stále ručně. Používání informačních technologií v menších vinařství je tedy doménou účetnických programů.

1.4 Koncepce systému – hypotéza

Informační systém je zamýšlen jako webové rozhraní, které po autentizaci zaměstnancům umožní kontrolovat skladové zásoby, pracovat s objednávkami, tisknout faktury a usnadní komunikaci mezi zaměstnanci ve firemní vinotéce a ve sklepě. V systému se také budou automaticky objevovat objednávky zadávané přes e-shop.

Koncept systému

Uživatelská oprávnění

- správce – zodpovídá za chod a zabezpečení systému
- uživatel-zaměstnanec – zadávání údajů o nalahvovaném víně (číslo šarže, počet, místo uložení ve sklepě, velkoobchodní a maloobchodní cena), o odběru vína určeného k distribuci určitému zákazníkovi, vyvolání informací o odběratelích a jejich objednávkách, o tom, kdo které údaje zadal a kdo jednotlivé objednávky vyřizoval
- uživatel-zákazník – přístup přes e-shop (registrace, zadání objednávky, kontrola distribučního procesu, informace o vyřízených objednávkách)

Vstupy

- databáze skladových zásob – ruční zadání klávesnicí počítače
- databáze zákazníků – zákazníci se budou sami registrovat přes e-shop
- databáze objednávek – příjem od zákazníků prostřednictvím e-shopu

Výstupy

- informace o objednávce a jejím odběrateli – vyvolání na obrazovce (tisk) pomocí klávesnice počítače
- informace o skladových zásobách – vyvolání na obrazovce (tisk) pomocí klávesnice počítače
- sestavení faktury – vytvoření po přijetí objednávky, tisk pomocí klávesnice počítače

Funkce

- zaměstnanec: přihlášení do systému (účet vytvořen správcem systému)
- zaměstnanec: zadání počtů lahví určité šarže po nalahvování a umístění do skladovacích prostor
- zaměstnanec: údaje o objednávce
- zaměstnanec: údaje o zákazníkovi
- zaměstnanec: počet odebraných lahví určité šarže ze skladovacích prostor
- zaměstnanec: vytvoření faktury
- zaměstnanec: vyhledat objednávku

- zaměstnanec: upravit objednávku
- zaměstnanec: vyhledat zákazníka
- zaměstnanec: vyhledat víno dle šarže/ročníku/odrůdy
- zaměstnanec: zjistit stav skladových zásob
- zaměstnanec: seznam zákazníků
- zaměstnanec: rozeslat hromadný e-mail
- zaměstnanec: zobrazit nové objednávky
- zaměstnanec: zobrazit objednávky za určité období
- zaměstnanec: zobrazit hodnotu objednávek za určité období
- zaměstnanec: zobrazit distribuované víno za určité období
- zákazník: registrace, zadání fakturačních údajů
- zákazník: přihlášení do systému
- zákazník: nová objednávka
- zákazník: kontrola objednávky
- zákazník: vyřízené objednávky

Cílová skupina

Zaměstnanci a zákazníci vinařství LoigiWine.

Architektura systému

Systém bude vystavěn na principu klient-server s tenkým klientem. Uživatelé budou do systému vstupovat pomocí internetového prohlížeče. Aplikační vrstva a databáze budou na straně serveru.

Zabezpečení systému

Za zabezpečení systému zodpovídá správce systému.

Komentář k technické proveditelnosti

Hardware

- uživatel-zaměstnanec – osobní počítač s přístupem na internet a s tiskárnou (ve vlastnictví vinařství LoigiWine jsou počítače Hewlett Packard dv9321ae s procesorem Intel Core T5500, 1,6 GHz, 2 GB RAM, dále multifunkční zařízení Samsung SCX-4623F)
- uživatel-zákazník – osobní počítač s přístupem na internet
- server – dedikovaný server od firmy Forpsi Internet CZ, a. s., balíček Basic 1.2, procesor Atom DC, 2 × 1,6, 1 GB RAM, 250 GB¹

Software

- uživatel-zaměstnanec – webový prohlížeč (Microsoft Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome apod.), firemní počítače s operačním systémem Windows XP Professional, SP 2
- uživatel-zákazník – webový prohlížeč (Microsoft Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome apod.)

¹ <https://www.forpsi.com/server/dedicated/basic.htm>.

- server - dedikovaný server od firmy Forpsi Internet CZ, a. s., balíček Basic 1.2, operační systém Linux – CentOS (32 bit)²
- informační systém bude napsaný v integrovaném vývojovém prostředí Lazarus (multiplatformní, open-source software) a bude pracovat na databázové platformě Firebird (multiplatformní, open-source software)

Finanční náklady

investiční náklady (CZK): <i>vytvoření systému</i>	40 000
provozní náklady (CZK): <i>správa systému</i>	9 500
náklady celkem: CZK	49 500
EUR ³	1 910,5

Tabulka č. 1: Finanční náklady

Personální kritéria

Vytvoření databází a webového rozhraní zajistí firma ProISys s. r. o., která se bude starat i o správu systému. O naplnění databází se postarají sami uživatelé systému.

Řízení skupiny – Ing. Karel Vohnálek

Vývojový tým – Ing. Karel Vohnálek, Ing. Mojmír Suk

Programátorská skupina – Ing. Mojmír Suk

Časový harmonogram

E1 – návrh systému, konkretizace požadavků klienta, schválení koncepce
1 měsíc

E2 – tvorba projektové dokumentace, zpracování systému
2 měsíce

E3 – implementace projektu, zkušební provoz systému
1 měsíc

E4 – provoz systému
2 měsíce

E5 – vyhodnocení projektu
1 měsíc

² <https://www.forpsi.com/server/dedicated/basic.htm>.

³ Přepočtení dle kurzu ČNB ke dni 6. 1. 20012, <http://www.cnb.cz>.

1.5 Podmínky realizace koncepce

Podmínkou realizace je schválení projektu zadavatelem a poskytnutí finančních prostředků z jeho strany.

1.6 Harmonogram postupu

Etapy	Rok 2012											
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
E1		■										
E2			■	■								
E3					■	■	■					
E4						■	■	■				
E5								■				

Tabulka č. 2: Harmonogram postupu

1.7 Odpovědnosti za naplnění koncepce

Vedoucí projektu zajišťuje projekt jako celek, dohlíží na dodržování časového harmonogramu a vyhodnocuje úspěšnost projektu.

Vývojový tým odpovídá za zpracování projektu.

Programátorská skupina zajišťuje funkční stránku systému.

2. Propagace řešení systému

Projekt je vytvářen na objednávku ze strany vinařství LoigiWine, proto propagaci systému zajistí mezi svými zaměstnanci sama firma na valné hromadě, kde bude na dotazy zaměstnanců odpovídat vedoucí projektu.

II. PROJEKTOVÝ ÚKOL

3. Osnova projektového úkolu

3.1 Úvodní zpráva

Projekt *Vinařský informační systém* reaguje na poptávku firmy LOIGIWINE, jejímž požadavkem bylo vytvořit přehledný a jednoduchý informační systém, který by mapoval skladové zásoby vinařství, zahrnoval seznam zákazníků a databázi všech objednávek a v němž by bylo možné během okamžiku vyhledat jaké víno je na skladě, kolik se ho prodalo, také jednoduše pracovat s objednávkami zákazníků, vytvářet faktury a v neposlední řadě mít kontrolu na tím, kdo s určitým vínem pracoval. Dalším požadavkem klienta bylo, aby byl systém přístupný i z firemní vinotéky a aby byl propojený na e-shop.

Dostupný vinařský systém je určen pro velká vinařství a obsahuje některé funkce, které by menší vinařství nevyužila.

3.2 Předpokládané chování systému

Uživatel-zákazník bude do systému zadávat své objednávky pomocí e-shopu, který bude přístupný na internetových stránkách vinařství. Před první objednávkou se zde zaregistruje a zadá fakturační údaje. Dále bude moci sledovat vyřizování aktuální objednávky a prohlédnout si objednávky předchozí.

Uživatel-zaměstnanec bude mít přístup k databázi vín, databázi zákazníků a k databázi objednávek. Zaměstnanec bude mít oprávnění zadávat nově nalahované víno do databáze, zapsat počet lahví, určit maloobchodní a velkoobchodní cenu, určit, kolik lahví bude ponecháno ve firemním archivu (rezerva, která není na prodej). Bude si moci zobrazit aktuální objednávky a spravovat je, bude si moci zobrazit objednávky, které je nutno daný den vyřídit. Dále si bude moci vyvolat statistické údaje za určité období – počet objednávek za, množství prodaného vína určitého druhu, hodnotu prodaného vína – a aktuální stav zásob.

3.3 Vymezení etap výstavby systému

E1 – návrh systému, konkretizace požadavků klienta, schválení koncepce 1 měsíc

E1.1 – vypracování koncepce a návrhu systému

E1.2 – připomínkování a konkretizace navrženého systému

E1.3 – zapracování připomínek

E1.4 – schválení koncepce vedoucím projektu

**E2 – tvorba projektové dokumentace, zpracování systému
2 měsíce**

E2.1 – tvorba projektové dokumentace

E2.2 – zpracování systému

**E3 – implementace projektu, zkušební provoz systému
1 měsíc**

E3.1 – implementace projektu na nové webové stránky

E3.2 – zkušební provoz a oprava případných chyb

**E4 – provoz systému
2 měsíce**

E4.1 – čistý provoz po odstranění posledních nedostatků

E4.2 – monitoring a správa systému

**E5 – vyhodnocení projektu
1 měsíc**

E5.1 – vyhodnocení projektu po čistém provozu

3.4 Souhrn nákladů na realizaci projektu

Investiční náklady

40 000 Kč

- zpracování písemného projektu a realizace projektu včetně implementace od firmy ProISys s. r. o.
- nezahrnují položky hardware a software, jelikož firma má své provozní složky počítači již vybaveny a informační systém bude vystavěn na open-source softwaru

Personální náklady

0 Kč

- jsou zahrnuty do investičních nákladů – objednávka informačního systému od firmy ProISys s. r. o. jako celku

Provozní náklady

9 500 Kč

- monitoring a správa systému firmou ProISys s. r. o., základní balíček

- pronajmutí dedikovaného serveru od firmy Forpsi Internet CZ, a. s., balíček Basic 1.2, hardware: 540 Kč s DPH měsíčně,⁴software: zřízení 0 Kč, měsíčně 0 Kč⁵
- vytvoření nové internetové domény, z níž bude systém přístupný (250 Kč / rok)⁶

Celkem

49 500 Kč = 1 910,5 Eur⁷

⁴ <https://www.forpsi.com/server/dedicated/basic.htm>.

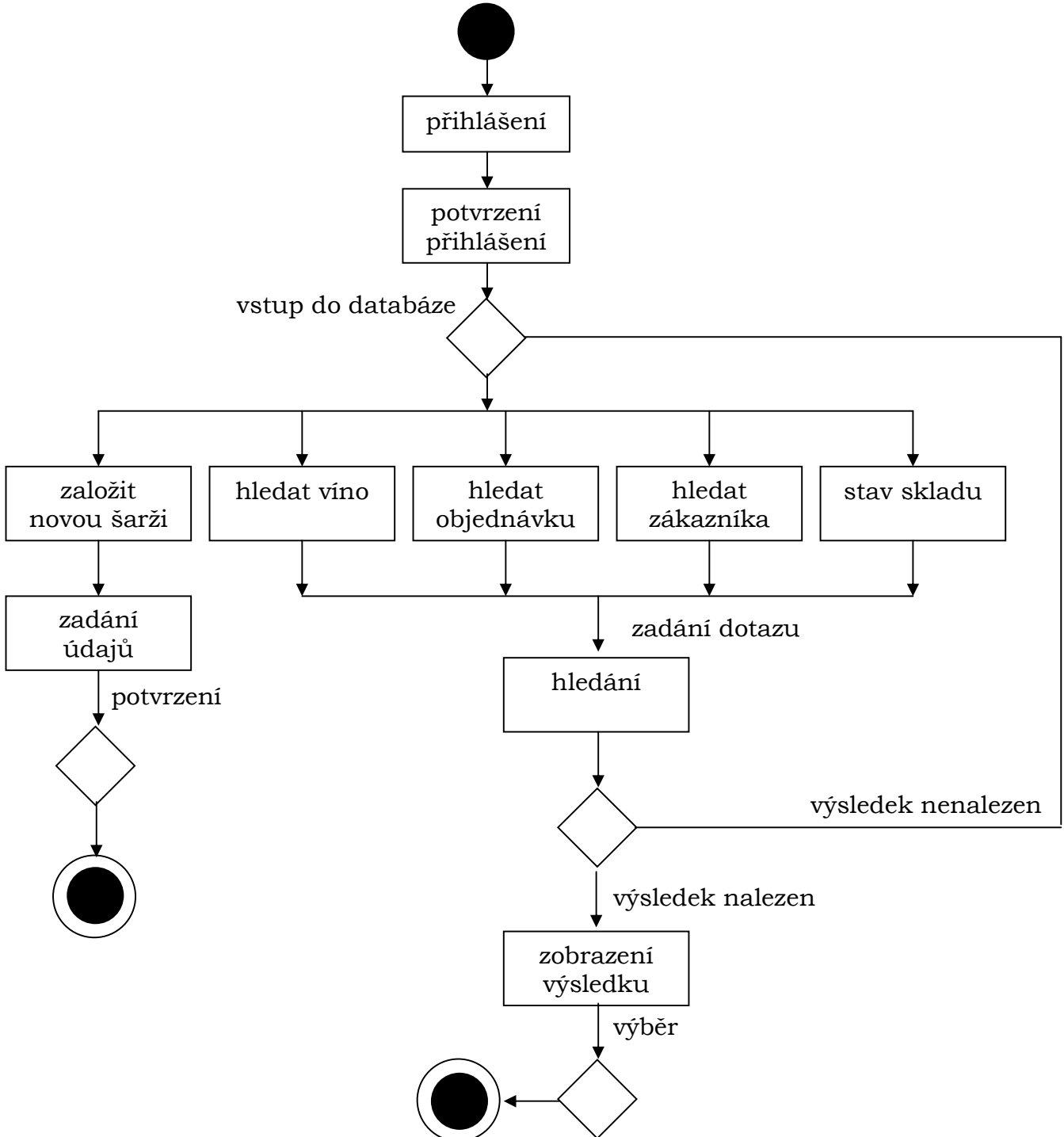
⁵ <https://www.forpsi.com/server/dedicated/basic.htm>.

⁶ <http://www.cesky-hosting.cz/domeny/>.

⁷ Přepočítání dle kurzu ČNB ke dni 6. 1. 20012, <http://www.cnb.cz>.

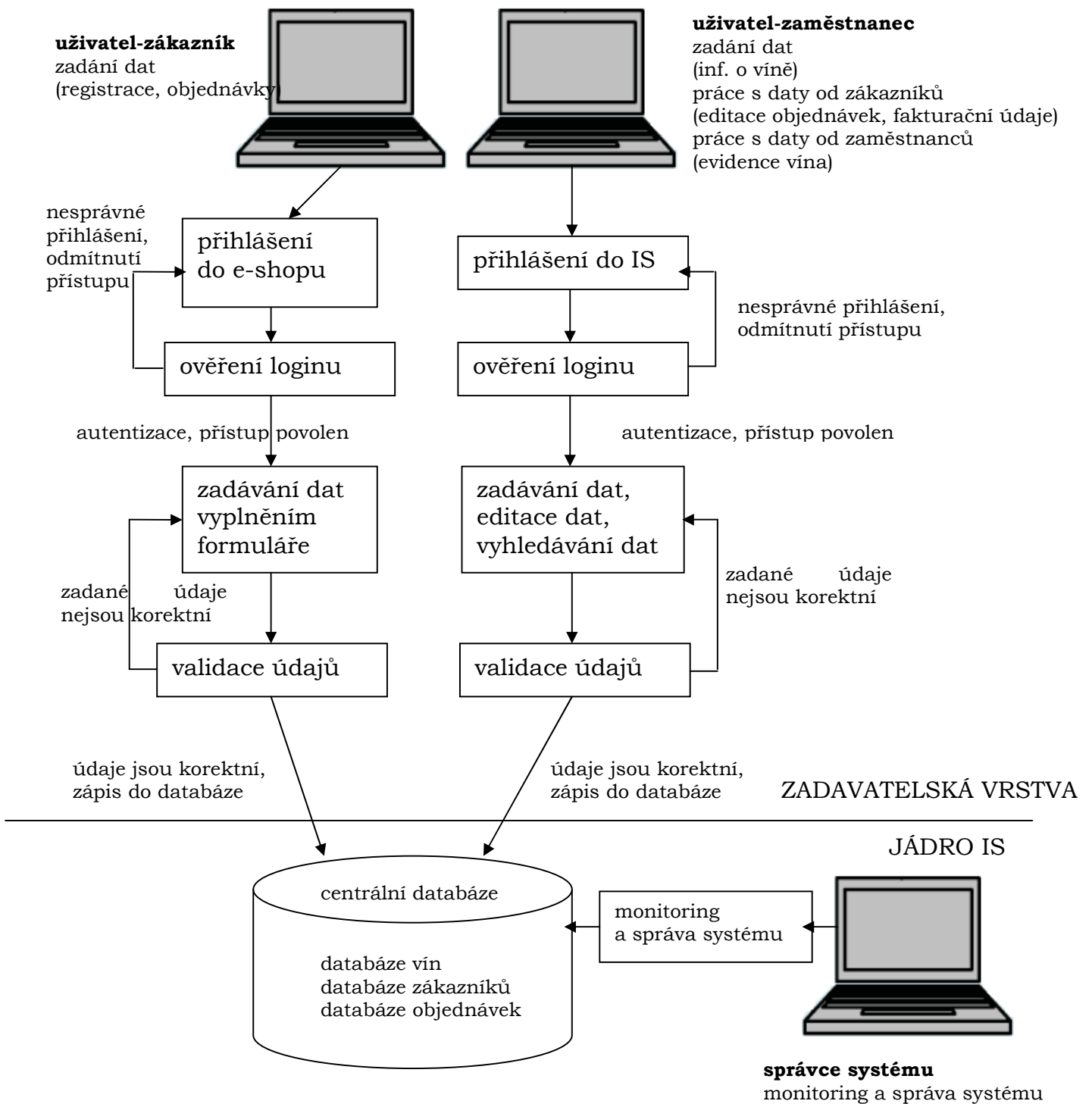
PŘÍLOHY

Diagram aktivit uživatele-zaměstnance



Obrázek č. 1: Diagram aktivit uživatele-zaměstnance

Organizačně funkční řešení systému a jeho schematické vyjádření



Obrázek č. 2: Organizačně funkční řešení systému a jeho schematické vyjádření

POUŽITÁ LITERATURA

KUČEROVÁ, Helena. Osnova pro analýzu a návrh informačního systému. *Vyšší odborná škola informačních služeb* [online]. 27. 2. .2011 [cit. 2011-12-31]. Dostupné z: <<http://web.sks.cz/users/ku/pri/osnova.htm>>.

Kurzy devizového trhu. ČNB. *Česká národní banka* [online]. 1. Praha: ČNB, 2003, 2011 [cit. 2012-01-06]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/denni_kurz.jsp

KOPECKÝ, Tomáš. *Analýza a návrh informačního systému pro zubní ordinaci*. [online]. 2011 [cit. 2012-01-06]. Bakalářská práce. Fakulta informatiky. Masarykova univerzita. Vedoucí práce prof. RNDr. Jiří Hřebíček, CSc. Dostupné z: <https://is.muni.cz/auth/th/256006/fi_b/>.

VLASÁK, R. , BULÍ_KOVÁ, S. *Základy projektování informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 2003. ISBN 80-246-0727-1.

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Finanční náklady.....	7
Tabulka č. 2: Harmonogram postupu.....	8

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Diagram aktivit uživatele-zaměstnance	12
Obrázek č. 2: Organizačně funkční řešení systému a jeho schematické vyjádření	13

SEZNAM PŘÍLOH

Diagram aktivit uživatele-zaměstnance	12
Organizačně funkční řešení systému a jeho schematické vyjádření	13