

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Elektronické výkaznictví
Českého statistického úřadu
Bc. Helena Tylová

Diplomová práce
2008

Zadání závěrečné práce

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí mé diplomové práce Ing. Haně Jonášové, Ph.D. za metodické vedení a poskytnutí užitečných rad. Také bych chtěla poděkovat konzultantům Českého statistického úřadu Ing. Růženě Funkové a Ing. Romanu Bechtoldovi za věcné připomínky a své rodině za podporu ve studiu.

Seznam zkratek

COICOP	Classification of Individual Consumption by Purpose
CSS	Cascading Style Sheets
CZ-COICOP	Czech Classification of Individual Consumption by Purpose
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EPV	Elektronické pořizování výkazů
EPV-WEB	Elektronické pořizování výkazů pomocí webových stránek
EU	Evropská unie
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protokol
IČO	Identifikační číslo
ISVS	Informační systémy veřejné správy
MVČR	Ministerstvo vnitra České republiky
MySQL	My Structured Query Language
NRÚ	Národní rodinné účty
OKEČ	Odvětvová klasifikace ekonomických činností
PHP	HyperText Preprocessor
RÚ	Rodinné účty
SGML	Standard Generalized Markup Language
SRÚ	Statistika rodinných účtů
VDB	Veřejná databáze
VS	Veřejná správa

Seznam tabulek a obrázků

Tabulka 1 Specifikace požadavků	36
Tabulka 2 Uživatelé a lidský faktor.....	37
Tabulka 3 Funkcionalita	38
Tabulka 4 Scénář případu užití.....	40
Tabulka 5 Uživatelské rozhraní domácnosti – zpracování	47
Tabulka 6 Uživatelské rozhraní pracovníka RÚ - zpracování	48
Tabulka 7 Popis databázových tabulek.....	50
Tabulka 8 Automatické vyhodnocování	54
Tabulka 9 Testování technického stavu.....	60
Tabulka 10 Testování specifikace požadavků	61
Tabulka 11 Testování bílé skříňky.....	62
Obr. 1 Řízení projektu a přípravy prostředí.....	30
Obr. 2 Model aktivit současného stavu statistiky rodinných účtů	32
Obr. 3 Model aktivit návrhu	34
Obr. 4 Diagram případu užití.....	41
Obr. 5 Schéma hlavního menu – rozhraní domácnosti	44
Obr. 6 Schéma editace – rozhraní domácnosti.	45
Obr. 7 Schéma registrace.....	45
Obr. 8 Schéma vyhledávání	46
Obr. 9 Schéma rozhraní pracovníka RÚ	46
Obr. 10 Model databáze II	53
Obr. 11 Stavový diagram – příklad automatické kontroly.....	56
Obr. 12 Stavový diagram – příklad kontroly cenového rozmezí.....	56

Seznam příloh

Příloha 1 Metodika diagramu aktivit

Příloha 2 Klasifikace položek statistiky rodinných účtů podle statistických znaků

Příloha 3 Databázová tabulka Formul1

Příloha 4 Databázová tabulka Formul2

Příloha 5 Databázová tabulka Formul3

Příloha 6 Databázová tabulka Formul4

Příloha 7 Databázová tabulka Formul21

Příloha 8 Databázová tabulka Formul22

Příloha 9 Databázová tabulka Formul23

Příloha 10 Databázová tabulka Formul24

Příloha 11 Databázová tabulka Formul25

Příloha 12 Databázová tabulka Formul32

Příloha 13 Databázová tabulka Formul41

Příloha 14 Databázová tabulka Formul53

Příloha 15 Databázová tabulka napoveda

Příloha 16 Databázová tabulka Registrace

Příloha 17 Databázová tabulka Registrace2

Příloha 18 Databázová tabulka Registrace3

Příloha 19 Databázová tabulka Registrace4

Příloha 20 Databázová tabulka Registrace5

Příloha 21 Databázová tabulka Registrace6

Příloha 22 Databázová tabulka stzn

Příloha 23 Test velikosti stránek a obrázků

Příloha 24 Test technického stavu stránek

Příloha 25 Obrázkové přílohy aplikace

SOUHRN

Ve své diplomové práci se věnuji problematice elektronického výkaznictví Českého statistického úřadu. Zabývala jsem se základními pojmy, související legislativou, popisem současného stavu elektronického výkaznictví, provedu podrobný popis statistiky rodinných účtů.

Součástí práce je postup tvorby elektronické aplikace a jednotlivé metody, které jsou použity při tvorbě této aplikace. Dále bylo zpracováno podrobné vysvětlení a popis postupů v jednotlivých etapách vývoje softwarového produktu, jako je byznys modelování, specifikace požadavků na software, analýza, návrh, implementace a testování.

Cílem práce bylo vytvoření elektronické aplikace statistiky rodinných účtů a její dokumentace.

KLÍČOVÁ SLOVA

Český statistický úřad; statistika rodinných účtů; elektronické výkaznictví; legislativa; elektronická aplikace; softwarový produkt.

TITTLE

Electronic audit of the Czech Statistical Office

KEYWORDS

Czech Statistical Office; Statistics of family accounts; electronic audit; legislation; electronic application; software product.

ANNOTATION

In my diploma thesis I pay attention to problems of electronical audit of the Czech Statistical Office. I was engaged in basics conceptions, legislation, description state of the electronical audit, detailed description of statistics of family accounts. Part of the work is process of creation electronical application and individuals methods, which are used in creation of this application. There was processed detailed explication and description of process of every evolution period of software product, such is business simulation, specifications demands on software, analysis, design, implementation and testing. Goal of my work was creation of electronical application statistics of family accounts and its documentation.

OBSAH

Úvod.....	10
1. Základní pojmy	11
2. Související legislativa	13
3. Elektronické výkaznictví	16
3.1. Projekt elektronického pořizování výkazů – EPV	16
3.2. Projekt elektronického pořizování výkazů pomocí internetu – EPV- WEB	17
4. Chybějící aplikace ČSÚ	18
4.1. Volby přes internet.....	18
4.2. Sčítání lidu pro rok 2011	18
4.3. Statistika rodinných účtů	19
5. Podrobný popis statistiky rodinných účtů.....	20
5.1. Přehled publikací a jejich obsah	22
6. Metody použité v aplikační části	24
6.1. HTML	24
6.2. PHP	24
6.3. MySQL	25
6.4. CSS	26
6.5. JavaScript.....	26
6.6. PhpMyAdmin.....	27
6.7. Sessions.....	27
6.8. Webzdarma	28
6.9. EditPlus	28
7. Fáze vývoje softwarového produktu	30
8. Byznys modelování.....	31
9. Specifikace požadavků	36
10. Analýza, návrh aplikace a implementace	42
10.1. Požadavky na hardware	42
10.2. Schéma webu	42
10.3. Uživatelská rozhraní návrhu	46
10.4. Databázové řešení	50

10.5.	Automatické vyhodnocování získaných informací.....	54
11.	Uživatelská dokumentace	57
11.1.	Manuál pro uživatele aplikace – návod pro domácnost.....	57
11.2.	Manuál pro uživatele aplikace – návod pro pracovníka RÚ.....	59
12.	Testování projektu	60
12.1.	System bílé skřínky.....	62
12.2.	System černé skřínky	63
12.3.	Vyhodnocení testování	63
13.	Závěr	64
14.	Seznam literatury	66

Úvod

Trend ve využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci je stále rostoucí. Ze šetření, které bylo prováděno v roce 2007 Českým statistickým úřadem, bylo zjištěno, že osobní počítač má doma 40% domácností (celkem 1,68 mil. domácností) a připojení k internetu má 32% domácností (1,36 mil. domácností), z toho 80% z nich (1,08 mil.) vysokorychlostní. Počet domácností vybavených osobním počítačem a připojením k internetu v letech 2003 až 2007 výrazně vzrostl. Přesto stále Česká republika výrazně zaostává v připojení domácností k internetu za průměrem EU, lze se proto domnívat, že v příštích letech ještě výrazně poroste počet připojených domácností, proto je převod do elektronické formy atraktivní a do budoucna přínosnou metodou. [8]

V současné době probíhá elektronizace veřejné správy, což má vést k lepšímu poskytování služeb nejširší veřejnosti a zajištění větší otevřenosti veřejné správy ve vztahu ke svým uživatelům (občanům). Moderní informační a komunikační technologie jsou ve společnosti považovány za klíčový faktor ekonomického a sociálního rozvoje. Rozdíly v přístupu a schopnosti jednotlivců tyto technologie používat vytvářejí nový druh sociální nerovnosti. [8]

Diplomová práce je zaměřena na problematiku vytvoření softwarového produktu v oblasti veřejné správy a tím ukázat, jak lze rozšířit možnosti elektronického výkaznictví. Byla vybrána problematika statistiky rodinných účtů, protože patří k nejrozsáhlejším šetřením Českého statistického úřadu. Vedle rozsáhlosti problematiky je důležité zdůraznit, že statistika rodinných účtů patří k nejzákladnějším šetřením Českého statistického úřadu právě pro významnost získaných údajů.

Hlavním cílem práce je vytvořit návrh aplikace pro Český statistický úřad, tedy aplikaci k pořizování a spravování statistiky rodinných účtů, a spolu s ní technickou dokumentaci. Tato aplikace by měla být přístupná jak pro pracovníky rodinných účtů, tak pro domácnosti. Měla by zjednodušit práci statistika rodinných účtů, její přínos by měl být hlavně ve snížení časové náročnosti na pořizování dat. Nakonec je potřeba tuto aplikaci otestovat a vyhodnotit její přínos. Cílem je tedy zefektivnit práci statistika rodinných účtů a domácnosti poskytnout novou a pohodlnější formu při pořizování dat statistiky rodinných účtů.

1. Základní pojmy

Český statistický úřad

Český statistický úřad (ČSÚ) je ústředním státním orgánem České republiky, zajišťující sběr, zpracování a publikaci statistických údajů. Základním posláním je vytvářet objektivní a ucelený obraz ekonomického, sociálního, demografického a ekologického vývoje České republiky a jejích částí. Jako hlavní orgán státní statistické služby také koordinuje sběr a zpracování statistických údajů, které provádějí jednotlivá ministerstva. [3]

Získaná statistická data analyzuje a údaje o směrech vývoje porovnává s mezinárodním vývojem. Zajišťuje srovnatelnost (věcnou, metodickou a časovou) statistických dat ve vnitrostátním i mezinárodním měřítku. Poskytuje komplexní statistické podklady a zajišťuje úplnou harmonizaci metodických nástrojů, zásad a předpisů s platností pro celou státní statistickou službu České republiky s předpisy Evropské unie. [3]

Úřad byl zřízen dne 8. ledna 1969 zákonem č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů. [3]

V čele ČSÚ stojí předseda, kterého jmenuje na návrh vlády prezident republiky. [3]

Hlavní sídlo ČSÚ je v nové budově v Praze-Strašnicích. V jednotlivých krajích České republiky působí dislokovaná pracoviště, která jsou součástí organizační struktury ČSÚ. [3]

ČSÚ pravidelně zveřejňuje velké množství dat - nejnovější údaje o ekonomickém i sociálním vývoji ČR se zveřejňují v publikacích a časopisech, které vydává v tištěné i elektronické podobě. Úřad také vydává množství publikací včetně Statistické ročenky ČR. [3]

Veřejná databáze

Veřejná databáze (VDB) je ucelený, metodicky jednotný, aktuální informační systém, který je určen primárně pro odbornou i laickou veřejnost. Tato databáze je nadstavbou zdrojové databáze ČSÚ jako výsledek agregace individuálních dat posbíraných z vykazujících jednotek s využitím metod dopočtů při aplikaci výběrových metod zjišťování. Veřejná databáze je přístupná na internetové adrese <http://vdb.czso.cz>. [7]

VDB tvoří podle [7] :

- primární úroveň – obsahuje především databázi ukazatelů a databázi hodnot, případně další objekty;

- sekundární úroveň – obsahuje objekty (tabulky, e-publikace) určené k bezprostřednímu použití ve formě souborů;
- rozhraní – obsahuje zdrojové soubory a další pomocné soubory a nástroje operujícími nad datovými soubory.

VDB je podle [7] systém:

- agregovaných hodnot statistických ukazatelů v konkrétním prostoru a čase;
- pevných i dynamicky vytvářených objektů (tabulek, sestav, publikací) jako výsledku generování (dotazů) z databáze agregovaných hodnot;
- nástrojů vstupního, vnitřního a uživatelského rozhraní umožňující správu a operace nad jednotlivými prvky systému.

Elektronický sběr dat

Od roku 2006 ČSÚ zavedl projekt elektronického výkaznictví. Jeho cílem je umožnit vedle dosavadního vyplňování údajů do statistických formulářů (výkazů) i pořizování dat na osobních počítačích pomocí programového vybavení dodávaného ČSÚ, včetně možnosti zaslání vyplněného výkazu elektronickou poštou. Programové vybavení je pomůckou pro správné vyplnění výkazu, neboť má zabudovány řadu kontrol logické správnosti vyplňovaných dat. [6]

2. Související legislativa

Působnost ČSÚ je vymezena *zákonem č. 89/1995 Sb.*, o státní statistické službě. Současnou podobu úřadu upravuje Statut Českého statistického úřadu schválený usnesením vlády České republiky číslo 1160 ze dne 7. listopadu 2001. ČSÚ hospodaří jako příspěvková organizace. [4]

Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů stanovuje určitá práva a povinnosti osob, které souvisejí s vytvářením, užíváním, provozem a rozvojem informačních systémů veřejné správy. Tímto zákonem se rovněž zřizuje Úřad pro veřejné informační systémy a vymezuje jeho působnost v této oblasti. [23]

Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím upravuje podmínky práva svobodného přístupu k informacím a stanoví základní podmínky, za nichž jsou informace poskytovány. [24]

Zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu stanovuje v ČR pravidla pro elektronickou komunikaci především mezi fyzickými i právnickými osobami a veřejnou správou. Upravuje v souladu s právem Evropských společenství používání elektronického podpisu, elektronické značky, poskytování certifikačních služeb a souvisejících služeb poskytovateli usazenými na území České republiky, kontrolu povinností stanovených tímto zákonem a sankce za porušení povinností stanovených tímto zákonem. [25]

Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů upravuje ochranu osobních údajů o fyzických osobách, práva a povinnosti při zpracování těchto údajů a stanoví podmínky, za nichž se uskutečňuje jejich předávání do jiných států. Vychází z direktivy 96/94/EC platné v Evropské unii a díky tomu se jeho obsah hodně blíží obdobné legislativě, která platí ve většině států EU. [26]

Kodex evropské statistiky

Evropská statistika znamená statistiku Společenství, tak jak je definována v nařízení Rady (ES) č. 322/97 ze dne 17. února 1997 o statistice Společenství, vytvářené a šířené národními statistickými úřady a statistickým úřadem Společenství (Eurostat) v souladu s čl. 285 odst. 2. Statistický úřad znamená na národní úrovni národní statistický institut a další statistické orgány pověřené vytvářením a šířením evropských statistik a na úrovni Společenství Eurostat.

Evropský statistický systém znamená partnerství tvořené Eurostatem, národními statistickými instituty a dalšími národními statistickými orgány zodpovídajícími v každém členském státě

za vytváření a rozšiřování Evropských statistik.

Kodex má dvojitý účel:

- zlepšit důvěru v nezávislost, integritu a zodpovědnost jak národních statistických úřadů, tak i Eurostatu a v důvěryhodnost a kvalitu statistik, které vypracovávají a rozšiřují (tj. vnější hledisko);
- propagovat používání nejlepších mezinárodních statistických zásad, metod a postupů všemi producenty evropských statistik, aby se podpořila jejich kvalita (tj. vnitřní hledisko).

Je určen pro přijetí:

- správními orgány (tj. vládami, ministerstvy, Komisí, Radou) – jako pokyny zabezpečující, že jejich statistické služby jsou profesionálně organizovány a zajištěny z hlediska zdrojů pro produkci důvěryhodných evropských statistik způsobem, který zaručuje nezávislost, integritu a zodpovědnost;
- statistickými úřady a jejich zaměstnanci – pro poskytnutí referenčního rámce statistických zásad, hodnot a nejlepších postupů, které by jim měly napomoci při produkci a rozšiřování vysoce kvalitních harmonizovaných evropských statistik. [9]

Eurostat

Představuje mezinárodní statistickou instituci, je to statistický úřad Evropské komise se sídlem v Lucemburku. Evropská společenství přijala pro oblast statistiky okolo 300 právních norem, které upravují činnost úřední statistiky v rámci Společenství. Česká republika splňuje svoje závazky vůči Unii prostřednictvím státní statistické služby ČR, která je tvořena Českým statistickým úřadem a pracovišti státní statistické služby ministerstev a ústředních správních úřadů. [16]

Činnost Eurostatu se řídí normami 322/97 a 97/281, které stanoví i principy zabezpečující statistiku nejvyšší kvality: nestrannost, spolehlivost, relevance, nákladová efektivnost, statistická důvěrnost a transparentnost. [19]

Mezinárodní standard COICOP, CZ-COICOP

Klasifikace CZ-COICOP je vypracována na podkladě mezinárodního standardu Classification of Individual Consumption by Purpose - COICOP, který se používá v systému národních účtů. [17]

Náplň a třídění výdajových položek ve statistice RÚ odpovídá „Klasifikaci individuální spotřeby podle účelu“, tedy CZ-COICOP, která je českou verzí mezinárodního standardu COICOP a je

závazná pro všechna statistická zjišťování prováděná podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů. CZ-COICOP má 12 oddílů, které se dále člení na skupiny a podskupiny. Systém statistických znaků používaný ve statistice RÚ byl přizpůsoben konstrukci klasifikace CZ-COICOP.

Předmětem Klasifikace CZ-COICOP je zatřídění všech druhů individuální spotřeby (zboží, služeb apod.) podle účelu. [10]

3. Elektronické výkaznictví

S cílem racionalizovat proces sběru statistických dat od respondentů ČSÚ připravil dva projekty elektronického sběru dat:

- I. Projekt elektronického pořizování výkazů – EPV
- II. Projekt elektronického pořizování výkazů pomocí internetu – EPV-WEB

Jedná se o systém, který využívá již dnes běžně dostupné základy PC techniky u respondentů a moderních komunikačních prostředků. [5]

Obě formy sběru dat byly vytvořeny firmou ONYX SOFTWARE, s.r.o, která vyhrála veřejnou zakázku pro tvorbu těchto aplikací. Bohužel je v dnešní době tento systém nedostatečný, protože není příliš pružný a stále jsou velké požadavky na zpracování dat. V budoucnu se počítá s tvorbou nového systému, který bude fungovat na principu klient – server.

3.1. Projekt elektronického pořizování výkazů – EPV

Základním cílem projektu elektronického pořizování výkazů EPV je [5] :

- umožnit vedle dosavadního vyplňování údajů do papírových statistických formulářů (výkazů) i pořizování dat na osobních počítačích;
- předávat mezi ČSÚ a respondentem programové vybavení a potřebná data pomocí internetu a elektronické pošty;
- umožnit respondentovi co nejjednodušší navázání těchto systémů na systém elektronického sběru dat pro ČSÚ;
- poskytovat respondentovi zpětné statistické informace.

Programové vybavení EPV vytváří na PC u respondenta úplný obraz konkrétního statistického výkazu, připravený pro naplnění statistickými údaji, včetně potřebných vysvětlivek. Data, která respondent odesílá, jsou podrobena úplnému systému kontrol, které ČSÚ na přebíraných výkazech vždy provádí. Tím je omezena náročná a nákladná činnost spojená s dodatečnými úpravami dodaných výkazů. Respondent může data libovolně opravovat a přepisovat. Odesílat je může několika způsoby:

- výkaz může vytisknout a zaslat na ČSÚ;
- vzniklý soubor exportuje na disketu a zašle ČSÚ;
- vzniklý soubor zašle pomocí elektronické pošty ČSÚ.

Tato možnost sběru dat je vhodná pro respondenty, kteří nemají přístup k internetu. [5]

3.2. Projekt elektronického pořizování výkazů pomocí internetu – EPV-WEB

Tento projekt slouží pro pořizování statistických výkazů respondenty v rámci běžných prohlížečů internetu za minimalizace jakéhokoli zatěžování respondentů činnostmi souvisejícími s instalací, správou software, tiskem či ukládáním na záznamová média. Do počítače je nainstalován pořizovač statistických výkazů pro EPV-WEB. [5]

Do programového vybavení jsou napevno začleněny algoritmy kontrol [5]:

- kontrola IČO na modulo 11;
- kontrola vyplnění kontaktních údajů;
- kontrola OKEČ;
- výpočet kontrolních součtů..

Pořízená data jsou odesílána do ČSÚ elektronickou poštou. Během přenosu el. poštou jsou tato data chráněna proti poškození a proti čtení třetí osobou komprimací a šifrováním. K ověření elektronických podpisů programových komponent je třeba mít nainstalován kořenový a podřízený certifikát certifikační Autority pro komerční certifikáty. Pořízená data je možné ukládat na počítači respondenta. [5]

Příklady statistických zjišťování pomocí nových technologií v roce 2007:

EPV-WEB

- roční výkaz o spotřebě a počtu odběratelů elektřiny;
- roční výkaz o televizním a rozhlasovém vysílání;
- měsíční výkaz o cenách ropy;
- hlášení o uzavření manželství.

EPV

- roční výkaz pojišťoven;
- roční výkaz o licencích;
- dotazník o inovacích.

4. Chybějící aplikace ČSÚ

Protože vznik webových aplikací ČSÚ je zatím v počátku, je zapotřebí, aby se ČSÚ zasadil o vytvoření aplikací, které najdou v budoucnu větší využití díky stále se zvyšujícímu počtu nových uživatelů internetu. Mezi tyto aplikace patří Elektronické volby nebo Sčítání lidu. ČSÚ je tedy schopen zajistit technickou stránku těchto aplikací, jejich zabezpečení a dále poskytnout oddělený systém pro volební Autority. Vznik těchto aplikací může být později využit i mimo volby či sčítání lidu, také proto má o ně ČSÚ velký zájem.

4.1. Volby přes internet

V letošním roce (2008) podepsaly dvě hlavní instituce (ČSÚ a MVČR), které mají nezastupitelné postavení v přípravě a zpracování voleb, „Memorandum o spolupráci“ při koncepci, řešení, testování a realizaci systému elektronických voleb v České republice. Zavedení tohoto alternativního způsobu voleb (k běžnému hlasování ve volební místnosti) nevyvolá legislativní zásah do metodiky výpočtu a rozdělování mandátů, byl by však podmíněn vydáním např. elektronického občanského průkazu (předpokládá se zavedení od 1. 1. 2010) pro ověření totožnosti voliče a zamezení dvojího hlasování. Obě instituce předloží do konce roku 2009 vládě a Parlamentu ČR k projednání komplexní materiál, podložený pilotním projektem, a zároveň jej představí odborné i laické veřejnosti. Jednou ze základních podmínek zavedení tohoto způsobu voleb je zajištění takového zabezpečení, které by zajišťovalo tajnost hlasování a ochranu systému před zásahy zvenčí i zevnitř.

Zkušenosti s elektronickými volbami mají například ve Spojených státech, Švýcarsku nebo Británii. Poprvé se volby po internetu konaly v roce 2007 v Estonsku. Tento způsob voleb má pomoci lidem s tělesným postižením a nepohyblivým lidem, nebo těm, kdo nežijí v místě svého bydliště. Samozřejmě by měla být tato cesta usnadněním a urychlením jak na straně voličích, tak na straně zpracovatelů voleb. [20]

4.2. Sčítání lidu pro rok 2011

Pro rok 2011 se sčítání lidu odehraje částečně přes internet. Předpokládá se, že v roce 2011 bude mít přístup k internetu více než polovina domácností v ČR. Tato forma sčítání bude založena na principu vyplnění a odeslání sčítacích formulářů elektronickou formou a bude jednou ze tří variant návratu vyplněných sčítacích formulářů.

ČSÚ předpokládá, že pro distribuci a sběr sčítacích formulářů využije dodavatele služeb

na základě smluvního vztahu a bude vybírán standardním postupem pro zadání veřejné zakázky. Na rozdíl od minulých sčítání budou rovněž využity informační systémy ústředních správních úřadů jak v přípravné fázi, tak i pro předvyplnění dostupných údajů, jak na tištěných, tak i elektronických sčítacích formulářích. Bezpečnost přístupu a přenosu dat bude zajištěna na stejných principech jako zabezpečení elektronických bankovních operací. Celý systém sčítání bude prověřen v přípravných testech a realizací zkušebního sčítání v roce 2009. 0

4.3. Statistika rodinných účtů

Protože Statistika rodinných účtů je specifická jak pořizováním, tak svým zpracováním, je na místě uvažovat o vzniku elektronické aplikace, která výrazně zrychlí, zlepší a zkvalitní pořizování, vykazování, komunikaci a celkové zpracování dosud papírových formulářů (deníků). Statistika rodinných účtů představuje jedno z nejrozsáhlejších – co se týče objemu dat - šetření ČSÚ.

Statistika rodinných účtů poskytuje nezastupitelné informace o příjmech a zejména o výdajích domácností, dále o vlivu cen na strukturu výdajů a tím i na spotřební zvyklosti. Těchto údajů využívají nejen politické a ekonomické instituce, ústřední úřady a výzkumná pracoviště, ale i podniky v oblasti výroby a služeb, neziskové organizace a neposlední řadě mezinárodní organizace.

5. Podrobný popis statistiky rodinných účtů

Statistika rodinných účtů (SRÚ) sleduje hospodaření soukromých domácností – poskytuje informace o výši jejich vydání a struktuře spotřeby. Informace o odlišnostech spotřeby v domácnostech uspořádaných podle rozličných hledisek nebo o vlivu různých faktorů (např. pohyb cen, situace na trhu) na strukturu vydání a spotřební zvyklosti domácností nelze získat z jiných zdrojů. [11]

Spektrum využití výsledků SRÚ je velmi široké, především slouží jako podklad pro kvalifikované rozhodování při realizaci sociální politiky státu, pro sociální a ekonomický výzkum, pro interní využití v Českém statistickém úřadě, jako je například vytvoření spotřebního koše při periodických revizích indexu spotřebitelských cen nebo jako pomocný zdroj k sestavení účtu za sektor domácností ve statistice národních účtů. Dále slouží pro mezinárodní srovnání. Šetření je prováděno u souboru 3000 domácností vybraných záměrným kvótním výběrem, což do jisté míry omezuje možnost zobecnění údajů na celou populaci. [11]

Složení zpravodajských souborů SRÚ se operativně mění tak, aby aktuálně postihovalo posun základních atributů domácností (jejich složení, ekonomickou aktivitu, úroveň příjmů apod.).

Tato statistika je jediným zdrojem informací o vydáních domácností ve vazbě na jejich příjmy. Čistý peněžní příjem je ovšem jedním z výběrových znaků, jeho vývoj je dopředu stanoven. Z výsledků SRÚ lze vyhodnocovat změny ve výši a struktuře příjmů v rámci zpravodajského souboru a ve vztahu k výdajům domácností. [11]

Výběr zpravodajských domácností se řídí Pokyny pro výběr a nábor zpravodajských domácností, které vydává Český statistický úřad. Tyto domácnosti jsou vybírány záměrným kvótním výběrem. Kvóta například určí, kolik musí být ve zpravodajském souboru domácností zaměstnanců s nižším vzděláním s 1 dítětem, čistým měsíčním příjmem na osobu v intervalu 8 400 Kč – 12 500 Kč a bydlících v panelovém domě v obci s počtem obyvatel od 10 000 do 49 999. Domácnosti setrvávají ve zpravodajském souboru celý rok, pokud se nezmění některá z jejich klíčových výběrových charakteristik (např. zvýšení výše příjmu znamená vyloučení domácnosti ze sledování). [11]

Zpravodajskou jednotkou šetření je hospodařící domácnost, tzn. soubor osob společně bydlících, které se společně podílejí na úhradě základních výdajů (na provoz domácnosti, údržbu bytu,

na výživu). Se statistickým šetřením musí souhlasit všichni členy dané domácnosti. Tyto domácnosti představují zpravidla rodinu, ale může to být i jednotlivec (např. důchodce). Definice domácnosti se shoduje s definicí doporučenou Eurostatem a s praxí používanou v členských zemích EU. [11]

Statistika rodinných účtů zahrnuje dva druhy souborů [11]:

- Základní soubor - je soubor 3000 domácností a je konstruován tak, aby jeho složení (podle zvolených výběrových znaků) odpovídalo struktuře domácností v ČR. Výběrovými znaky do roku 2005 byly: sociální skupina domácnosti, čistý peněžní příjem na osobu a počet nezaopatřených dětí či počet členů a pohlaví. Od roku 2006 vzorek zahrnuje již všechny typy domácností, např. i dosud nesledované domácnosti nezaměstnaných, důchodců s ekonomicky aktivními členy nebo domácnosti, ve kterých není žádná ekonomicky aktivní osoba. Dále se vybírá mezi domácnostmi bydlících v malých obcích a v rodinných domcích, takže struktura souboru se více přiblížila skutečnosti. Základním výběrovým znakem je tedy skupina domácnosti, která je odvozená od ekonomické aktivity a postavení v zaměstnání osoby v čele domácnosti. Takovou osobou je v úplných rodinách vždy muž, v neúplných rodinách většinou rodič ekonomicky aktivní. V nerodinných domácnostech se za osobu v čele domácnosti považuje osoba s největší příjmem.
- Doplnkový soubor - je soubor, který obsahuje 400 domácností a slouží k zabezpečení údajů za domácnosti s minimálními příjmy, které jsou sice zastoupeny i v základním souboru, ale jejich malý počet nezajišťuje dostatečnou reprezentativnost. Pro rodiny s nízkými příjmy a s dětmi nesmí čistý příjem přesáhnout 1,3 násobek životního minima. Pro setrvání v souboru je podmínkou, aby příjem domácnosti nepřekročil dlouhodobě 1,4 násobek životního minima.

Zjišťování údajů v současné době zajišťuje pracovník RÚ a to metodou průběžných záznamů tak, že vybraná domácnost denně zapisuje veškeré peněžní i naturální příjmy a výdaje za všechny členy domácnosti do Deníku zpravodajské domácnosti, což je tiskopis sešitového formátu na příslušný měsíc. V zájmu snižování zátěže respondentů se od roku 2006 používají 2 druhy Deníků, pro 2 měsíce v roce respondent vyplňuje Deník s podrobným zápisem potravin a zbylých 10 měsíců Deník zpravodajské domácnosti, kde uvádí pouze součty nákupů za potraviny a nealkoholické nápoje. Domácnostem je vyplácena peněžní odměna za řádně vyplněné a úplné záznamy. Tato odměna je diferencovaná podle počtu členů domácnosti a podle rozsahu vyplňování deníku od 285,- do 595,- Kč. [11]

Styk s domácnostmi zabezpečuje pracovník specializovaný na SRÚ, který je stálým pracovníkem „samostatného oddělení terénního zjišťování“ ČSÚ příslušného kraje. Činnost těchto pracovníků řídí a kontroluje krajský garant RÚ. [11]

Příjmy, vydání a spotřeba všech členů vybraných domácností, údaje o složení domácnosti, změnách, vybavení bytu a další ekonomické charakteristiky jsou předmětem zjišťování.

Toto zjišťování je pravidelné měsíční a sdělené údaje slouží pouze pro statistické zpracování. Jejich ochrana je zajištěna zákonem č. 89/1995 Sb. [11]

Od vstupu do EU proběhla řada změn, statistika RÚ se řídí doporučeními, která vydává Eurostat a byla vytvořena v rámci transformace klasifikační soustavy česká verze mezinárodního standardu COICOP pro zajištění mezinárodní srovnatelnosti statistických ukazatelů a je závazná pro všechna statistická zjišťování. [11]

Zpracované podrobné údaje statistiky rodinných účtů s metodickým popisem jsou obsaženy v publikacích ČSÚ vydávaných podle Edičního plánu v tematické skupině 3 – PRÁCE, SOCIÁLNÍ STATISTIKY, podskupině 30 – Životní úroveň. Tyto výsledky se dají nalézt ve VBD, pod kapitolou Práce, sociální statistiky -> Životní úroveň.

5.1. Přehled publikací a jejich obsah

Zpracované podrobné údaje statistiky rodinných účtů s metodickým popisem jsou obsaženy v publikacích ČSÚ vydávaných podle Edičního plánu v tematické skupině 3 – PRÁCE, SOCIÁLNÍ STATISTIKY, podskupině 30 – Životní úroveň. [11]

S roční periodicitou vychází publikace týkající se příjmů, vydání a spotřeby domácnosti statistiky rodinných účtů. Tato publikace se nazývá Vydání a spotřeba domácností statistiky rodinných účtů a dělí se do 3 následujících dílů [11]:

I. díl – sociální skupiny, příjmová pásma

- domácnosti podle sociálních skupin, roční průměry na osobu;
- domácnosti podle sociálních skupin, roční průměry na spotřební jednotku;
- domácnosti celkem podle čistého peněžního příjmu na osobu (decily), roční průměry na osobu;
- domácnosti celkem, domácnosti zaměstnanců podle čistého peněžního příjmu na osobu (kvantily), roční průměry na osobu;

- domácnosti samostatně činných, domácnosti důchodců podle čistého peněžního příjmu na osobu (kvantily), roční průměry na osobu;

II. díl – typy domácností

- domácnosti zaměstnanců s nezaopatřenými dětmi, roční průměry na osobu;
- domácnosti zaměstnanců a důchodců bez nezaopatřených dětí, roční průměry na osobu;

III. díl – domácnosti s minimálními příjmy

- domácnosti s nezaopatřenými dětmi a minimálními příjmy podle typu rodiny, počtu dětí a ekonomicky aktivních členů; roční průměry na osobu;
- domácnosti s nezaopatřenými dětmi – rodiny zaměstnanců a rodiny s minimálními příjmy; roční průměry na osobu;
- domácnosti s nezaopatřenými dětmi – rodiny zaměstnanců a rodiny s minimálními příjmy podle druhu bytu; roční průměry na osobu.;

Další publikací je Vydání a spotřeba domácností statistiky rodinných účtů:

- domácnosti podle postavení osoby v čele;
- domácnosti podle velikosti obce a právního důvodu užívání bytu. [11]

Analýzy, které jsou tvořeny pomocí rodinných účtů:

- indexy spotřebitelských cen (životních nákladů);
- analýza spotřebitelského koše;
- životní úroveň, spotřeba domácností;
- inflace;
- náklady na výchovu a výživu dětí;
- analýza cenového vývoje, vývoje příjmů a spotřebních vydání domácností v letech 1993 až 2003. [11]

Ve veřejné databázi (VDB) můžeme čerpat z výsledků zpracování statistických úloh vycházející mimo jiné i ze statistiky rodinných účtů, lze nalézt například informace o [11]:

- rozdělení domácností podle sociálních skupin;
- spotřeba alkoholických nápojů a cigaret na 1 obyvatele;
- spotřeba potravin nealkoholických nápojů na 1 obyvatele;
- složení domácností, přehled příjmů a vydání domácností zpravodajského souboru statistiky rodinných účtů .

6. Metody použité v aplikační části

V této kapitole se nachází stručný přehled metod a jazyků, které byly použity při tvorbě aplikační části. U každé metody je vždy krátký popis, na konci popisu je vysvětleno, kde byly použity a důvody jejich použití.

6.1. HTML

HTML je značkovací jazyk pro hypertext pomocí kterého se vytvářejí internetové stránky.

V jazyce HTML se dále využívají i další jazyky např.: CSS kaskádové styly umožňují určovat vlastnosti jednotlivých elementů (hlavně vzhled), JavaScript, PHP a další. Samotné internetové stránky jsou jen obyčejné textové soubory s koncovkou .html nebo .htm v kterých je zapsán text obohacený o tagy, které určují význam jednotlivých částí textu a tak pro tvorbu internetových stránek postačí jednoduchý textový editor. [29]

Jazyk je aplikací dříve vyvinutého rozsáhlého univerzálního značkovacího jazyka SGML. Vývoj HTML byl ovlivněn vývojem webových prohlížečů, které zpětně ovlivňovaly definici jazyka. [29]

Použití v aplikaci:

- jazyk HTML tvoří kostru webu, v aplikaci má nezastupitelnou roli.

6.2. PHP

PHP je hypertextový preprocesor, který na serveru interpretuje stránky HTML s vlastními příkazy před jejich odesláním ke klientovi (webový prohlížeč). To znamená, že PHP umožňuje vkládat vlastní skripty přímo do hypertextových stránek. Interpret PHP ale musí poznat, která část zdrojového kódu je určená pro něj a proto se musí nějak odlišit od HTML. Jako standardní způsob se používá řetězec `<?php` jako počáteční a `?>` jako ukončovací oddělovač kódu PHP. PHP jazyk obsahuje mnoho zajímavých funkcí. Slouží pro tvorbu dynamicky generovaných stránek. [21]

Použití v aplikaci:

- propojení aplikace s MySQL;
- ukládání a zobrazování aktuálního datumu;
- administrace aplikace, rozdělení aplikace do jednotlivých sekcí;
- pomáhá k vytvoření sessions.

Důvody použití:

- jednoduchost;
- variabilita;
- zdarma.

6.3. MySQL

MySQL je jedna z databází která používá jazyk SQL. SQL dokáže přebírat informace z každé relační databáze. Funguje na základě sestavování jednoduchých, ale i složitých dotazů. Je považován za úspěšného průkopníka dvojího licencování – je k dispozici jak pod bezplatnou licenci GPL, tak pod komerční placenou licenci. MySQL je multiplatformní databáze. Komunikace s ní probíhá – jak už název napovídá – pomocí jazyka SQL. Podobně jako u ostatních SQL databází se jedná o dialekt tohoto jazyka s některými rozšířeními. Pro svou snadnou implementovatelnost (lze jej instalovat na Linux, MS Windows, ale i další operační systémy), výkon a především díky tomu, že se jedná o volně šiřitelný software, má vysoký podíl na v současné době používaných databázích. Velmi oblíbená a často nasazovaná je kombinace MySQL, PHP a Apache jako základní software webového serveru. MySQL bylo od počátku optimalizováno především na rychlost, a to i za cenu některých zjednodušení: má jen jednoduché způsoby zálohování, a až donedávna nepodporovalo pohledy, trigger, a uložené procedury. [1]

Použití v aplikaci:

- použití dotazů INSERT, SELECT, UPDATE, DELETE;
- připojení se k databázi;
- nastavení znakové sady;
- šifrování hesla pomocí SHA1.

Důvody použití:

- zdarma;
- rychlost.

6.4. CSS

CSS je zkratka pro tabulky kaskádových stylů. Je to jazyk pro popis způsobu zobrazení stránek napsaných v jazycích HTML, XHTML nebo XML.

Jazyk byl navržen standardizační organizací W3C. Byly vydány zatím dvě verze specifikace CSS1 a CSS2 (plus CSS 2.1), pracuje se na verzi CSS3.

Hlavním smyslem je umožnit návrhářům oddělit vzhled dokumentu od jeho struktury a obsahu. Původně to měl umožnit už jazyk HTML, ale v důsledku nedostatečných standardů a konkurenčního boje výrobců prohlížečů se vyvinul jinak. Starší verze HTML obsahují celou řadu elementů, které nepopisují obsah a strukturu dokumentu, ale i způsob jeho zobrazení. Z hlediska zpracování dokumentů a vyhledávání informací není takový vývoj žádoucí. [13]

Použití v aplikaci:

- vytvoření souboru `style.css` a jeho vložení do indexu;
- nastavení globálních stylů pro celou aplikaci.

6.5. JavaScript

JavaScripty jsou krátké programy, umístěné na WWW stránce, doplňující možnosti jazyka HTML. Pomocí scriptů je možné řešit i takové problémy, které zůstaly v HTML zcela otevřené. Tento jazyk vyvinula firma Netscape. Programy napsané v JavaScriptu jsou nezávislé na platformě počítače, na kterém jsou provozovány. Je to interpretovaný jazyk a není kompilovaný, proto je určen pouze pro tvorbu jednodušších programů. JavaScript může reagovat na různé události, jako je pohyb myši apod., umí si vyžádat od uživatele zadání vstupních hodnot, dokáže ověřit platnost vstupních dat, dovede vytvořit interaktivní formuláře. Může fungovat jak na straně serveru, tak na straně klienta. Umožňuje pracovat s tzv. sessions a vytváří dynamické stránky, které mění svoji podobu v závislosti na různých okolnostech. [21]

Použití v aplikaci:

- zajištění, že uživatel vyplní všechny (nebo alespoň nejdůležitější) položky ve formuláři, tím se zabráňuje odesílání prázdných dat;
- kontrola hesla při registraci;
- dynamické menu – změna obrázku při najetí myši;
- načtení obrázků do paměti;
- práce s sessions.

Důvody použití:

- jednoduchost;
- variabilita.

6.6. PhpMyAdmin

PhpMyAdmin je standardizovaný administrační nástroj, který usnadňuje správu databází. Vyspělé grafické rozhraní, které poskytuje pro MySQL, činí z PhpMyAdminu neocenitelný nástroj pro webové vývojáře. PhpMyAdmin je tedy webová aplikace napsaná v PHP a obsahující klientský kód XHTML, CSS a JavaScript. Poskytuje kompletní webové rozhraní pro administraci databází MySQL a je ve svém oboru považován za vůdčí aplikaci. [12]

Použití v aplikaci:

- vytvoření a odstranění databáze;
- vytvoření tabulek, přejmenování, kopírování a odstranění;
- údržba struktury tabulky, včetně indexů;
- vkládání dat, modifikace, odstraňování;
- export struktury a dat v rozličných formátech, s komprimací;
- podpora znakových sad pro databáze.
-

Důvody použití:

- je vůdčí aplikací pro rozhraní k MySQL;
- rychlost, jednoduchost vytváření tabulek;
- rychlost, jednoduchost vkládání dat;
- použití je zdarma.

6.7. Sessions

Sessions jsou textové řetězce, ve kterých lze uchovávat nejrůznější informace – počet návštěv, identifikace uživatele, datum atd. K uživateli (a zpět) putuje pouze nějaký náhodný řetězec či velké číslo sloužící jako identifikace uživatele. Všechna data, spojená s prací uživatele na daném webu jsou uložena na samotném serveru. Po zavření internetového prohlížeče data o dané sessions zanikají, stejně jako po delší době nečinnosti. [2]

Použití v aplikaci:

- tvorba sessions při přihlašování a jejich zrušení, na kterém je založeno odhlašování;
- uložení ID uživatele a jeho vkládání do každé tabulky v databázi;
- ošetření, že nepřihlášený uživatel nemůže vkládat data do tabulek;
- uložení měsíce a roku, ve kterém se uživatel nachází a jeho ukládání do tabulek v databázi;
- informování uživatele o tom, zda je přihlášen a o tom, ve kterém měsíci a roce se právě nachází.

Důvody použití:

- oproti cookies, které si mezi sebou vyměňují webový server a webový klient v rámci hlavičky http jsou sessions zpracovávány a ukládány přímo na serveru, nemůže se stát, že uživatel vypne v prohlížeči podporu cookies a celá aplikace je nepoužitelná;
- uložení lokálních a globálních dat.

6.8. Webzdarma

Webzdarma je hostující server, který není placený. Nabízí možnost umístění prezentace zdarma a k tomu množství dalších služeb jako je poštovní schránka, využití PHP a MySQL, přístup přes FTP či webové rozhraní atp.

Webzdarma nabízí:

- uživatelský prostor o velikosti 50-150MB pro prezentaci webových stránek;
- e-mailovou schránku ve tvaru cokoliv@jmeno.domena.cz o velikosti 10MB s přístupem přes webové rozhraní;
- adresu ve tvaru domény 3. řádu s možností výběru z 16 domén 2. řádu;
- databázi MySQL o velikosti 5MB;
- aktualizaci stránek pomocí FTP nebo webové rozhraní;
- podporu PHP skriptu;
- podporu prostřednictvím diskusního fóra nebo e-mailu.

6.9. EditPlus

Textový editor obsahuje vedle běžných funkcí textových editorů také funkce jako rozlišování syntaxe (HTML, JavaScript...), přímé propojení na internet (FTP, remote files...), nástrojovou lištu HTML, integrovaný prohlížeč, uživatelsky definovatelné nástroje, přehledná správa projektů a dokumentů, sloupcový výběr, propracované najdi a nahraď, nastavitelné šablony a mnohé další.

EditPlus plně podporuje syntaxe: HTML, CSS, PHP, ASP, Perl, C/C++, Java, JavaScript a VBScript.

Obsahuje FTP rozhraní, pomocí kterého se dají soubory rychle nahrát na server – klávesová zkratka (CTRL+SHIFT+S).

7. Fáze vývoje softwarového produktu

Samotný životní cyklus vývoje softwarového díla je rozložen do čtyř základních fází (zahájení, rozpracování, tvorba a předání), přičemž pro každou z nich je typická realizace několika iterací umožňujících postupně detailnější rozpracování produktu. Každý cyklus vede k vytvoření takové verze systému, kterou lze předat uživatelům, a která implementuje jimi specifikované požadavky.

Iterace je pak úplná vývojová smyčka vedoucí k vytvoření spustitelné verze systému reprezentující podмноžinu vyvíjeného cílového produktu. Tento je postupně rozšiřován každou iterací až do výsledné podoby. V rámci každé iterace proběhnou činnosti vázané na byznys modelování, následují specifikace požadavků, analýza a návrh, implementace, testování a nasazení (instalace). K tomu probíhá celá řada podpůrných činností týkajících se správy konfigurací, řízení projektu a přípravy prostředí, ve kterém je systém vyvíjen a nasazen (obr. 1). [28]



Obr. 1 Řízení projektu a přípravy prostředí. Zdroj: [28].

Samotný návrh aplikace je tvořen dle těchto jednotlivých fází - obr. 1. Prvním bodem je byznys modelování, které popisuje strukturu a dynamiku organizace, dále specifikace požadavků, definující funkcionalitu softwarového systému cestou specifikace, následují analýza a návrh aplikace, která je spojena s implementací, což je reprezentace vlastní tvorby softwaru. Nakonec je provedeno testování zaměřené na činnosti spjaté s ověřením správnosti řešení softwaru a vyhodnocení.

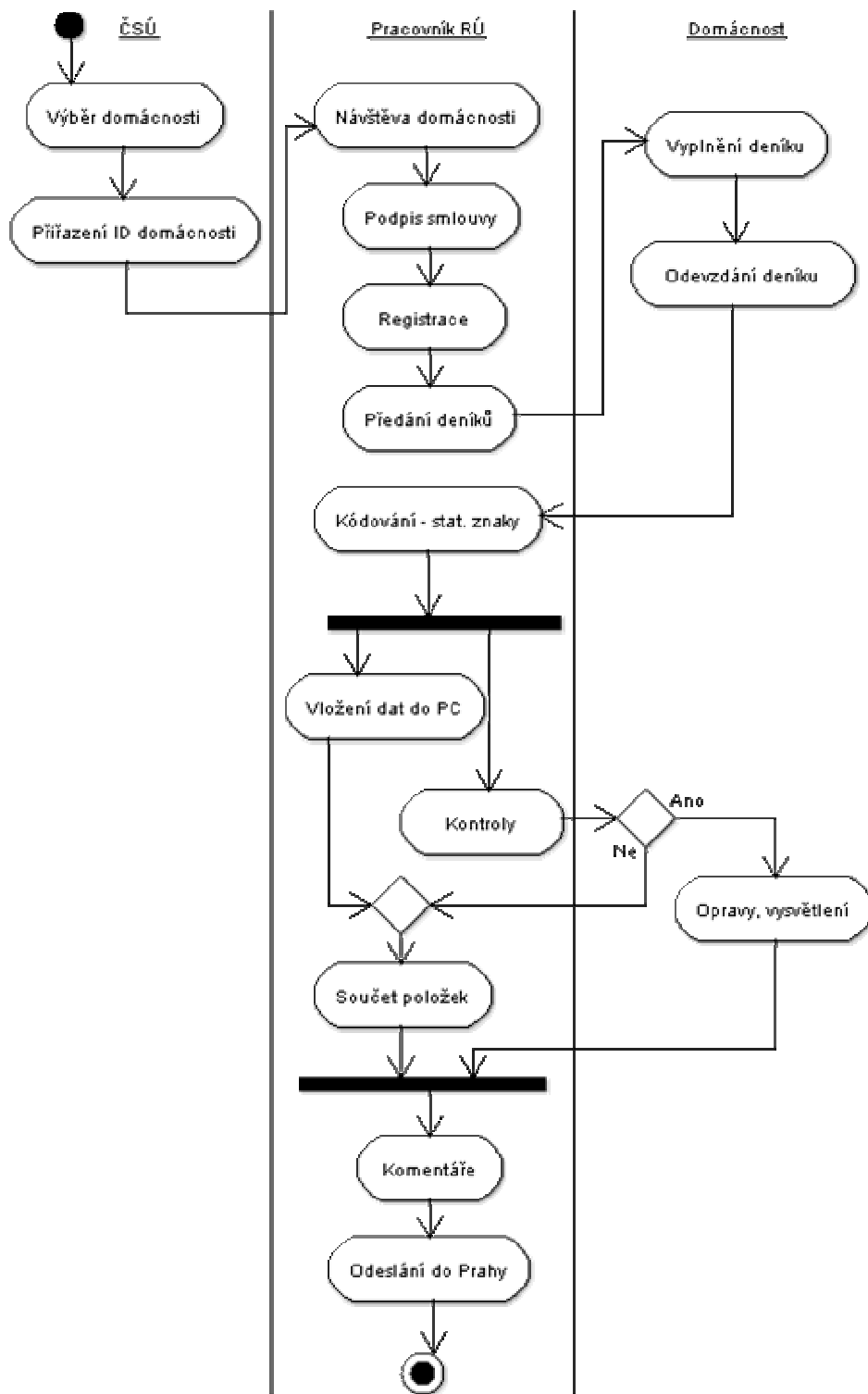
8. Byznys modelování

Pomocí diagramu aktivit (model byznys procesů) je popsán současný stav statistiky rodinných účtů. Jedná se o jednotlivé kroky, které jsou vykonávány v praxi. Jádrem diagramu aktivit jsou stavy akcí neboli aktivity. Diagram aktivit je použit pro jeho schopnost modelovat paralelní procesy. Diagramy aktivit byly vytvořeny v programu ArgoUML v0.24. Metodika diagramu aktivit byla převzata z následujících stránek: <http://web.sks.cz/users/ku/PRI/aktivity.htm>.

Příloha 1 zobrazuje Metodiku diagramu aktivit.

Model je rozdělen na 3 základní části (obr. 2):

1. ČSÚ – okresní pracoviště – má za úkol výběr vhodné domácnosti a podle zavedeného systému se musí přiřadit domácnosti identifikační číslo.
2. Pracovník RÚ navštíví domácnost a odpovídá za sepsání smlouvy, za úplné a správné vyplnění registračních formulářů. Domácnost získá všechny potřebné instrukce ke správnému vyplnění deníku. Dále získá deník na příslušný měsíc. Po odevzdání vyplněného deníku domácností musí pracovník vyplnit u každé položky statistický znak (Příloha 2 Klasifikace položek statistiky rodinných účtů podle statistických znaků). Všechna data musí potom vložit do příslušného programu. Program má v sobě zabudované kontroly, při nejasnostech se zobrazí chybové hlášení. Pokud najde nějakou nejasnost či chybu kontaktuje domácnost. Domácnost zodpoví důvody, které vedly k chybě či nejasnosti a statistik tuto skutečnost okomentuje v komentáři. Program sčítá jednotlivé položky. Následuje odeslání dat z deníků na další pracoviště (krajskému garantovi RÚ).
3. Domácnost – úkony, které vykonává pouze domácnost – domácnost vyplní zůstatky, složení, příjmy (1x za měsíc), výdaje (pokud možno každý den) a naturální příjmy a vydání (pokud vzniknou příjmy či vydání naturální povahy). Domácnost na konci měsíce sečte všechny vydání a příjmy. Podle toho vyplní příslušný zůstatek (v Kč) a odevzdá deník příslušnému pracovníkovi RÚ. Pokud domácnost vyplní nepřesně nebo špatně některou položku z deníku, je kontaktována pracovníkem rodinných účtů a musí zodpovědět proč k jaké chybě došlo a musí pravdivě informovat o správném stavu položek. Následuje oprava chybných položek.

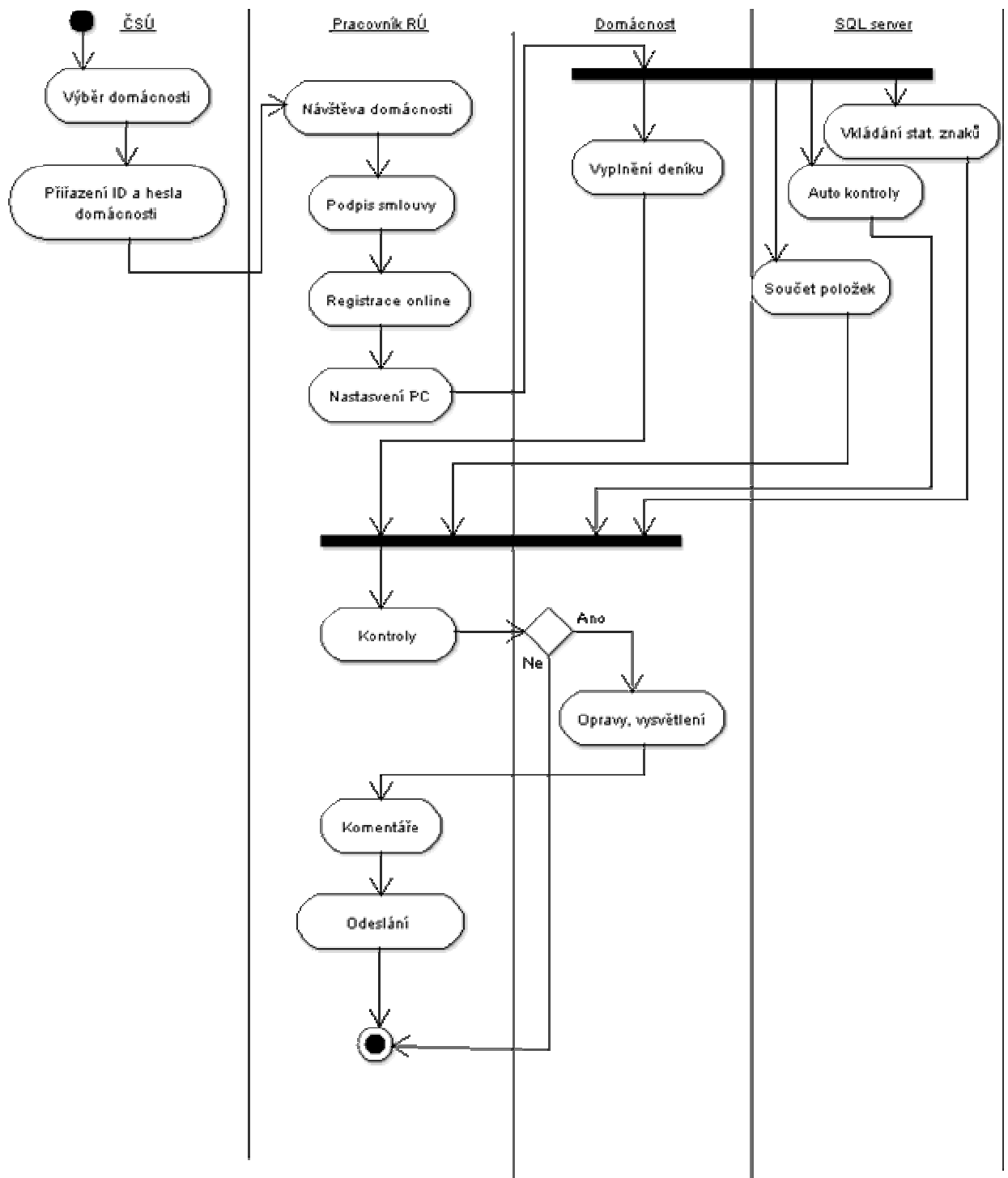


Obr. 2 Model aktivit současného stavu statistiky rodinných účtů. Zdroj: [Autor]

Popis struktury návrhu budoucího stavu statistiky rodinných účtů – po vytvoření aplikace. Návrh zobrazuje snížení počtu úkonů pracovníka RÚ i domácnosti. Je zde přidána činnost SQL serveru, díky kterému je značně urychlen proces zpracování domácnosti i pracovníka RÚ.

Model nyní obsahuje 4 části (obr. 3):

1. ČSÚ – okresní pracoviště – má za úkol výběr vhodné domácnosti a podle zavedeného systému se musí přiřadit domácnosti identifikační číslo.
2. Pracovník rodinných účtů navštíví domácnost a odpovídá za sepsání smlouvy, za úplné a správné vyplnění elektronických registračních formulářů. Domácnost získá všechny potřebné instrukce ke správnému používání aplikace a vyplňování položek. Dále získá deník na příslušný měsíc. Statistik nastaví domácnosti PC podle předpisů. Po skončení měsíce se pracovník RÚ přihlásí do systému a po výběru uživatele začne provádět kontroly. Pokud najde nějakou nejasnost či chybu kontaktuje domácnost. Domácnost zodpoví důvody, které vedly k chybě či nejasnosti a statistik tuto skutečnost okomentuje v komentáři. Následuje odeslání databáze na další pracoviště.
3. Domácnost - úkony, které vykonává pouze domácnost – domácnost elektronicky vyplní zůstatky, složení, příjmy (1x za měsíc), výdaje (pokud možno každý den) a naturální příjmy a vydání (pokud vzniknou příjmy či vydání naturální povahy). Domácnost na konci měsíce nemusí sčítat všechny vydání a příjmy. Údaje vyplněné domácností se postupně ukládají na server, proto nemusí nic odevzdávat statistikovi.
4. SQL server vykonává automatické operace, jako je sčítání položek, automatické kontroly a vkládání statistických znaků. Tyto operace jsou prováděny souběžně s vyplňováním deníku domácností.



Obr. 3 Model aktivit návrhu. Zdroj: [Autor]

Hlavní rozdíly mezi skutečným stavem a návrhem:

1. Statistik nemusí na konci každého měsíce sčítat všechny položky, ani jednotlivé tabulky.

2. Domácnost má neustálý přehled o všech svých vydáních (v Kč), o příjmech (v Kč) a také o konečných zůstatcích.
3. Statistik nemusí vkládat ke každé vyplněné položce statistické znaky.
4. Automatické kontroly se provádějí již při vkládání dat domácností.
5. Statistik nemusí přepisovat všechny položky z papírového deníku do počítače.
6. Statistik komunikuje pomocí elektronické pošty.
7. Statistik nemusí každý měsíc navštěvovat domácnost a přebírat od nich deníky.

9. Specifikace požadavků

Požadavky na aplikaci vycházejí z potřeb ČSÚ. V tabulce 1 je vždy uvedeno pořadové číslo požadavku, znění požadavku, uživatelé, pro které je požadavek formulován, podporovaný podnikový proces (u požadavků na funkcionalitu), priorita (1 - povinné, 2 - žádoucí, 3 – pokud zbude čas), technická náročnost řešení - analýza rizik (1 - 2 - 3: 1 je nejnižší, 3 je nejvyšší), vztah k jiným požadavkům (podmíněnost vyřešením jiného požadavku).

Tabulka 1 Specifikace požadavků. Zdroj: [Autor]

Pořadové číslo	Znění	Uživatelé	Podporovaný proces	Priorita	Technická náročnost řešení	Vztah k jiným požadavkům
1	Registrace	Domácnost, pracovník RÚ	Úprava, aktualizace	*	1	není
2	Přihlašování domácnosti	Domácnost	Podle jedn. měsíců, start sessions	*	3	není
3	Menu	Domácnost	5 sekcí rozdělených na podsekce	*	1	Přihlášení
4	Formuláře	Domácnost, Pracovník RÚ	Datum, kód	*	2	Přihlášení
5	Vyhledávání	Domácnost	Nápověda	**	2	není
6	Editace uživatelem	Domácnost	Úpravy, mazání, prohlížení	**	3	Přihlášení, vyplnění formuláře
7	Měnový kurz	Domácnost, Pracovník RÚ	Prohlížení	***	1	Přihlášení
8	Odhlášení uživatele	Domácnost	Výmaz sessions	*	2	Přihlášení
9	Informace	Domácnost	Text	**	1	Není
10	Obsah	Domácnost	Text	**	1	Není
11	Kontakty	Domácnost	Text	*	1	Není
12	Přihlašování Pracovník RÚ	Pracovník RÚ	Podle jedn. krajů, start sessions	*	3	Není
13	Výběr uživatele	Pracovník RÚ	Podle už. jména, podle měsíce	*	2	Přihlášení pracovníka RÚ

Pořadové číslo	Znění	Uživatelé	Podporovaný proces	Priorita	Technická náročnost řešení	Vztah k jiným požadavkům
14	Menu pracovníka RÚ	Pracovník RÚ	Jednotlivé sekce	*	2	Přihlášení pracovníka RÚ
15	Editace pracovníka RÚ	Pracovník RÚ	Úpravy, mazání, prohlížení, komentáře	*	3	Přihlášení pracovníka RÚ
16	Formuláře	Pracovník RÚ	Součty, statistické znaky, datum	*	3	Přihlášení pracovníka RÚ
17	Celkový přehled	Pracovník RÚ, domácnost	Tisk	*	3	Přihlášení pracovníka RÚ, uživatele
18	Odhlášení pracovníka RÚ	Pracovník RÚ	Výmaz sessions	*	2	Přihlášení pracovníka RÚ
19	Automatické součty tabulek	Pracovník RÚ	SQL – SUM	*	3	Přihlášení pracovníka RÚ, neprázdná tabulka
20	Nápověda	Domácnost	Menu	**	1	Přihlášení domácnosti

Dalším kritériem pro tvorbu požadavků na aplikaci je definování uživatelů, s nimi spojenými znalost IT, zaškolení pracovníků a snadnost ovládání aplikace. Tyto kritéria jsou popsány v tabulce 2.

Tabulka 2 Uživatelé a lidský faktor. Zdroj: [Autor]

Uživatelé	Znalost s IT	Zaškolení	Snadnost
Domácnost	Nutnost základní znalosti práce na PC, internet, elektronická pošta	Provede pracovník RÚ	Intuitivní ovládání
Pracovník RÚ	Nutnost pokročilé znalosti práce na PC, internet, elektronická pošta	Provede pracovník IT oddělení	Intuitivní ovládání

Požadavky na funkcionalitu jsou v tabulce 3, jedná se o formulování jednotlivých procesů, jejich periodicitu a omezení.

Tabulka 3 Funkcionalita. Zdroj: [Autor]

Název procesu	Periodicita	Omezení
Vkládání a editace údajů o příjmech a výdajích	Pokud možno každý den	Pouze ve vybraném měsíci
Prohlížení vložených údajů o příjmech a výdajích	Po vložených datech	Pouze ve vybraném měsíci, ve vybraných sekcích
Statistik může měnit, komentovat, opravovat a mazat tyto údaje	1x měsíčně	Pouze ve vybraném měsíci, pouze po měsíci, který je vybraný
Domácnost může prohlížet a mazat údaje	Libovolně	Pouze ve vybraném měsíci, ve vybraných sekcích
Pracovník RÚ může aktualizovat registrační formuláře	Minimálně 1x ročně	Na začátku roku, při změně v domácnosti
Systém nápověd	Libovolně	Žádné
Systém kontrol	Pokud je definována kontrola	Žádné

Protože aplikace je založena na získávání a další zpracování dat, je zapotřebí definovat jejich povahu a strukturu:

- Množství dat, které bude procházet systémem je značné;
- Velikost datové základy musí být proto dostatečná, to znamená, že se bude pohybovat v desítkách gigabytů;
- Data získávána do systému každý den, do okolí 1x za měsíc;
- Textový formát pro vstupy a výstupy;
- Data musí být aktuální;
- Výpočty mají být prováděny s vysokým stupněm přesnosti;
- Data musí být uchovávána (archivace).

Bezpečnost této aplikace není primárně řešena, následující položky by aplikace měla splňovat:

- Přístup do systému musí být zajištěn pomocí uživatelského jména a hesla;
- Heslo je zabezpečeno pomocí fce SHA1;
- Přístup by měl být zabezpečen kvalifikovaným certifikátem, který vydává VS – použití Publik Key Infrastructures (PKI);
- Data uživatelů jsou oddělena pomocí ID uživatele;
- Aplikace by měla být umístěna na důvěryhodný server (nejlépe pak server přímo ČSÚ);
- Ten by měl být chráněn firewallem;
- Zálohovat by se měl co nejčastěji, tj. každý den např. v nočních hodinách, kdy je předpoklad práce s daty minimální.

Zajištění kvality aplikace:

- Požadavky jsou vysoké na spolehlivost, dostupnost, správu i bezpečnost;
- Systém má zajistit detekci a izolaci chyb (pomocí základních fcí vyplňování formulářů a pomocí automatickému systému kontrol).

Dokumentace aplikace:

- Dělí se na 2 skupiny uživatelů – dokumentace pro domácnost a dokumentace pro pracovníka RÚ;
- Dokumentace by měla být online pro domácnost a online i písemná pro pracovníka RÚ ve formě Pokynů.

Grafické zpracování

Je potřeba zajistit návrh loga, úpravu dodaného textu spolu s realizací návrhů ze zdrojové textové formy do internetového prostředí. Musí být vytvořeno přehledné menu jako součást snadné navigace stránek včetně několika podmenu a všechny požadované formuláře. Vše co nejpřehledněji a nejjednodušeji. Není zapotřebí příliš barev či jiných rušivých elementů.

Podle výzkumu [27], uživatel očekává:

- logo vlevo nahoře;
- menu nahoře nebo vlevo;
- vyhledávání nahoře;
- přihlašování v levé horní části stránky;
- odkazy je třeba podtrhávat a odlišovat navštívené a nenavštívené.

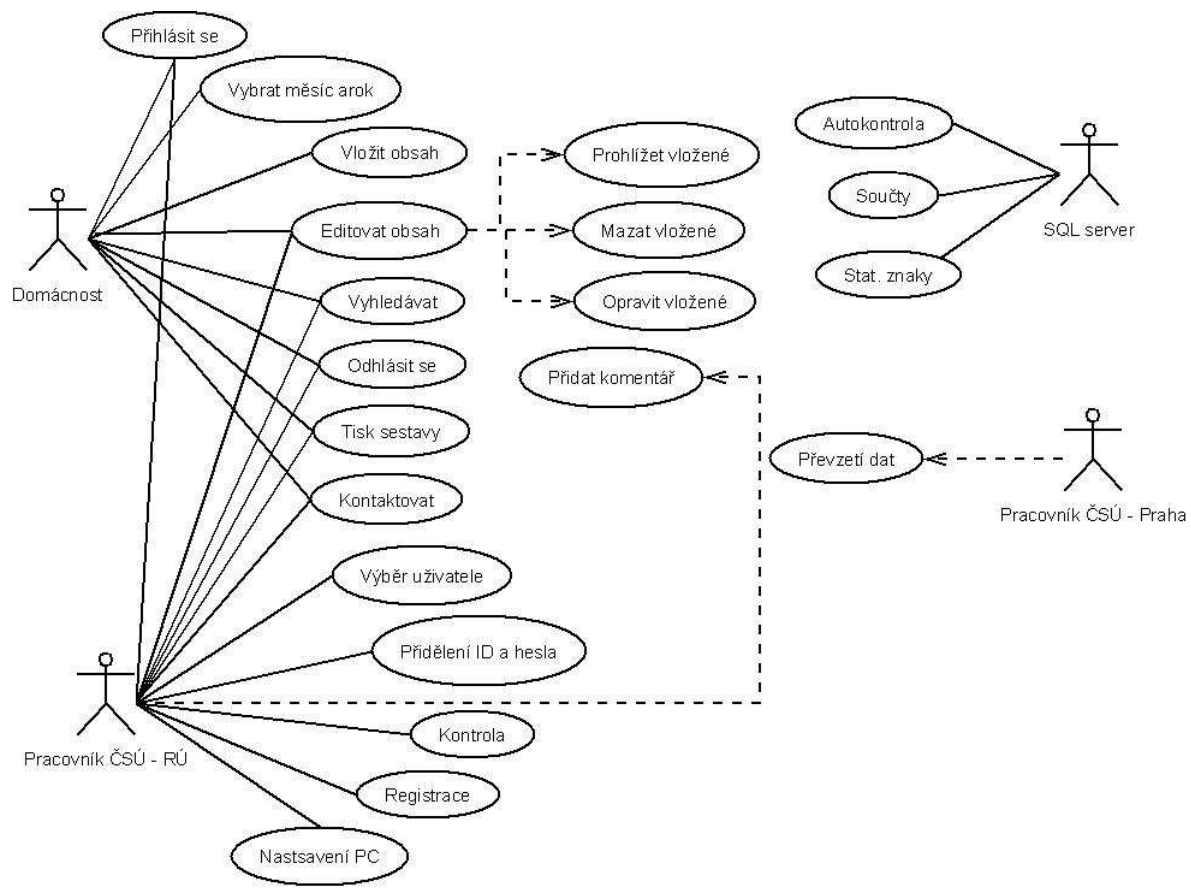
V Příloze 25 jsou zobrazeny části grafického zpracování.

Procesní model návrhu aplikace

Diagram případu užití popisuje procesy, které vznikají při užívání aplikace. Jedná se o definici funkcionality systému cestou specifikace. [28] Diagram případu užití elektronické aplikace statistiky rodinných účtů je zobrazen na obr. 4. K vytvoření diagramu případu bylo použito programu DIA v0.96.1 trial verze. V tabulce 4 je zobrazen scénář případu užití, což je sekvence kroků popisujících interakci mezi aktérem a systémem.

Tabulka 4 Scénář případu užití. Zdroj: [Autor]

Krok	Aktér	Akce
1	Domácnost, pracovník RÚ	Přihlásit se
2	Domácnost	Vybere měsíc a roku, ve kterém bude domácnost pracovat
3	Domácnost	Domácnost vkládá data do příslušných částí
4	Domácnost, pracovník RÚ	Uživatel edituje (upravuje) vložené údaje
5	Domácnost, pracovník RÚ	Uživatel prohlíží vložená data
6	Domácnost, pracovník RÚ	Uživatel maže vložená data
7	Domácnost, pracovník RÚ	Uživatel opravuje vložená data
8	Pracovník RÚ	Pracovník RÚ přidává komentář k opraveným nebo chybně zadaným datům
9	Domácnost, pracovník RÚ	Uživatel má možnost vyhledávání podle klíčových slov
10	Domácnost, pracovník RÚ	Odhlášení uživatele
11	Domácnost, pracovník RÚ	Uživatel má možnost tisku zobrazené stránky (formuláře)
12	Domácnost, pracovník RÚ	Uživatel má možnost poslat email s dotazem
13	Pracovník RÚ	Výběr uživatele, kterého bude pracovník editovat (upravovat, kontrolovat)
14	Pracovník RÚ	Přidělení ID a hesla pracovníkem RÚ domácnosti
15	Pracovník RÚ	Kontrola (logická) položek vložených domácností
16	Pracovník RÚ	Vyplnění registračních formulářů domácnosti
17	Pracovník RÚ	Natavení PC domácnosti
18	Pracovník RÚ – Kraj	Převzetí dat, zkontrolovaných pracovníkem RÚ
19	SQL server	Zabudované autokontroly v aplikaci
20	SQL server	Automatické součty vložených číselných položek
21	SQL server	Automatické vkládání statistických znaků



Obr. 4 Diagram případu užití. Zdroj: [Autor]

10. Analýza, návrh aplikace a implementace

Analýza a návrh jsou zaměřené na specifikaci architektury softwarového produktu.[68] Součástí analýzy a návrhu aplikace jsou hardwarové požadavky, jednotlivá schémata webu a hlavně návrh uživatelských rozhraní. Při návrhu aplikace se vychází ze specifikace požadavků.

Aplikace bude v prostředí internetu zabezpečovat komunikaci mezi domácností a příslušným pracovníkem RÚ. Bude spravovat informace o příjmech, vydáních, konečných a počátečních zůstatcích domácnosti. Nasazení aplikace povede ke zpřehlednění a usnadnění evidence údajů poskytovaných domácností, snížení časové vytíženosti pracovníků RÚ a zvýšení komfortu služeb poskytovaných domácnostem.

Cílem implementace je doplnit navrženou architekturu aplikace o programový kód a vytvořit tak kompletní systém. Softwarová komponenta je definována jako fyzicky existující a zaměnitelná část systému vyhovující požadované množině rozhraní a poskytující jejich realizaci. [28]

Hovoříme o [28]:

- zdrojovém kódu, částech systému zapsaném v programovacím jazyce;
- binárním (přeloženém do strojového kódu procesoru) a spustitelném kódu;
- části reprezentované databázovými tabulkami.

10.1. Požadavky na hardware

Pro správný běh webové aplikace je potřeba mít připojení k internetu alespoň modem 56 Kb/s. Hardwarové požadavky jsou:

Procesor Intel Pentium II a vyšší, AMD Duron

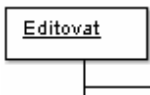
128 MB RAM a vyšší

OS Windows 95 a vyšší

Jak je vidět, požadavky jsou minimální, jedná se hlavně o možnost přístupu k internetu a operačního systému s příslušným internetovým prohlížečem.

10.2. Schéma webu

V následující kapitole je vybráno několik důležitých částí webové stránky a jejich popis. Mezi tyto části patří menu stránky, editace uživatelem, registrace, vyhledávání a rozhraní pracovníka RÚ. Každý model zobrazuje v první řadě odkazy na webové stránce a uložení či načtení dat z databáze.

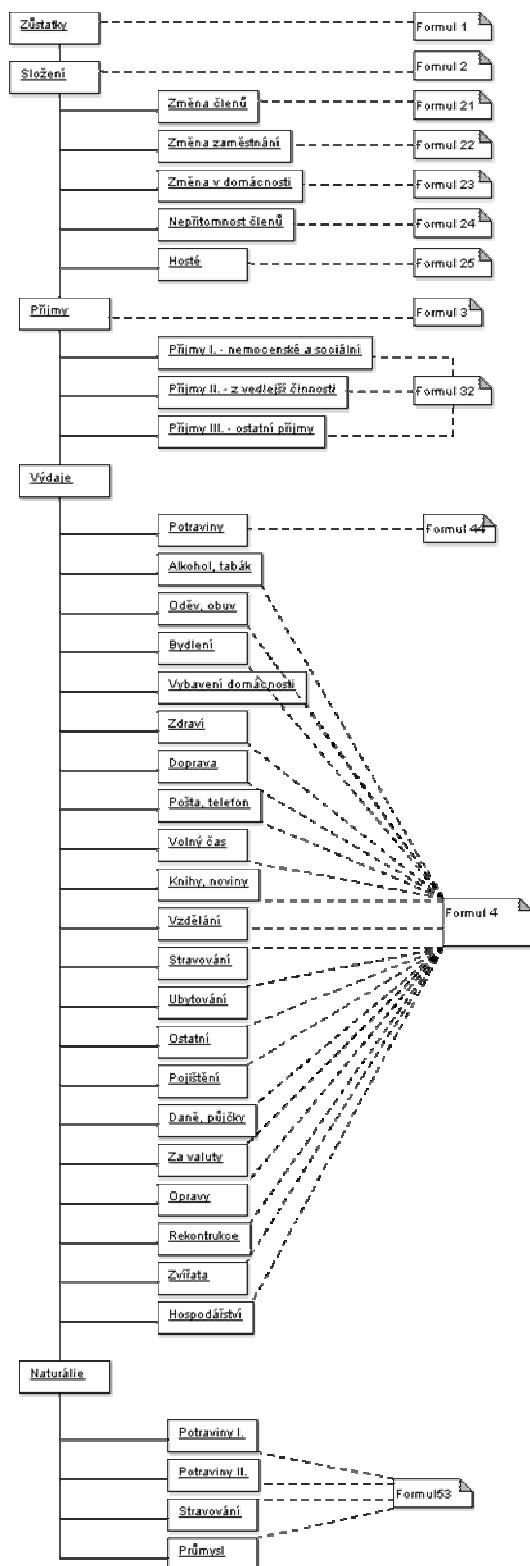


Zobrazení odkazu na webové stránce.



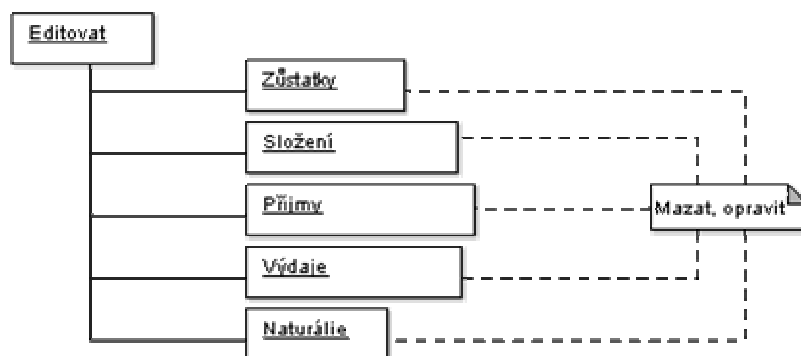
Zobrazení ukládání či načítání dat z/do databáze.

Menu stránky je rozděleno do 5 hlavních sekcí. Tyto sekce se rozdělují do celkem 32 podsekcí (viz. obr. 5). Největší důraz na zpracování je kladen na sekci 4 – Výdaje.



Obr. 5 Schéma hlavního menu – rozhraní domácnosti. Zdroj: [Autor]

Editace domácnosti je znázorněna na obr. 6. Po stisknutí tlačítka Editovat se zobrazí menu s položkami Zůstatky, Složení, Příjmy, Výdaje a Naturálie. Tyto položky může uživatel dále prohlížet, mazat a opravovat.



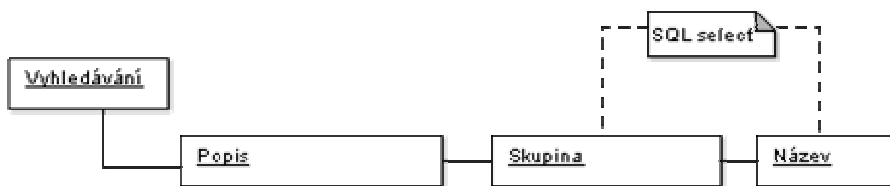
Obr. 6 Schéma editace – rozhraní domácnosti. Zdroj: [Autor]

Po načtení odkazu Registrace se vyplňují postupně následující formuláře (už. jméno, heslo, údaje o domě a bytě, úhrady za užívání bytu a zálohy...). Tyto informace se vkládají do databázi (registrace, registrace 2, registrace 3...). Schéma registrace je vidět na obr. 7.



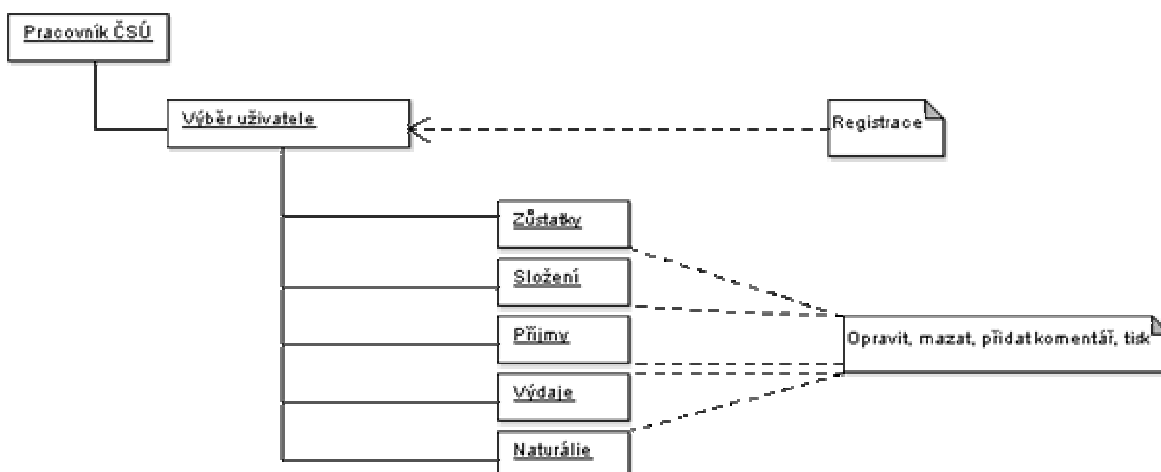
Obr. 7 Schéma registrace. Zdroj: [Autor]

Vyhledávání se aktivuje vložení klíčového slova (uživatel) a následným stisknutím tlačítka Hledat. Nejprve následuje uložení klíčového slova (popis), poté se v databázi porovná v příslušné tabulce (nápověda) zda je klíčové slovo shodné s některou položkou tabulky. Pokud ano, vypíše se popis a k němu přiřazený název (obr. 8).



Obr. 8 Schéma vyhledávání. Zdroj: [Autor]

Pracovník RÚ se přihlásí uživatelským jménem a heslem. Po úspěšném přihlášení má možnost vybrat uživatele (výpis všech uživatelů, kteří patří danému pracovníkovi z databáze – tabulka registrace). Po výběru uživatele může pracovník editovat (opravovat, mazat, prohlížet či přidávat komentáře) v jednotlivých sekcích. Zobrazené informace může tisknout. Schéma rozhraní pracovníka RÚ je zobrazeno na obr. 9.



Obr. 9 Schéma rozhraní pracovníka RÚ. Zdroj: [Autor]

10.3. Uživatelská rozhraní návrhu

Prvním uživatelským rozhraním je rozhraní pro domácnost. Jeho tvorba je zaznamenána v tabulce 5. V prvním sloupci je název akce, dále je zde způsob zpracování a nakonec SQL dotaz, který byl při tvorbě použit.

Tabulka 5 Uživatelské rozhraní domácnosti – zpracování. Zdroj: [Autor]

Název	Způsob zpracování	SQL dotaz
Přihlásit se	Při přihlašování uživatele (vyplnění uživatelského jména a hesla) se vytvoří session s názvem test, která obsahuje identifikační číslo uživatele. Doba přihlášení (doba trvání session) je nastavena na 7200 sekund. Po vypršení této doby je přístup na stránky, které mají být dostupné pouze přihlášeným uživatelům, zabezpečen JavaScriptem, který zjišťuje, zda je aktivní session „test“. Pokud není, vypíše se hláška – Do této sekce nemáte přístup. Přihlaste se.	Soubor: uživatel.php „SELECT * FROM registrace WHERE login = ‚\$login‘ AND heslo = SHA1(‚\$heslo‘)“; session_start(); session_register(„test“); \$test = \$result[‚login‘];
Výběr měsíce	Při přihlášení si uživatel musí vybrat měsíc a rok, ve kterém chce pracovat. Vytvoří se další session – month a year, ve kterých jsou uloženy informace o tom, v jakém měsíci a roce se uživatel přihlásil. Tyto informace se vkládají do databáze každého vyplněného formuláře.	Session_start(); session_register(„month“); \$month = \$mesic; session_register(„year“); \$year = \$rok; time()+7200;
Vložit obsah	Při vkládání musí uživatel vyplnit všechny potřebné položky, to je ošetřeno JavaScriptem. Vkládání obsahu je rozděleno na základních 5 částí (5 databázových tabulek). Tyto části se dále dělí na podčásti (na další databázové tabulky, podle rozdílnosti obsahu formulářů).	Insert into Formul32 (ID, datum, mesic, rok, druh, popis, odkoho, kc, Iddat) values(‚\$test‘, ‚\$datum‘, ‚\$month‘, ‚\$year‘, ‚\$druh‘, ‚\$popis‘, ‚\$odkoho‘, ‚\$kc‘, ‚\$Iddat‘);
Editovat obsah - prohlížet vložené	Vypíše se tabulka, ve které se nachází jednotlivé vložené položky. Zobrazí se pouze položky, které byly vloženy v měsíci, ve kterém uživatel chce editovat.	Select * from Formul41 where (ID like ‚\$test‘ && mesic like ‚\$month‘)
Editovat obsah - mazat vložené	U každé vypsání položky je možnost stisknout tlačítko Mazat. Aby se smazala správná položka, je potřeba zjistit její ID. To je předáváno pomocí skrytého textového pole.	Delete from Formul21 where Idf21 = ‚\$Idf21‘
Editovat obsah - opravit vložené	Každou položku je také možno opravit. Opět je potřeba znát ID položky, aby došlo k opravení správného atributu.	Update Formul25 SET pocet=‚\$pocet‘, dny=‚\$dny‘, dospeli=‚\$dospeli‘, deti=‚\$deti‘, poznamka=‚\$poznamka‘ where (Idf25 like ‚\$Idf25‘)

Název	Způsob zpracování	SQL dotaz
Vyhledávat	V databázi je tabulka s názvem Náповěda. Ta obsahuje jednotlivé nápovědy (ke každému formuláři) a je rozdělena na sekce podle obsahu formulářů. Slovo, které je uvedeno ve vyhledávacím formuláři se musí shodovat s popisem, který je v databázi.	If (\$slovo!=" " && (\$slovo!=" "); SELECT * FROM uzivatel WHERE (popis like ,%\$slovo%')
Tisk sestavy	U každého formuláře je možnost tisku, tedy je zde tlačítko Tisk. Využívá se funkce window.print().	<input type='button' onclick='window.print(' value='Tisk'>
Kontaktovat	Komunikace domácnosti s pracovníkem RÚ probíhá pomocí emailu, který je definován v sekce kontakty. Existuje databáze, která obsahuje seznam kontaktů na pracovníky RÚ. Při registraci se nové domácnosti přidělí kontakt na správného pracovníka.	
Odhlásit se	Odhlásování funguje na principu zrušení session. Toto zrušení je aplikováno pomocí časové konstanty a odečte čas, který byl uživatel přihlášen. Tím dojde k neplatnosti session a tedy k odhlášení.	Session_start(); session_register(„test“); \$test = \$result[„login“]; time()-7200;

Druhým rozhraním je rozhraní pro pracovníka rodinných účtů. Opět je nejprve definován název, poté způsob zpracování a SQL dotaz. Jeho zpracování zobrazuje tabulka 6.

Tabulka 6 Uživatelské rozhraní pracovníka RÚ - zpracování. Zdroj: [Autor]

Název	Způsob zpracování	SQL dotaz
Přihlásit se	Při přihlašování uživatele (vyplnění uživatelského jména a hesla) se vytvoří session s názvem loginID a CSUkod, obsahují číslo statistika a číslo kraje. Doba přihlášení (doba trvání session) je nastavena na 7200 sekund. Po vypršení této doby je přístup na stránky, které mají být dostupné pouze přihlášeným uživatelům, zabezpečen JavaScriptem, který zjišťuje, zda je aktivní session „loginID“. Pokud není, vypíše se hláška – Do této sekce nemáte přístup. Přihlaste se.	SELECT * FROM csu WHERE login = „\$login“ AND heslo = SHA1(„\$heslo“); session_start(); session_register(„loginID“); \$loginID = \$result[„login“]; session_register(„CSUkod“); \$CSUkod = \$aaa; time()+7200);

Název	Způsob zpracování	SQL dotaz
Výběr uživatele	Vypíše se tabulka (cyklus while) všech uživatelů, které má daný statistik na starost (pouze uživatelé patřící do daného kraje – podle položky CSUkod). Statistik zde vybere uživatele (podle ID), vyplní měsíc, rok a stiskne tlačítko Editovat.	„Select * from registrace where (kod like ‚\$CSUkod‘)“;
Editovat obsah - prohlížet vložené	Vypíše se tabulka, ve které se nachází jednotlivé vložené položky daným uživatelem, v daném měsíci a roku. Položka Iddat představuje rozdělení jednotlivých formulářů na podformuláře. Např. f416 – f = formulář, 4 = 4. sekce (výdaje), 16 – 16. formulář s názvem Daně, půjčky.	SELECT * FROM Formul4 WHERE (ID = ‚\$login‘ and mesic = ‚\$mesic‘ and rok = ‚\$rok‘ and Iddat like ‚f416‘)
Editovat obsah - mazat vložené	U každé vypsání položky je možnost stisknout tlačítko Mazat. Aby se smazala správná položka, je potřeba zjistit její ID. To je předáváno pomocí skrytého textového pole.	Delete from Formul21 where Idf21 = ‚\$Idf21‘
Editovat obsah - opravit vložené	Každou položku je také možno opravit. Opět je potřeba znát ID položky, aby došlo k opravení správného atributu.	Update Formul25 SET pocet=‚\$pocet‘, dny=‚\$dny‘, dospeli=‚\$dospeli‘, deti=‚\$deti‘, poznamka=‚\$poznamka‘ where (Idf25 like ‚\$Idf25‘)
Editovat obsah – přidat komentář	Statistik je povinen při každé opravené položce anebo při nějaké nesrovnalosti přidat komentář.	Update Formul22 SET komentar=‚\$komentar‘ where (Idf22 like ‚\$Idf22‘)
Vyhledávat	V databázi je tabulka s názvem Náповěda. Ta obsahuje jednotlivé nápovědy (ke každému formuláři) a je rozdělena na sekce podle obsahu formulářů. Slovo, které je uvedeno ve vyhledávacím formuláři se musí shodovat s popisem, který je v databázi.	If (\$slovo!=“ “ && (\$slovo!=“ “); SELECT * FROM napoveda WHERE (popis like ‚%\$slovo%‘)
Tisk sestavy	U každého formuláře je možnost tisku, tedy je zde tlačítko Tisk. Využívá se funkce window.print().	<input type=‚button‘ onclick=‚window.print()‘ value=‚Tisk‘>
Kontaktovat	Komunikace domácnosti s pracovníkem RÚ probíhá pomocí emailu, který je definován v sekce kontakty. Existuje databáze, která obsahuje seznam kontaktů na pracovníky RÚ. Při registraci se nové domácnosti přidělí kontakt na správného pracovníka.	

Název	Způsob zpracování	SQL dotaz
Odhlásit se	Odhlásování funguje na principu zrušení session. Toto zrušení je aplikováno pomocí časové konstanty a odečte čas, který byl uživatel přihlášen. Tím dojde k neplatnosti session a tedy k odhlášení.	<pre> Session_start(); session_register(„loginID“); \$ loginID = \$result[„login“]; time()-7200; </pre>

10.4. Databázové řešení

Databáze je uložena na severu webzdarma. Spravována je v aplikaci PhpMyAdmin. Obsahuje celkem 20 tabulek a více než 100 atributů.

Ve všech tabulkách je vkládána informace o datu vložení (den, měsíc, rok), dále informace o měsíci, ve kterém domácnost právě pracuje (leden, únor, březen, duben....). Na konci každé tabulky je komentář, kde mohou být uvedeny důležité informace. Popis databázových tabulek je shrnut v tabulce 7.

V následující tabulce je popis jednotlivých databázových tabulek s odkazem na datové slovníky jednotlivých tabulek, které se nacházejí v přílohách.

Tabulka 7 Popis databázových tabulek. Zdroj: [Autor]

Název tabulky	Popis tabulky	Odkaz na datový slovník
Formul1	Obsahuje údaje o počátečních a konečný zůstatcích v korunách a valutách.	Příloha 3 Databázová tabulka Formul1
Formul2	Obsahuje údaje o počtu členů (dospělých a dětí) v domácnosti.	Příloha 4 Databázová tabulka Formul2
Formul3	Vztahuje se k výdajům, obsahuje informace o výši dobírky, zálohy, sociálních příjmech, daních, poplatcích, alimentech atd.... Dělí se podle druhu na jednotlivé členy domácnosti.	Příloha 5 Databázová tabulka Formul3
Formul4	Se vztahuje k výdajům, jsou zde ukládány téměř všechny výdaje domácnosti (kromě výdajů za potraviny). Je zde uveden druh (statistický znak), množství, jednotka (litry, kusy, kilogramy, služby) a koruny zaokrouhlené na 2 desetiny.	Příloha 6 Databázová tabulka Formul4
Formul21	Obsahuje údaje o změnách členů domácnosti, uvede se zde jméno osoby, která domácnost opouští nebo do ní vstupuje, dále vztah osoby k osobě v čele domácnosti, rok narození osoby, která opouští. Den kdy domácnost opouští a příčina.	Příloha 7 Databázová tabulka Formul21

Název tabulky	Popis tabulky	Odkaz na datový slovník
Formul22	Popisuje změny v zaměstnání, jméno osoby se změnou zaměstnání, datum, od kdy ke změně došlo, název nového zaměstnání a sídlo zaměstnavatele.	Příloha 8 Databázová tabulka Formul22
Formul23	Zapisují se zde různé změny v domácnosti, druh změny a datum, kdy ke změně došlo.	Příloha 9 Databázová tabulka Formul23
Formul24	Zapisují se zde dočasné nepřítomnosti členů domácnosti, důvod nepřítomnosti, počet dní, zda byly náklady na osobu započítány v deníku.	Příloha 10 Databázová tabulka Formul24
Formul25	Obsahuje záznamy o hostech v domácnosti – stravování cizích osob v domácnosti. Zapiše se zde počet dospělých a dětí, které se stravovali a kolik dnů se stravovali.	Příloha 11 Databázová tabulka Formul25
Formul32	Jsou zde uvedeny příjmy pojištění a sociálního zabezpečení, dále příjmy z vedlejší činnosti a ostatní peněžní příjmy a vybrané úspory. Jednotlivé druhy příjmů jsou rozděleny pomocí položky IDdat.	Příloha 12 Databázová tabulka Formul32
Formul41	Tato tabulka obsahuje součty za potraviny a naturálně vydané potraviny. Rozlišuje se zde, zda byly potraviny nakoupeny v hotovosti nebo bezhotovostně.	Příloha 13 Databázová tabulka Formul41
Formul53	Zastupuje naturální vydání, zapisují se do ní údaje o druhu potraviny či nápoje, množství, jednotka (buď z vlastního hospodářství nebo darem od příbuzných). Dále se zde zapisuje naturální vydání (množství, jednotka). Patří sem také bezplatné stravování, rozděleno na porce dětí a dospělých a dále na přijaté a vydané porce. V poslední řadě se zde ukládají data o průmyslových zbožích a statcích s naturální povahou.	Příloha 14 Databázová tabulka Formul53
nápověda	Slouží k funkčnosti vyhledávání, je rozdělena na popis (obsah nápovědy) a na název, který představuje jednotlivé sekce deníku.	Příloha 15 Databázová tabulka nápověda
Registrace	Je naplněna základními daty, která slouží při identifikaci uživatele, tedy uživatelské jméno, heslo, kód oblasti a datum registrace.	Příloha 16 Databázová tabulka Registrace
Registrace2	Obsahuje data, která jsou získána vyplněním prvního registračního formuláře. Jsou to informace o úhradách za užívání bytu a pravidelných zálohách.	Příloha 17 Databázová tabulka Registrace2
Registrace3	Obsahuje data, která jsou získána vyplněním prvního registračního formuláře. Jsou to údaje o domě a bytě.	Příloha 18 Databázová tabulka Registrace3

Název tabulky	Popis tabulky	Odkaz na datový slovník
Registrace4	Obsahuje data, která jsou získána vyplněním prvního registračního formuláře. Jsou to informace o domácím hospodářství.	Příloha 19 Databázová tabulka Registrace4
Registrace5	Obsahuje data, která jsou získána vyplněním prvního registračního formuláře. Jsou to informace o složení domácnosti.	Příloha 20 Databázová tabulka Registrace5
Registrace6	Obsahuje data, která jsou získána vyplněním prvního registračního formuláře. Jsou to údaje o vybavení domácnosti. Zapisuje se rok pořízení věci.	Příloha 21 Databázová tabulka Registrace6
Stzn	Nacházejí se zde všechny statistické znaky a jejich název. Jsou rozděleny do skupin.	Příloha 22 Databázová tabulka stzn

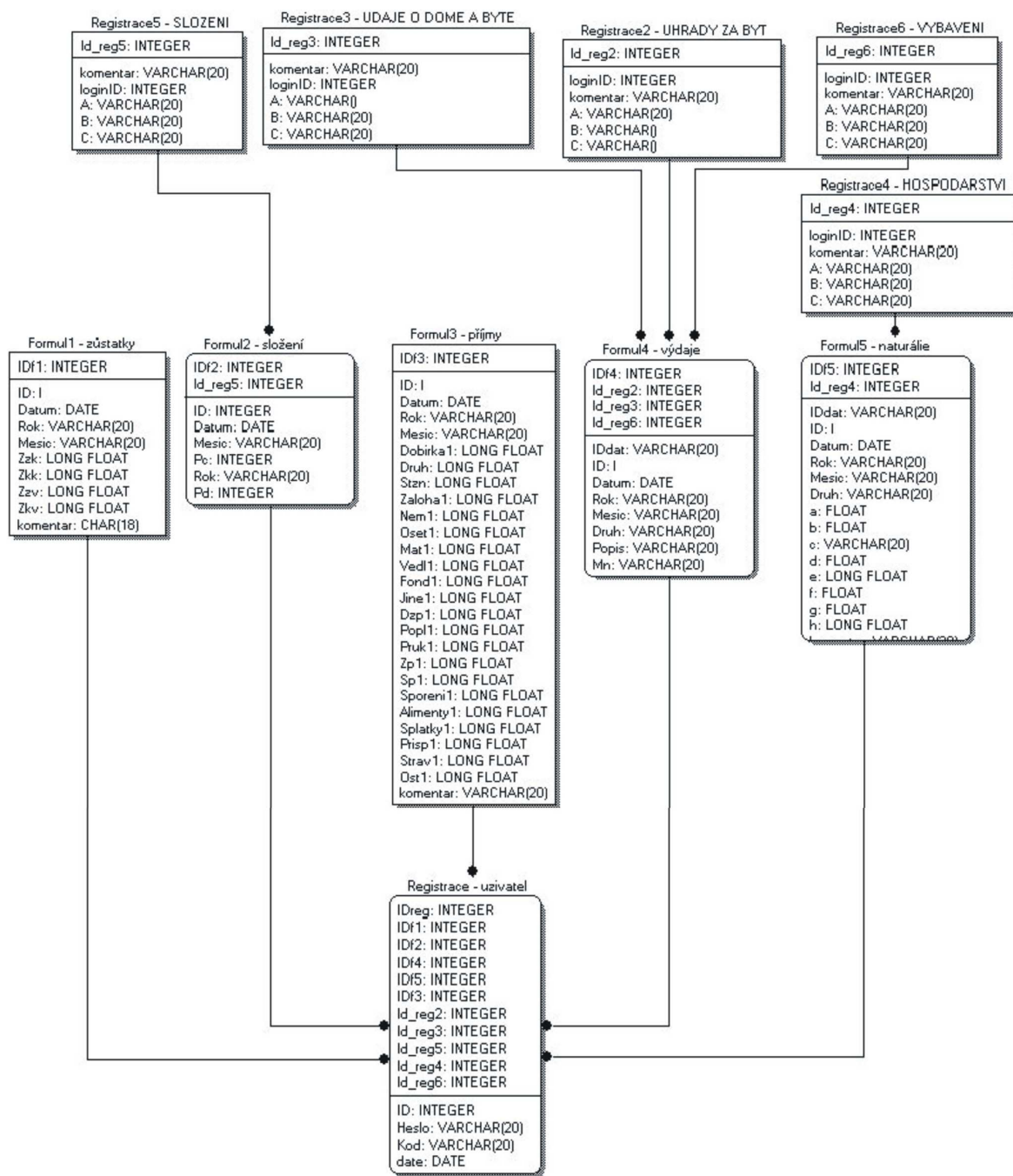
Databázové řešení je popsáno pomocí ER diagramu (Entity Relationship Diagram). ER diagram slouží k modelování dat (v konceptuálním datovém modelu), která potřebujeme v systému uchovat, a vztahů mezi nimi. Data jsou popisována na vyšší úrovni abstrakce. Entita je objekt reálného světa, který je nějak rozlišitelný od ostatních. Vztah vyjadřuje asociaci mezi entitami. Atribut je vlastnost entity, která nás v kontextu řešeného problému zajímá. [14]

Stupeň vztahu mezi entitami vyjadřuje, kolik entitních množin je zapojeno do jedné vztahové množiny. Nejčastěji se používají vztahy unární (reflexivní) a binární. Ternární vztahy se většinou převádějí na vztahy binární. [14]

Každá entita musí být jednoznačně identifikovatelná - k tomu slouží primární klíč, jehož hodnota musí být v rámci entitní množiny unikátní. Je-li hodnota atributu důležitá, i když neexistuje žádná entita s touto hodnotou jako vlastností, pak bychom ji měli modelovat jako entitu. [14]

Vztahy typu M:N se těžko převádějí na schéma relační databáze, proto se transformují na vztahy typu 1:N pomocí vazební entitní množiny. [14]

Modely byly vytvořeny v programu ErWin. Na obr. 10 je vidět propojení vztahů registrace a jednotlivých formulářů, jsou zde zaznamenány datové typy jednotlivých atributů. Konceptuální datový model byl vytvořen podle strukturované metodiky, byla použita metoda E-R diagramů.



Obr. 10 Model databáze II. Zdroj: [Autor]

V samotné databázi jsou obsaženy ještě další entity, které jsou používány zejména pro importy dat apod. Z důvodu zachování přehlednosti nejsou zobrazeny.

10.5. Automatické vyhodnocování získaných informací

Pro přehlednost a znázornění úspory byla vytvořena tabulka, která porovnává práci s informacemi současného stavu a navržené aplikace. Automatické vyhodnocování je hlavním přínosem aplikace, v tabulce 8 je porovnání současného stavu s návrhem, dále je zde popsán způsob provedení. Cílem aplikace je zrychlit a zjednodušit získávání informací od domácností a jejich následnou úpravu, což je provedeno následujícími funkcemi:

Tabulka 8 Automatické vyhodnocování . Zdroj: [Autor]

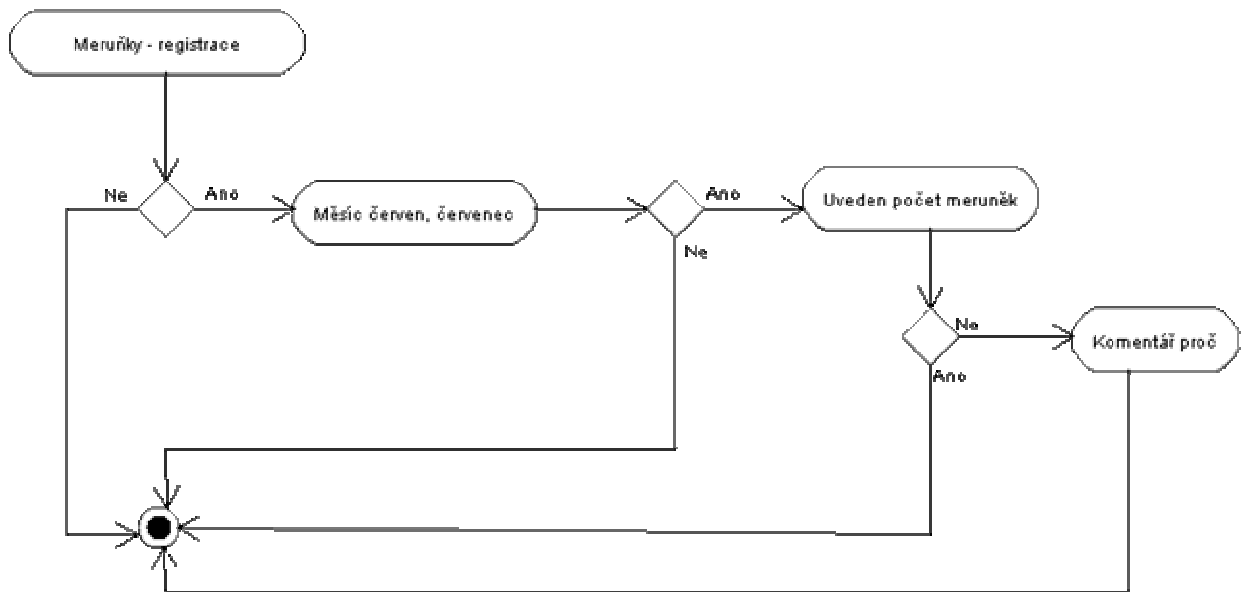
Název	Současný stav	Návrh	Provedení	poznámka
Součty	Domácnost na konci každého měsíce sečte peněžní částku veškerých položek, které uvedla v jednotlivých sekcích.	Položky se sčítají automaticky.	Využití SQL dotazu: SELECT SUM(Kc) FROM Formul4 WHERE (ID = , \$login ' and mesic = , \$mesic ' and Iddat like ,f417')	
Vkládání stat. znaků	Statistické znaky vkládal pracovník RÚ ke každé vložené položce.	Statistické znaky se vkládají přímo s vloženou položkou – vkládají je domácnosti, aniž by o tom věděli.	Stat. znak je vložen následujícím způsobem: <select name = ,druh ' size='1'> <option value='445'>Květiny a výrobky z květin, okrasné rostliny <option value='531'>Potřeby pro pěstování okrasných rostlin <option value='533'>Domácí zvířata a potřeby pro jejich chov <option value='534'>Veterinární a ostatní služby pro domácí zvířata </select>	V prvním sloupci v sekci Vydání se nachází položka Druh. Zde si domácnost vybere, jaký druh chce vložit, např. v sekci Zvířata vybere jako druh Veterinární a ostatní služby pro domácí zvířata. Statistický znak je pro tuto možnost 524.

Název	Současný stav	Návrh	Provedení	poznámka
Vyhledávání			<pre>If (\$slovo!=" " && (\$slovo!=" "); SELECT * FROM nápopvěda WHERE (popis like ,%\$slovo% ')</pre>	Vyhledávání funguje tak, že začne podmínkou, zda existuje vyhledávané slovo v databázi a nese nějakou rozumnou hodnotu.
Kontroly	Kontroly byly vykonány programem, ve kterém pracoval statistik – při vkládání dat.	Kontroly se provádějí při běhu aplikace.		
Vkládání data	Datum vložení by nejistý. Nemohlo být zjištěno, zda uživatel vyplňuje deník tak často, jak má.	Při každé vložené položce domácností se spolu s ní vkládá i datum vložení (den, měsíc, rok).	\$datum = Date('j.m.Y ', Time());	Použití funkce Date();
Konečný zůstatek	Konečný zůstatek musela domácnost počítat ručně.	Konečný zůstatek se vypočítává automaticky.	Končený zůstatek = počáteční zůstatek + příjmy - výdaje	

Pro představu funkčnosti procesů byla zařazena do práce ukázka automatických kontrol. Při tvorbě diagramů byla použita metodika stavového diagramu podle [27], která slouží pro znázornění chování systému. Modely byly vytvořeny v programu ArgoUML v0.24.

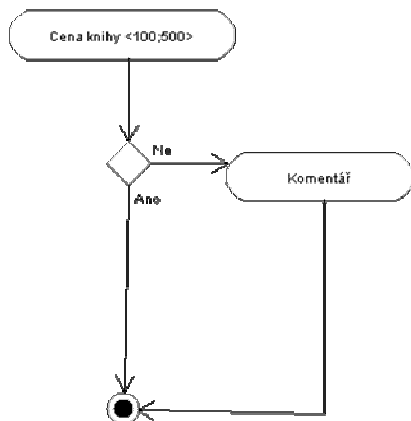
Na obr. 11 je zobrazen příklad automatické kontroly:

Domácnost při registraci uvedla, že pěstuje na zahradě 3 stromy meruněk. V měsíci červen a červenec neuvedla žádné výkazy o meruňkách. Aplikace porovná stav uvedených meruněk a statistik obdrží hlášku, že nebyly uvedeny stavy meruněk. Statistik kontaktuje domácnost a zjistí, že všechny meruňky zašly mrazem. Uvede tuto skutečnost do komentáře.



Obr. 11 Stavový diagram – příklad automatické kontroly. Zdroj: [Autor]

Kontrolu cenových mezí zobrazuje obr. 12. Domácnost uvede, že koupila knihu za 2500 Kč. Program má uložený interval běžných cen knih, tedy např. 100 Kč – 500 Kč. Pokud je cena nad tento interval, statistikovi se zobrazí hláška o překročení ceny a kontaktuje domácnost. Do komentáře musí upřesnit, proč byla tato kniha tak drahá.



Obr. 12 Stavový diagram – příklad kontroly cenového rozmezí. Zdroj: [Autor]

11. Uživatelská dokumentace

Před nasazením aplikace je nutné zpracovat uživatelskou dokumentaci. Uživatelskou dokumentací se rozumí vysvětlující materiály v tištěné nebo elektronické formě, která se dělí na dokumentaci pro domácnost a dokumentaci pro statistika RÚ. Domácnost ji získá v podobě tištěných dokumentů při registraci, anebo ji může nalézt na adrese <http://www.csu-ru.wz.cz/index.php?sekce=nastaveni> . Jak již odkaz napovídá, manuál se nachází v sekci nastavení. Statistik bude mít manuál popsán v aktualizaci Pokynů, nebo ji může nalézt na adrese: <http://www.csu-ru.wz.cz/manual.php> .

11.1. Manuál pro uživatele aplikace – návod pro domácnost

1. Zadejte do příkazového řádku Vašeho prohlížeče (internet Explorer, Mozilla) následující adresu: <http://csu-ru.wz.cz/>.
2. Přihlásit se – klikněte na odkaz vlevo nahoře s názvem Domácnost VSTUP. Přihlášení má omezenou dobu, je nastavena na 2000 minut. Pokud vyprší, přihlaste se prosím znovu.
3. Ve formuláři, který se zobrazí vyplňte uživatelské jméno a heslo (tyto informace získáte od příslušného pracovníka RÚ). Dále vyberte měsíc, ve kterém chcete pracovat a rok. Klikněte na tlačítko Přihlásit se.
4. V levé části stránky se Vám zobrazí informace o přihlášení: jste přihlášen, jaké je vaše Identifikační číslo, v jakém pracujete měsíci. Dále se zobrazí možnost Odhlásit se a Editovat (viz. níže).
5. Zobrazí se menu, které obsahuje základních 5 sekcí – Zůstatky, složení, příjmy, vydání a naturálie. Menu můžete používat dvěma způsoby. Buď můžete listovat mezi jednotlivými položkami přímo kliknutím na název položky v menu, anebo v každém formuláři se nachází možnost Žádné změny anebo Neodesílat a přejít na další. Vždy se posunete o jednu položku v menu směrem dolů. Ovšem pokud použijete tuto možnost, data, která jste vyplnili ve formuláři nebudou odeslána. Pro odeslání dat musíte vždy stisknout tlačítko Odeslat nebo Odeslat do databáze.
6. Tisk – u každého formuláře máte možnost tisku, pokud stisknete tlačítko s názvem Tisk.
7. Pokud začínáte první měsíc, vyplňte zůstatek k prvnímu dni v měsíci v Kč (dále ve valutách, které musíte přepočítat dle příslušného kurzu – odkaz na kurzovní lístek se nachází ve spodní části stránky). Všimněte si nápovědy v dolní části stránky, která Vás bude provázet po celou dobu práce s aplikací. Zůstatek k poslednímu dni v měsíci vyplňte na konci měsíce. Klikněte na tlačítko odeslat do databáze.

8. Přejíždíte do druhé sekce s názvem Složení. Na začátku měsíce vyplňte postupně všechny její formuláře. Tedy Změny členů (počet členů domácnosti, počet závislých dětí), Změny v zaměstnání (jméno, název a sídlo zaměstnavatele, od kdy ke změně dochází) atd. Tyto informace o složení domácnosti se vyplňují 1x za měsíc.
9. Další sekce s názvem Příjmy se také vyplňuje 1x měsíčně. Vyplňte postupně všechny formuláře týkající se příjmů, podle pokynů, které Vám sdělí statistik rodinných účtů.
10. Sekce Vydání je nejdůležitější částí elektronického deníku. Formuláře v této sekci vyplňujte pokud možno každý den. Nejprve vyberte Druh, který se nejvíce blíží položce, kterou chcete vyplnit. Potom uveďte popis – může se shodovat s názvem, který je uveden ve Druhu. Popis je hlavně informací pro Vás. Množství uvádějte na 2 desetinná místa, poté vyberte jednotku. Ve sloupci s názvem Kč uveďte cenu zboží zaokrouhlenou na 2 desetinná místa. Poté klikněte na tlačítko Odeslat.
11. Poslední sekci jsou Naturálie, v prvním sloupci vyberte Druh, pokud je možnost poznámky, vložte určitý popis. Ve sloupci vyrobeno, sklizeno zadejte celkové množství, dále se toto množství pokuste rozepsat do dalších sloupců, které se dělí na Naturální příjmy – z vlastního hospodářství, jinak bezplatně či darem od příbuzných a Naturální vydání.
12. Pokud se Vám stane, že zadáte určitou položku špatně, anebo zjistíte, že zadána vůbec být neměla, můžete využít funkci Editovat. Klikněte tedy na tlačítko vlevo nahoře s názvem Editovat a zobrazí se Vám nahoře menu se základními 5ti sekcemi. Dále uvidíte vložené položky (pokud jste nějaké vložili) a další údaje, jako je např. datum vložení, měsíc, ve kterém byly vloženy. Vpravo máte možnost Smazat položku.
13. Informativní části stránky se nachází v horním menu – Informace, Nastavení, Kontakty a Obsah. V informacích se dozvíte bližší podrobnosti o statistice rodinných účtů, v nastavení se nachází jak nastavit Vaše PC a tento manuál. V kontaktech se zobrazí kontakt na Vašeho statistika rodinných účtů (jméno, email, telefon). Kontaktujte ho prosím, kdykoliv budete potřebovat poradit nebo si něčím nebudete jisti. Předědte různým pozdějším nedopatřením. V obsahu je přehled sekcí a jejich podsekcí.
14. Vyhledávání je záchranným bodem, pokud si nevíte rady s nějakým problémem – např. kam zařadit určitý druh zboží. Napište zde název zboží anebo specifikujte slovně problém a stiskněte tlačítko Hledej. Zobrazí se Vám informace o hledaném slově, pokud se nezobrazí, zkuste slovo definovat jinak anebo se obraťte na statistika rodinných účtů.

15. Tlačítko vlevo nahoře – Odhlásit se – slouží k bezpečnosti aplikace a proto se po každém Přihlášení a následném vkládání dat prosím odhlaste. Pokud vám vyprší doba přihlášení anebo se odhlásíte, bez nového připojení se už nemůžete dostat do žádných sekcí.

11.2. Manuál pro uživatele aplikace – návod pro pracovníka RÚ

1. Zadejte do příkazového řádku Vašeho prohlížeče (internet Explorer, Mozilla) následující adresu: <http://csu-ru.wz.cz/>.
2. Po zobrazení stránky máte 2 možnosti – buď chcete registrovat nového uživatele anebo editovat stávající.
3. Registrace nového uživatele započne kliknutím na odkaz Registrace ZDE. Postupně vyplňte spolu s osobou v čele domácnosti všechny zobrazené formuláře.
4. Pokud chcete editovat domácnosti, klikněte na odkaz Pracovník ČSU VSTUP. Vyplňte oblast, ve které pracujete a uživatelské jméno a heslo (získáte od IT pracovníka).
5. Výběr uživatele provedete vybráním ID uživatele a měsíce a roku, který chcete editovat. Potom klikněte na tlačítko Editovat.
6. Zobrazí se Vám editační prostředí, zde máte nahoře odkazy na jednotlivé sekce. U každého formuláře si můžete vybrat možnost mazání, opravy, tisku, přidat komentář a přejít na další.
7. Pokud provádíte jakoukoliv opravu, uveďte prosím vždy komentář k této opravě.
8. Při každém zkontrolování formuláře a kliknutím tlačítka na Přejít na další se formulář považuje za správný (opravený, bezchybný). Pokud zkontrolujete všechny formuláře, můžete kliknout na tlačítko Odeslat formuláře. Tyto formuláře se odešlou do databáze příslušné Krajské správy.
9. Tlačítko vlevo nahoře – Odhlásit se – slouží k bezpečnosti aplikace a proto se po každém Přihlášení a následném vkládání dat prosím odhlaste. Pokud vám vyprší doba přihlášení anebo se odhlásíte, bez nového připojení se už nemůžete dostat do žádných sekcí.

12. Testování projektu

Před nasazením do praxe je nutné projekt otestovat. Nejprve bylo zvoleno testování technické stránky aplikace. Bylo použito několik testů, které zjistí veškeré technické informace o webové stránce. V tabulce 9 je uveden název testu, dále provedení testu (odkaz na webovou stránku, kde byl test prováděn anebo přímo popis provedení) a nakonec výsledek testu.

Tabulka 9 Testování technického stavu. Zdroj: [Autor]

Název testu	Provedení testu	Výsledek testu
Validita	http://validator.w3.org/	2 chyby způsobené používáním HTML 4.0
Funkčnost odkazů	http://validator.w3.org/checklink/	2 chyby způsobené poskytovatelem – webzdarma.
Přístupnost	Mozilla, Explorer 5,6, Opera, Firefox	Ve všech těchto prohlížečích stránka funguje správně.
Datová velikost stránek a objektů	http://www.websiteoptimization.com/services/analyze/wso.php	Velikost HTML stránky odpovídá normě. Příloha 23 Test velikosti stránek a obrázků
Použitelnost	Viz. test černé skříňky	
Technický stav	http://nastroje.dobryweb.cz/automaticky-audit/	Příloha 24 Test technického stavu stránek
Handicapovaní uživatelé	http://colorfilter.wickline.org/	Stránka je vhodná i pro barvoslepé uživatele.

Pro otestování aplikace bylo použito uživatelské jméno 12345 spolu s heslem 12345. Toto přihlášení je funkční a kdokoli může aplikaci vyzkoušet. Pro otestování administračního prostředí pracovníka RÚ bylo použito uživatelské jméno 42010 a heslo ul420g. Toto přihlášení je také funkční.

Další test, který obsahuje tabulka 10 spočívá v porovnání splnění požadavků a skutečnosti.

System měl podle požadavků splňovat body uvedené v tabulce, přičemž tabulka obsahuje pořadové číslo, což je číslo požadavku, znění jako název požadavku, priorita požadavku (1 - povinné, 2 - žádoucí, 3 – pokud zbude čas), vyřešeno – zda byl úkol splněn (ANO – NE), spokojenost s řešením (1 – nejvyšší, 4 – nejnižší) a technická náročnost řešení - analýza rizik (1 - 2 - 3: 1 je nejnižší, 3 je nejvyšší).

Tabulka 10 Testování specifikace požadavků. Zdroj: [Autor]

Pořadové číslo	Znění	Priorita	Vyřešeno	Spokojenost s řešením (1 – 4)	Technická náročnost řešení
1	Registrace	*	ANO	2	1
2	Přihlašování domácnosti	*	ANO	2	3
3	Menu	*	ANO	1	1
4	Formuláře	*	ANO	1	2
5	Vyhledávání	**	ANO	1	2
6	Editace uživatelem	**	ANO	2	3
7	Měnový kurz	***	ANO	1	1
8	Odhlášení uživatele	*	ANO	1	2
9	Informace	**	ANO	1	1
10	Obsah	**	ANO	1	1
11	Kontakty	*	NE	3	1
12	Přihlašování pracovníka RÚ	*	ANO	1	3
13	Výběr uživatele	*	ANO	1	2
14	Menu pracovníka RÚ	*	ANO	2	2
15	Editace pracovníka RÚ	*	ANO	1	3
16	Formuláře	*	ANO	2	3
17	Celkový přehled	*	NE	4	3
18	Odhlášení pracovníka RÚ	*	ANO	1	2
19	Automatické součty tabulek	*	ANO	1	3
20	Nápověda	**	ANO	1	1

12.1. Systém bílé skříňky

Metodika vychází z literatury [18]. U testování bílé skříňky (někdy také testování průhledné skříňky) má softwarový tester přístup ke zdrojovému kódu programu a jeho zkoumání mu může pomoci při testování. Z pohledu dovnitř pak tester může odhadnout, jestli určité testy povedou častěji nebo méně často ke zkáze a podle těchto informací může lépe přizpůsobit další testování.

V tabulce 11 se nachází výpis jednotlivých sekcí a počet chyb v nich nalezených. V poznámce je vysvětlení jednotlivých chyb a způsob jejich opravení.

Tabulka 11 Testování bílé skříňky. Zdroj: [Autor]

Sekce	Počet chyb	Poznámka
Registrace – základní registrační údaje – formulář 1	1	Chybí uložení session – ID uživatele.
Registrace – Údaje o zálohách domu a bytu – formulář 2	0	
Registrace – Údaje o domě a bytě – formulář 3	1	Druh pronájmu – nepřesný název.
Registrace – Údaje o domácím hospodářství – formulář 4	0	
Registrace – Údaje o složení domácnosti – formulář 5	1	Zde se zadává více osob najednou. Proto je nutné přidat možnost – zadat další osobu a neodesílat na další formulář.
Registrace – Údaje o vybavení domácnosti – formulář 6	0	
Přihlášení domácnosti	0	
Vyhledávání	0	
Menu - domácnosti	0	
Vkládání dat	1	V sekci oděv, obuv chybí session. Přidání této session.
Editace	0	
Odhlášení	0	
Přihlášení pracovníka	0	
Výběr uživatele	0	

Sekce	Počet chyb	Poznámka
Menu pracovníka	0	
Editace pracovníka	0	
Odhlášení	0	
Poznámka	1	Potřeba poznámky k vyplňování deníku.
Chyb celkem	4	Opraveno: 4

12.2. Systém černé skříňky

Při testování černé skříňky testera nezajímá, jaké obraty testovaný software při výpočtech musí provádět. Nevidí ani do zdrojových kódů a neví, jak je software řešený. Testera zajímá pouze funkčnost aplikace. Tento způsob testování je pro projekty přínosnější, protože při testování bílé skříňky může tester snadno sklouznout k tomu, že testování „ušije na míru“ činnosti programového kódu a nepodaří se mu software otestovat opravdu objektivně.

12.3. Vyhodnocení testování

Bylo zjištěno, že testovaná domácnost měla v prvních chvílích práce s aplikací problém vyhledávat určité položky, ovšem po několika dnech používání již problém odzněl. Poté domácnost hodnotila elektronickou aplikaci jako časově výhodnější a pohodlnější formu pořizování dat. Protože kvalita výsledných údajů závisí především na kvalitě zápisů příjmů a vydání domácností, je zapotřebí zapisovat do deníku co nejčastěji, pokud možno každý den, protože při zápisu až za několik dní je velká pravděpodobnost výskytu chyb a nepřesností. Kontrola takového zapisování je nyní možná a bylo prokázáno, že testovaná domácnost nezapisovala tak často, jak by měla. Domácnost neví, že je takto sledována (při každém zápisu se zapíše do databáze i datum, kdy byl zápis pořízen). Testem tedy bylo prokázáno, že aplikace je spolehlivější na sledování periodicity zápisů. Z testu tedy vyplývá, že elektronická forma je časově výhodnější, méně náročná na práci a kontrolu, ušetří se náklady na tisk deníků.

13. Závěr

Nárůst počtu uživatelů internetu a zájemců o elektronické aplikace je značný, proto je velmi důležité těmto uživatelům poskytnout možnost spolupracovat i touto formou. Aby bylo dosaženo vyššího využití aplikací, je potřeba vytvářet stále nové kvalitní elektronické aplikace.

V usnesení ze dne 24. 3. 2004 byla schválena vládou ČR Státní informační a komunikační politika (e-Česko 2006), jejíž hlavní prioritní oblastí byl rozvoj Moderní veřejné služby on-line. Návrh (či následné nasazení do praxe) elektronické aplikace Deníků rodinných účtů je proto službou, která bude mít nezastupitelné místo v pořizování a zpracování statistiky rodinných účtů.

V práci byla navržena elektronická aplikace, která je zcela funkční a vychází ze specifických požadavků Českého statistického úřadu. Jednalo se o vytvoření rozhraní pro domácnost, kde bylo nutné zpracovat přihlašování domácnosti, možnost vkládání údajů do předem definovaných formulářů, zamezení vkládání prázdných či nesprávných údajů, možnost prohlížení vložených údajů a jejich následná editace (např. mazání, tisk formuláře). Do každého formuláře byla implementována nápověda, která uživateli radí, jakým způsobem formulář vyplnit. Bylo zpracováno vyhledávání položek, které má pomoci uživatelům rychleji vyhledat příslušné formuláře, do kterých lze vložit hledanou položku. Dále bylo vytvořeno sčítání položek v jednotlivých sekcích a výpočet konečného zůstatku domácnosti. Nakonec bylo vyřešeno odhlašování domácnosti a uživatelská dokumentace. Druhým rozhraním bylo administrační rozhraní pro pracovníka RÚ. Zde bylo zapotřebí opět navrhnout přihlašování uživatele dle předem určených specifik, dále výběr z nabídky domácností podle identifikačního čísla domácnosti. Je nutné neustále sledovat příslušné datum (hlavně měsíc), proto je výběr domácnosti ještě rozdělen podle jednotlivých měsíců a let. Po výběru domácnosti přichází možnost editovat tuto domácnost, to znamená prohlížet vložená data domácností, mazat tato data, opravovat a následně komentovat jednotlivé opravy. U každého formuláře byly vytvořeny celkové součty a možnost tisku formulářů. Nakonec bylo třeba zpracovat funkční registraci nových domácností.

Vedle přínosu, kterým je usnadnění práce statistika rodinných účtů tak, že již nemusí přepisovat jednotlivé položky z papírového deníku do počítače, jsou dalším největším přínosem aplikace automatizované výkony, které aplikace provádí. Jedná se hlavně o automatické vkládání statistických znaků, které byly dříve vypisovány statistikem ručně. Dalším přínosem je automatické sčítání položek. I osobní styk s domácností a její výchova pro zpravodajství je řešena jednodušší formou, než tomu bylo doposud, tzn. elektronicky.

Veškeré požadavky na aplikaci Statistiky rodinných účtů byly splněny, z časových důvodů není zpracována například editace registračních položek a nejsou zrealizovány některé kontroly z důvodu nemožnosti získání potřebných informací, jako jsou například cenové meze u veškerých výrobků či služeb. Vedle samotného zpracování aplikace je důležité upozornit na zabezpečení aplikace, které nebylo cílem práce, také pro nemožnost získat kvalifikovaný certifikát veřejné správy. Protože se vytvoření elektronické aplikace statistiky rodinných účtů do budoucna plánuje, tento návrh by mohl napomoci při samotném jejím zpracování. Nabízí se také možnost aplikaci modifikovat na veřejně přístupnou, která bude pomáhat domácnostem při sledování příjmů a výdajů.

14. Seznam literatury




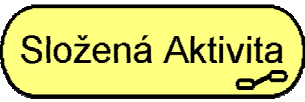
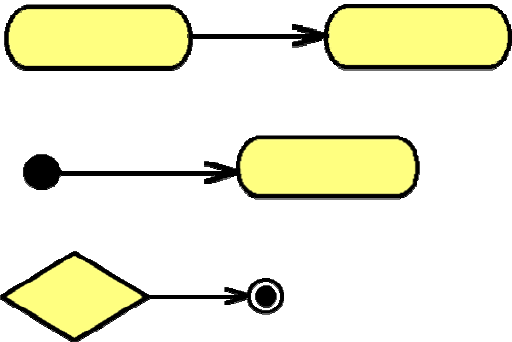
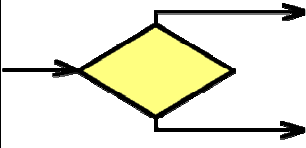
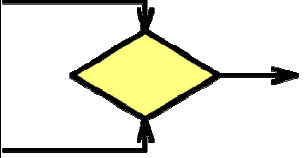
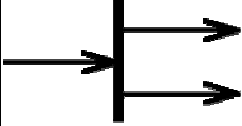
- [1] BLAŽEK, L. *Úvod – co to vlastně MySQL je?* [online]. © 11.06. 2007. Dostupný z WWW: <<http://www.owebu.cz/databaze/vypis.php?clanek=1044>>.
- [2] BRÁZDA, J. *PHP 4 - učebnice základů jazyka*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing 2002. ISBN 80-247-0042-0.
- [3] Český statistický úřad. *Statut Českého statistického úřadu* [online]. © 12.11. 2007. Dostupný z WWW: <http://www2.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/statut_ceskeho_statistickeho_uradu>.
- [4] Český statistický úřad. *Státní statistická služba* [online]. © 13.11. 2007. Dostupný z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/1_statni_statisticka_sluzba_>.
- [5] Český statistický úřad. *Informace o el. sběru dat (2008)* [online]. © 12.12. 2007. Dostupný z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/informace_o_el_sberu_dat_\(2008\)](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/informace_o_el_sberu_dat_(2008))>.
- [6] Český statistický úřad. *Elektronický sběr dat* [online]. © 2006 Dostupný z WWW: <<http://www.czso.cz/cz/vykazy/sber/info.htm>>.
- [7] Český statistický úřad. *Veřejná databáze – výběr tabulky* [online]. Dostupný z WWW: <<http://vdb.czso.cz/vdbvo/kaplist.jsp?vo=tabulka>>.
- [8] Český statistický úřad. *Informační technologie* [online]. © 01.05. 2008. Dostupný z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni_technologie_pm>.
- [9] Český statistický úřad. *Kodex evropské statistiky* [online]. © 24.02. 2005. Dostupný z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/kodex_evropske_statistiky/\\$File/eu_kodex.pdf](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/kodex_evropske_statistiky/$File/eu_kodex.pdf)>.
- [10] Český statistický úřad. *Pokyny pro zjišťování a zpracování údajů statistiky rodinných účtů*, Vydává Český statistický úřad, 2007.
- [11] Český statistický úřad. *Statistika rodinných účtů* [online]. © 31.01. 2007. Dostupný z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/rodinne_ucty>.
- [12] DeLISLE, M. *PhpMyAdmin – efektivní správa MySQL*, 1. vyd. Praha: Toner Press, 2004. ISBN 80-86815-09-9.
- [13] DRESSLER, V. *Stavíme si vlastní prezentaci pomocí PHP, MySQL a CSS* [online]. © 25.07. 2007. Dostupný z WWW: <<http://www.owebu.cz/obecne/vypis.php?clanek=1136>>.
- [14] DUDKA, K. *Softwarové inženýrství* [online]. Dostupné z WWW: <<http://dudka.cz/studyIUS>>.

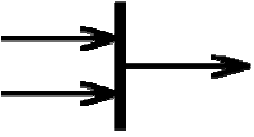
- [15] JANUSOVÁ, H., MILLER, M. *UML srozumitelně* 2. vyd. Computer Press Brno 2006, ISBN 80-251-1083-4.
- [16] MVČR. *Eurostat* [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.mvcr.cz/micr/eu/eurostat.htm>>.
- [17] OUTRATA, J. *Opatření Českého statistického úřadu k zavedení Klasifikace individuální spotřeby podle účelu CZ-COICOP* [online]. © 15.11. 2007. Dostupný z WWW: <http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/opatreni_cesko>.
- [18] PATRON, R. *Testování softwaru*, 1. vyd. Computer Press Praha 2002, ISBN 80-7226-636-5.
- [19] PAVLÍK, P., FRIEDLAENDER, J. *Eurostat – mezinárodní statistické instituce a orgány* [online]. © 29.05. 2007. Dostupný z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/eurostat_mezinarodni_statisticke_institute_a_organy>.
- [20] PETRUCHA, D. *Česko by mohlo v roce 2010 otestovat volby přes internet* [online]. © 23.10. 2007. Dostupný z WWW: <http://www2.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/prehled_clanku_rijen_2007>.
- [21] PÍSEK, S. *JavaScript efektivní nástroj oživení www stránek*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. 231 s. ISBN 80-247-0014-X.
- [22] PROROK, R. *Vláda schválila věcný záměr zákona o sčítání lidu v roce 2011* [online]. © 29.11. 2007. Dostupný z WWW: <http://www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/vlada_schvalila_vecny_zamer_zakona_o_scitani_lidu_v_roce_2011>.
- [23] SAGIT a.s. *Zákon č. 365/2000 Sb. ze dne 14. září 2000 o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů* [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?zdroj=sb00365&cd=76&typ=r>>.
- [24] SAGIT a.s. *Zákon č. 206/1999 Sb. ze dne 11. května 1999 o svobodném přístupu k informacím* [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?cd=76&typ=r&zdroj=sb99106>>.
- [25] SAGIT a.s. *Zákon č. 277/2000 Sb. ze dne 29. června 2000 o elektronickém podpisu a o změně některých dalších zákonů (zákon o elektronickém podpisu)* [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?zdroj=sb00227&cd=76&typ=r>>.

- [26] SAGIT a.s. *Zákon č. 101/2000 Sb. ze dne 4. dubna 2000 o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů* [online]. Dostupný z WWW:
<<http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?zdroj=sb00101&cd=76&typ=r>>.
- [27] SNÍŽEK, M. *Na co jsou uživatelé na webu zvyklí* [online]. © 13.01. 2005. Dostupné z WWW:
<<http://www.symbio.cz/clanky/na-co-jsou-uzivatele-na-webu-zvykli.html>>.
- [28] VONDRÁK, I. *Objektově orientované metody pro kombinované a distanční studium*,
Technická univerzita Ostrava 2003.
- [29] ŽDÁREK, R. *Úvod do jazyka HTML* [online]. Dostupné z WWW: <<http://tvorba-webu.zdarek.com/html/uvod.php>>.

Příloha 1 zobrazuje Metodiku diagramu aktivit

Základní konstrukty diagramu aktivit:

začátek (start)	
konec (end)	
aktivita (činnost, activity, ActionState - akční stav)	
složená aktivita (composite activity)	
přechod (transition)	
rozhodování (decision) <i>nepovinný symbol</i>	
spojování (merge) <i>nepovinný symbol</i>	
větvení (fork)	

<p>spojování synchronizace)</p>	<p>(join, </p>
<p>podmínka (condition), hlídač (guard)</p>	<p>podmínka, která musí být splněna, aby došlo k přechodu ze stavu do stavu nebo z akce do akce</p>
<p>swimlane (dráha, oblast zodpovědnosti)</p>	<p>část diagramu, za niž zodpovídá jeden objekt (organizační jednotka)</p>

Příloha 3 Databázová tabulka Formul1

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Formul 1			
IDf1	int	Auto_increment	Primary_key
ID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo
Datum	varchar	Datum vložení položky do databáze	Textová hodnota
Mesic	varchar	Měsíc, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Rok	varchar	Rok, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Zzk	double	Zůstatek na začátku měsíce v korunách	Nezáporné reálné číslo
Zkk	double	Zůstatek na konci měsíce v korunách	Nezáporné reálné číslo
Zzv	double	Zůstatek na začátku měsíce ve valutách	Nezáporné reálné číslo
Zkv	double	Zůstatek na konci měsíce ve valutách	Nezáporné reálné číslo
komentar	varchar	Komentář, který se může vztahovat např. k opravám provedeným pracovníkem ČSÚ	Textová hodnota

Příloha 4 Databázová tabulka Formul2

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Formul 2			
IDf2	int	Auto_increment	{1,2, ...n}
ID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo
Datum	varchar	Datum vložení položky do databáze	Textová hodnota
Mesic	varchar	Měsíc, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Rok	varchar	Rok, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Pc	int	Počet osob v domácnosti celkem	Libovolné nezáporné celé číslo
Pd	int	Počet dětí v domácnosti	Libovolné nezáporné celé číslo
komentar	varchar	Komentář, který se může vztahovat např. k opravám provedeným pracovníkem ČSÚ	Textová hodnota

Příloha 5 Databázová tabulka Formul3

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Formul 3			
IDf3	int	Auto_increment	{1,2, ...n}
ID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo
Datum	varchar	Datum vložení položky do databáze	Textová hodnota
Mesic	varchar	Měsíc, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Rok	varchar	Rok, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Dobirka1	float	Velikost dobírky	Nezáporné reálné číslo
Druh	varchar	Druh osoby v domácnosti	Textová hodnota {Manželka, osoba v čele, ostatní}
Stzn	int	Statistický znak příjmu	Nezáporné trojmístné celé číslo
Zaloha1	float	Velikost zálohy	Nezáporné reálné číslo
Nem1	float	Nemocenské pojištění	Nezáporné reálné číslo
Oset1	float	Ošetřování člena rodiny	Nezáporné reálné číslo
Mat1	float	peněžitá pomoc v mateřství	Nezáporné reálné číslo

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Ved1	float	vedlejší činnosti	Nezáporné reálné číslo
Fond1	float	příjmy z fondů kulturních a sociálních	Nezáporné reálné číslo
Jine1	float	jiné příjmy	Nezáporné reálné číslo
Dzp1	float	daň z příjmu	Nezáporné reálné číslo
Popl1	float	sleva na dani na poplatníka	Nezáporné reálné číslo
Pruk1	float	sleva na dani na dítě, průkaz TZP/P aj.	Nezáporné reálné číslo
Zp1	float	zdravotní pojištění	Nezáporné reálné číslo
Sp1	float	sociální pojištění	Nezáporné reálné číslo
Sporeni1	float	spoření	Nezáporné reálné číslo
Alimenty1	float	alimenty	Nezáporné reálné číslo
Splatky1	float	splátky půjček	Nezáporné reálné číslo
Prisp1	float	příspěvek spol. organizacím	Nezáporné reálné číslo
Strav1	float	závodní stravování	Nezáporné reálné číslo
Ost1	float	ostatní srážky	Nezáporné reálné číslo

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Komentar	varchar	Komentář, který se může vztahovat např. k opravám provedeným pracovníkem ČSÚ	Textová hodnota

Příloha 6 Databázová tabulka Formul4

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Formul 4			
IDf4	int	Auto_increment	{1,2, ...n}
ID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo
Datum	varchar	Datum vložení položky do databáze	Textová hodnota
Mesic	varchar	Měsíc, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Rok	varchar	Rok, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
IDdat	varchar	Rozdělení na podsekce.	Textová hodnota {F42, f43, f44, f45, f46, f47, f48, f49, f410, f411, f412, f413, f414, f415, f416, f417, f418, f419, f420, f421}
Druh	double	Druh nakoupeného zboží (stat. znak)	Nezáporné reálné číslo
Popis	double	Popis, který uvede domácnost při vložení příjmu – má informativní charakter	Nezáporné reálné číslo
Mn	double	Množství	Nezáporné reálné číslo

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Jednotka	varchar	Jednotka množství	Litry, kusy, kilogramy, služby, páry
Kc	double	Celková částka za nakoupené zboží	Nezáporné reálné číslo
Komentar	varchar	Komentář, který se může vztahovat např. k opravám provedeným pracovníkem ČSÚ	Textová hodnota

Příloha 7 Databázová tabulka Formul21

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Formul 21			
IDf21	int	Auto_increment	{1,2, ...n}
ID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo
Datum	varchar	Datum vložení položky do databáze	Textová hodnota
Mesic	varchar	Měsíc, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Rok	varchar	Rok, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Jmeno	varchar	Jméno osoby, která domácnost opouští nebo do ni přichází	Textová hodnota
Vztah	Varchar	Vztah osoby, která opouští (nebo do ni přichází), k osobě v čele domácnosti	Textová hodnota
Narozeni	Varchar	Datum narození osoby, která domácnost opouští nebo do ní přichází	Textová hodnota
Dne	Varchar	Den, kdy osoba domácnost opouští nebo do ni přichází.	Textová hodnota

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Přčina	Varchar	Příčina opuštění nebo příchodu do domácnosti.	Textová hodnota
Komentar	varchar	Komentář, který se může vztahovat např. k opravám provedeným pracovníkem ČSÚ	Textová hodnota

Příloha 8 Databázová tabulka Formul22

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Formul 22			
IDf22	int	Auto_increment	{1,2, ...n}
ID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo
Datum	varchar	Datum vložení položky do databáze	Textová hodnota
Mesic	varchar	Měsíc, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Rok	varchar	Rok, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Jmeno	varchar	Jméno osoby, která má změnu v zaměstnání.	Textová hodnota
Nazev	Varchar	Název a sídlo nového zaměstnavatele.	Textová hodnota
Zamestnani	Varchar	Název nového zaměstnání.	Textová hodnota
Odkdy	Varchar	Datum, kdy osoba nastupuje do nového zaměstnání.	Textová hodnota
Komentar	Varchar	Komentář, který se může vztahovat např. k opravám provedeným pracovníkem ČSÚ	Textová hodnota

Příloha 9 Databázová tabulka Formul23

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Formul 23			
IDf23	int	Auto_increment	{1,2, ...n}
ID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo
Datum	varchar	Datum vložení položky do databáze	Textová hodnota
Mesic	varchar	Měsíc, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Rok	varchar	Rok, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Druh	varchar	Druh změny – název změny	Textová hodnota
Odkdy	Varchar	Datum, od kdy ke změně došlo.	Textová hodnota
Komentar	varchar	Komentář, který se může vztahovat např. k opravám provedeným pracovníkem ČSÚ	Textová hodnota

Příloha 10 Databázová tabulka Formul24

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Formul 24			
IDf24	int	Auto_increment	{1,2, ...n}
ID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo
Datum	varchar	Datum vložení položky do databáze	Textová hodnota
Mesic	varchar	Měsíc, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Rok	varchar	Rok, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Jmeno	varchar	Jméno osoby, která je nepřítomna.	Textová hodnota
Dny	Varchar	Počet dnů, po které je osoba nepřítomna.	Textová hodnota
Prostredky	varchar	Zda osoba žije z prostředků domácnosti.	Textování hodnota {Ano-ne}
Denik	Varchar	Zda je osoba zaznamenávána v deníku.	Textování hodnota {Ano-ne}
Důvod	Varchar	Důvod nepřítomnosti osoby.	Textová hodnota

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Komentar	Varchar	Komentář, který se může vztahovat např. k opravám provedeným pracovníkem ČSÚ	Textová hodnota

Příloha 11 Databázová tabulka Formul25

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Formul 25			
IDf25	int	Auto_increment	{1,2, ...n}
ID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo
Datum	varchar	Datum vložení položky do databáze	Textová hodnota
Mesic	varchar	Měsíc, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Rok	varchar	Rok, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Počet	Int	Počet dnů, po které se host stravuje v domácnosti.	Libovolné nezáporné celé číslo
Dospeli	Int	Počet dospělých hostů.	Libovolné nezáporné celé číslo
Deti	Int	Počet dětských hostů.	
Poznamka	Varchar	Uvádí se důvod návštěvy.	Textová hodnota
Komentar	varchar	Komentář, který se může vztahovat např. k opravám provedeným pracovníkem ČSÚ	Textová hodnota

Příloha 12 Databázová tabulka Formul32

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Formul 32			
IDf32	int	Auto_increment	{1,2, ...n}
ID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo
Datum	varchar	Datum vložení položky do databáze	Textová hodnota
Mesic	varchar	Měsíc, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Rok	varchar	Rok, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Druh	Varchar	Druh příjmu (stat. znak)	Textová hodnota
Popis	Varchar	Popis, který uvede domácnost při vložení příjmu – má informativní charakter	Textová hodnota
Odkoho	Varchar	Název zaměstnavatele nebo osoby, od které byl příjem přijat	Textová hodnota
Kc	Double	Celková částka příjmu	Nezáporné reálné číslo
IDdat	Varchar	Rozděleno na 3 podsekce	Textová hodnota {F31, f32, f33}

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Komentar	varchar	Komentář, který se může vztahovat např. k opravám provedeným pracovníkem ČSÚ	Textová hodnota

Příloha 13 Databázová tabulka Formul41

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Formul 41			
IDf41	int	Auto_increment	{1,2, ...n}
ID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo
Datum	varchar	Datum vložení položky do databáze	Textová hodnota
Mesic	varchar	Měsíc, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Rok	varchar	Rok, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Datum2	Varchar	Datum nakoupení potravin	Textová hodnota
Kc1	Double	Cena potravin	Nezáporné reálné číslo
S1	Varchar	Bezhotovostní platba	Textová hodnota {Ano-ne}
Kc2	Double	Částka, za kterou byly nakoupeny darované potraviny	Nezáporné reálné číslo
S2	Varchar	Bezhotovostní platba	Textová hodnota {Ano-ne}
Komentar	Varchar	Komentář, který se může vztahovat např. k opravám provedeným pracovníkem ČSÚ	Textová hodnota

Příloha 14 Databázová tabulka Formul53

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Formul 53			
IDf5	int	Auto_increment	{1,2, ...n}
ID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo
Datum	varchar	Datum vložení položky do databáze	Textová hodnota
Mesic	varchar	Měsíc, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Rok	varchar	Rok, ve kterém domácnost pracuje při vložení položky do databáze	Textová hodnota
Iddat	Varchar	Rozdělení na podsekce.	Textová hodnota {F51, f52, f53}
Druh	Varchar	Název naturálie (stat. znak)	Textová hodnota
A	Float	Vyrobena, sklizeno	Nezáporné reálné číslo
B	Float	Naturální spotřeba získaná z vlastního hospodářství - množství	Nezáporné reálné číslo
C	Varchar	Naturální spotřeba získaná z vlastního hospodářství - jednotka	Textová hodnota {kg, ks, l}

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
D	Float	Naturální spotřeba získaná darem od příbuzných - množství	Nezáporné reálné číslo
E	Varchar	Naturální spotřeba získaná darem od příbuzných - jednotka	Textová hodnota {kg, ks, l}
F	Float	Naturální vydání - množství	Nezáporné reálné číslo
G	Float	Naturální vydání - jednotka	Nezáporné reálné číslo
H	Varchar	Poznámka	Textová hodnota
Komentar	varchar	Komentář, který se může vztahovat např. k opravám provedeným pracovníkem ČSÚ	Textová hodnota

Příloha 15 Databázová tabulka nápoveda

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
napoveda			
id	int	Auto_increment	Primary_key
Popis	Varchar	Obsah nápovědy	Textová hodnota
Nazev	varchar	Názvy sekcí	Textová hodnota

Příloha 16 Databázová tabulka Registrace

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Registrace			
Id	int	Auto_increment	Primary_key
Login	int	Uživatelské jméno domácnosti	Textová hodnota
Heslo	varchar	Heslo domácnosti	Textová hodnota, fce SHA1
Kod	varchar	Kód kraje, kde domácnost žije	Textová hodnota
date	varchar	Datum registrace	Textová hodnota

Příloha 17 Databázová tabulka Registrace2

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Registrace2			
Id	int	Auto_increment	Primary_key
A	Varchar	Druh nájemného	Textová hodnota
B	varchar	Stav nájemného k 1.1	Textová hodnota
C	varchar	Záloha na ústřední topení a teplou vodu k 1.1	Textová hodnota
D	varchar	Vodné a stočné k 1.1	Textová hodnota
E	Varchar	Odvoz odpadků k 1.1	Textová hodnota
F	varchar	Ostatní komunální služby k 1.1	Textová hodnota
G	varchar	Elektřina k 1.1	Textová hodnota
H	varchar	Plyn k 1.1	Textová hodnota
loginID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo

Příloha 18 Databázová tabulka Registrace3

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Registrace3			
Id	int	Auto_increment	Primary_key
A	Varchar	Typ domu	Textová hodnota
B	varchar	Období výstavby	Textová hodnota
C	varchar	Druh bytu	Textová hodnota
D	varchar	Druh pronájmu	Textová hodnota
E	Varchar	Půjčka na dům/byt	Textová hodnota
F	varchar	Kanalizace, vodovod	Textová hodnota
G	varchar	Plyn	Textová hodnota
H	varchar	Způsob vytápění	Textová hodnota
I	Varchar	Zdroj teplé vody	Textová hodnota
J	varchar	Telefon	Textová hodnota
K	varchar	Kabelová televize	Textová hodnota
L	varchar	internet	Textová hodnota
M	Varchar	Koupelna s vanou, sprchový kout	Textová hodnota
N	varchar	Záchod	Textová hodnota
O	float	Celková výměra v m2	Nezáporné reálné číslo
P	Int	Kuchyň - počet	Nezáporné celé číslo
Q	float	Kuchyň - m2	Nezáporné reálné číslo
R	int	Stavebně oddělený kuchyňský kout - počet	Nezáporné celé číslo
S	float	Stavebně oddělený kuchyňský kout - m2	Nezáporné reálné číslo

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
T	Int	Obytné místnosti nad 8 m ² - počet	Nezáporné celé číslo
U	float	Obytné místnosti nad 8 m ² - m ²	Nezáporné reálné číslo
V	Int	Obytné místnosti od 4 do 7,9 m ² - počet	Nezáporné celé číslo
W	float	Obytné místnosti od 4 do 7,9 m ² - m ²	Nezáporné reálné číslo
X	float	Příslušenství - m ²	Nezáporné reálné číslo
y	float	Ostatní místnosti v bytě m ²	Nezáporné reálné číslo
z	float	Prostory mimo byt m ²	Nezáporné reálné číslo
Aa	varchar	Druhé bydlení	Textová hodnota {ano, ne}
loginID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo

Příloha 19 Databázová tabulka Registrace4

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Registrace4			
Id	int	Auto_increment	Primary_key
A	int	Pořadové číslo domácnosti (hospodářství)	Nezáporné celé číslo
C	int	Hrušně – počátek roku	Nezáporné celé číslo
D	int	Hrušně – konec roku	Nezáporné celé číslo
E	int	Třešně – počátek roku	Nezáporné celé číslo
F	int	Třešně – konec roku	Nezáporné celé číslo
G	int	Višně – počátek roku	Nezáporné celé číslo
H	int	Višně – konec roku	Nezáporné celé číslo
I	int	Švestky, slivoně – počátek roku	Nezáporné celé číslo
J	int	Švestky, slivoně – konec roku	Nezáporné celé číslo
K	int	Meruňky – počátek roku	Nezáporné celé číslo
L	int	Meruňky – konec roku	Nezáporné celé číslo
M	int	Broskve – počátek roku	Nezáporné celé číslo
N	int	Broskve – konec roku	Nezáporné celé číslo
O	int	Rybíz, angrešt, maliny a ost. Bobuloviny – počátek roku	Nezáporné celé číslo
P	int	Rybíz, angrešt, maliny a ost. Bobuloviny – konec roku	Nezáporné celé číslo

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Q	int	Vinná réva – počátek roku	Nezáporné celé číslo
R	int	Vinná réva – konec roku	Nezáporné celé číslo
S	float	Plocha pro pěstování zeleniny – počátek roku (m2)	Nezáporné reálné číslo
T	float	Plocha pro pěstování zeleniny – konec roku (m2)	Nezáporné reálné číslo
U	float	Plocha pro pěstování jahod – počátek roku (m2)	Nezáporné reálné číslo
V	float	Plocha pro pěstování jahod – konec roku (m2)	Nezáporné reálné číslo
W	float	Plocha pro pěstování brambor – počátek roku (m2)	Nezáporné reálné číslo
X	float	Plocha pro pěstování brambor – konec roku (m2)	Nezáporné reálné číslo
y	Int	Prasata – počet – počátek roku	Nezáporné celé číslo
z	Int	Prasata – počet – konec roku	Nezáporné celé číslo
Aa	Int	Skot – počet – počátek roku	Nezáporné celé číslo

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
ab	Int	Skot – počet – konec roku	Nezáporné celé číslo
Ac	Int	Ovce, kozy – počet – počátek roku	Nezáporné celé číslo
Ad	Int	Ovce, kozy – počet – konec roku	Nezáporné celé číslo
Ae	Int	Slepice – počet – počátek roku	Nezáporné celé číslo
Af	Int	Slepice – počet – konec roku	Nezáporné celé číslo
Ag	Int	Husy, kachny, ost. Drůbež – počet – počátek roku	Nezáporné celé číslo
Ah	Int	Husy, kachny, ost. Drůbež – počet – konec roku	Nezáporné celé číslo
Ai	Int	Králíci a jiné drobné zvířectvo – počet – počátek roku	Nezáporné celé číslo
Aj	Int	Králíci a jiné drobné zvířectvo – počet – konec roku	Nezáporné celé číslo
Ak	Int	Včelstva – počet – počátek roku	Nezáporné celé číslo
Al	Int	Včelstva – počet – konec roku	Nezáporné celé číslo
Am	Int	Psi – počet – počátek roku	Nezáporné celé číslo
An	Int	Psi – počet – konec roku	Nezáporné celé číslo

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Ao	Int	Kočky – počet – počátek roku	Nezáporné celé číslo
Ap	Int	Kočky – počet – konec roku	Nezáporné celé číslo
Aq	Int	Ostatní – počet – počátek roku	Nezáporné celé číslo
ar	Int	Ostatní – počet – konec roku	Nezáporné celé číslo
loginID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo

Příloha 20 Databázová tabulka Registrace5

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Registrace5			
Id	int	Auto_increment	Primary_key
A	int	Pořadové číslo osoby	Libovolné celé číslo
B	varchar	Jméno osoby	Textová hodnota
C	varchar	Vztah k osobě v čele domácnosti	Textová hodnota
D	varchar	Měsíc a rok narození	Textová hodnota
E	Varchar	Pohlaví	Textová hodnota { muž, žena }
F	varchar	Rodinný stav	Textová hodnota
G	varchar	Nejvyšší dokončené vzdělání	Textová hodnota
H	varchar	Současné studium	Textová hodnota
I	Varchar	Druh důchodu	Textová hodnota
J	varchar	Pracovní smlouva, úvazek	Textová hodnota
K	varchar	Zaměstnání	Textová hodnota
L	varchar	Činnost v zemědělství	Textová hodnota { ano, ne }
M	Varchar	Ekonomická aktivita	Textová hodnota
loginID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo

Příloha 21 Databázová tabulka Registrace6

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Registrace6			
Id	int	Auto_increment	Primary_key
A	Int	Chladnička 1.	Textová hodnota
B	varchar	Chladnička 2.	Textová hodnota
C	varchar	Chladnička 3.	Textová hodnota
D	varchar	Mraznička 1.	Textová hodnota
E	Varchar	Mraznička 2.	Textová hodnota
F	varchar	Mraznička 3.	Textová hodnota
G	varchar	Myčka nádobí 1.	Textová hodnota
H	varchar	Myčka nádobí 2.	Textová hodnota
I	Varchar	Myčka nádobí 3.	Textová hodnota
J	varchar	Mikrovlnná trouba 1.	Textová hodnota
K	varchar	Mikrovlnná trouba 2.	Textová hodnota
L	varchar	Mikrovlnná trouba 3.	Textová hodnota
M	Varchar	Pračka 1.	Textová hodnota
N	varchar	Pračka 2.	Textová hodnota
O	varchar	Pračka 3.	Textová hodnota
P	varchar	Sušička prádla 1.	Textová hodnota
Q	Varchar	Sušička prádla 2.	Textová hodnota
R	varchar	Sušička prádla 3.	Textová hodnota
S	varchar	Rozhlasový přijmač 1.	Textová hodnota
T	varchar	Rozhlasový přijmač 2.	Textová hodnota
U	Varchar	Rozhlasový přijmač 3.	Textová hodnota
V	varchar	Radiomagnetofon 1.	Textová hodnota
W	varchar	Radiomagnetofon 2.	Textová hodnota
X	varchar	Radiomagnetofon 3.	Textová hodnota
y	Varchar	Hifi souprava 1.	Textová hodnota
z	varchar	Hifi souprava 2.	Textová hodnota
Aa	varchar	Hifi souprava 3.	Textová hodnota

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
ab	varchar	CD přehrávač 1.	Textová hodnota
Ac	varchar	CD přehrávač 2.	Textová hodnota
Ad	varchar	CD přehrávač 3.	Textová hodnota
Ae	varchar	DVD přehrávač 1.	Textová hodnota
Af	Varchar	DVD přehrávač 2.	Textová hodnota
Ag	varchar	DVD přehrávač 3.	Textová hodnota
Ah	varchar	Televizní přijímač 1.	Textová hodnota
Ai	varchar	Televizní přijímač 2.	Textová hodnota
Aj	varchar	Televizní přijímač 3.	Textová hodnota
Ak	varchar	Satelitní souprava 1.	Textová hodnota
Al	varchar	Satelitní souprava 2.	Textová hodnota
Am	Varchar	Satelitní souprava 3.	Textová hodnota
An	varchar	Video 1.	Textová hodnota
Ao	varchar	Video 2.	Textová hodnota
Ap	varchar	Video 3.	Textová hodnota
Aq	varchar	Videokamera 1.	Textová hodnota
ar	varchar	Videokamera 2.	Textová hodnota
aaa	Varchar	Videokamera 3.	Textová hodnota
At	varchar	Osobní počítač ve vl. Firmy 1.	Textová hodnota
Au	varchar	Osobní počítač ve vl. Firmy 2.	Textová hodnota
Av	varchar	Osobní počítač ve vl. Firmy 3.	Textová hodnota
Aw	Varchar	Osobní počítač ve vl. Domácnosti 1.	Textová hodnota
Ax	varchar	Osobní počítač ve vl. Domácnosti 2.	Textová hodnota
Ay	varchar	Osobní počítač ve vl. Domácnosti 3.	Textová hodnota

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Az	varchar	Mobilní telefon ve vl. dom. 1.	Textová hodnota
Ba	Varchar	Mobilní telefon ve vl. dom. 2.	Textová hodnota
Bb	varchar	Mobilní telefon ve vl. dom. 3.	Textová hodnota
Bc	varchar	Mobilní telefon ve vl. Firmy 1.	Textová hodnota
Bd	varchar	Mobilní telefon ve vl. Firmy 2.	Textová hodnota
Be	Varchar	Mobilní telefon ve vl. Firmy 3.	Textová hodnota
Bf	varchar	Jízdní kolo 1.	Textová hodnota
Bg	varchar	Jízdní kolo 2.	Textová hodnota
Bh	varchar	Jízdní kolo 3.	Textová hodnota
Bi	Varchar	Motocykl, moped 1.	Textová hodnota
Bj	varchar	Motocykl, moped 2.	Textová hodnota
Bk	varchar	Motocykl, moped 3.	Textová hodnota
Bl	varchar	Osobní automobil ve vl. dom. 1.	Textová hodnota
Bm	Varchar	Osobní automobil ve vl. dom. 2.	Textová hodnota
Bn	varchar	Osobní automobil ve vl. dom. 3.	Textová hodnota
Bo	varchar	Osobní automobil ve vl. firmy 1.	Textová hodnota
Bp	varchar	Osobní automobil ve vl. Firmy 2.	Textová hodnota
Bq	Varchar	Osobní automobil ve vl. Firmy 3.	Textová hodnota

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Br	varchar	Garáž 1.	Textová hodnota
Bs	varchar	Garáž 2.	Textová hodnota
Bt	varchar	Garáž 3.	Textová hodnota
Bu	varchar	Rekreační objekt 1.	Textová hodnota
Bv	varchar	Rekreační objekt 2.	Textová hodnota
Bw	varchar	Rekreační objekt 3.	Textová hodnota
Bx	Varchar	Zahradní domek 1.	Textová hodnota
bbb	varchar	Zahradní domek 2.	Textová hodnota
Bz	varchar	Zahradní domek 3.	Textová hodnota
LoginID	int	Identifikační číslo domácnosti	5ti místné nezáporné celé číslo

Příloha 22 Databázová tabulka stzn

Název atributu	Datový typ	Popis atributu	Hodnoty atributu
Stzn			
Stzn	int	Auto_increment	Libovolné nezáporné celé číslo
Nazev	Varchar	Název statistického znaku	Textová hodnota
Skupiny	varchar	Sekce, do které stat. znak patří	Textová hodnota

Příloha 23 Test velikosti stránek a obrázků

Web Page Speed Report

URL:	http://www.csu-ru.wz.cz
Title:	Deník zpravodajské domácnosti
Date:	Report run on Mon Apr 7 13:27:48CDT2008

Diagnosis

Global Statistics

Total HTTP Requests:	11
Total Size:	40936 bytes

Object Size Totals

Object type	Size (bytes)	Download @ 56K (seconds)	Download @ T1 (seconds)
HTML:	3367	0.87	0.22
HTML Images:	35178	8.81	1.99
CSS Images:	0	0.00	0.00
Total Images:	35178	8.81	1.99
Javascript:	0	0.00	0.00
CSS:	2391	0.68	0.21
Multimedia:	0	0.00	0.00
Other:	0	0.00	0.00

External Objects

External Object	QTY
Total HTML:	1
Total HTML Images:	9
Total CSS Images:	0
Total Images:	9
Total Scripts:	0
Total CSS imports:	1
Total Frames:	0
Total Iframes:	0

Download Times*

Connection Rate	Download Time
14.4K	33.93 seconds
28.8K	18.06 seconds
33.6K	15.80 seconds
56K	10.36 seconds
ISDN 128K	4.70 seconds
T1 1.44Mbps	2.42 seconds

*Note that these download times are based on the full connection rate for ISDN and T1 connections. Modem connections (56Kbps or less) are corrected by a packet loss factor of 0.7. All download times include delays due to round-trip latency with an average of 0.2 seconds per object. With 11 total objects for this page, that computes to a total lag time due to latency of 2.2 seconds. Note also that this download time calculation does not take into account delays due to XHTML parsing and rendering.

Page Objects

QTY	SIZE#	TYPE	URL
1	31359	IMG	http://www.csu-ru.wz.cz/csu-logo.jpg
1	3367	HTML	http://www.csu-ru.wz.cz
1	2391	CSS	http://www.csu-ru.wz.cz/styly.css
1	738	IMG	http://www.csu-ru.wz.cz/button2on.gif
1	735	IMG	http://www.csu-ru.wz.cz/button1on.gif
1	728	IMG	http://www.csu-ru.wz.cz/button3on.gif
1	630	IMG	http://www.csu-ru.wz.cz/button4on.gif
1	426	IMG	http://i.wz.cz/banner/nudle03.gif
1	264	IMG	http://www.csu-ru.wz.cz/button_left.gif
1	255	IMG	http://www.csu-ru.wz.cz/button_right.gif
1	43	IMG	http://ad.wz.cz/ad.cgi?gid=30&ampid=494
11 ^	40936*		Total (^unique objects)

Congratulations. This site is using HTTP compression, otherwise called content encoding using gzip. The sizes reported here are for compressed content sent from the server to the client.

* CSS alternate stylesheets may be referenced in the HTML but are not actually downloaded until they are needed and are therefore not included in the total page size.

Analysis and Recommendations

TOTAL_HTML - Congratulations, the total number of HTML files on this page (including the main HTML file) is 1 which most browsers can multithread. Minimizing HTTP requests is key for web site optimization.

TOTAL_OBJECTS - Warning! The total number of objects on this page is 11 - consider reducing this to a more reasonable number. Combine, refine, and optimize your external objects. Replace graphic rollovers with CSS rollovers to speed display and minimize HTTP requests.

TOTAL_IMAGES - Caution. You have a moderate amount of images on this page (9). Consider using fewer images on the site or try reusing the same image in multiple pages to take advantage of caching.

TOTAL_CSS - Congratulations, the total number of external CSS files on this page is 1 . Because external CSS files must be in the HEAD of your HTML document, they must load first before any BODY content displays. Although they are cached, CSS files slow down the initial display of your page.

TOTAL_SIZE - Caution. The total size of this page is 40936 bytes, which will load in over 8 seconds on a 56Kbps modem - or 10.36 seconds. Consider reducing total page size to less than 30K to achieve sub eight second response times on 56K connections. Be sure to provide feedback for pages over 30K by layering your design to display useful content within the first two seconds. Consider optimizing your site with *Speed Up Your Site* or contacting us about our optimization services.

HTML_SIZE - Congratulations, the total size of this HTML file is 3367 bytes, which less than 20K. Assuming that you specify the HEIGHT and WIDTH of your images, this size allows your page to display content in well under 8 seconds, the average time users are willing to wait for a page to display without feedback.

IMAGES_SIZE - Warning! The total size of your images is 35178 bytes, which is over 30K. Consider optimizing your images for size, combining them, and replacing graphic rollovers with CSS.

CSS_SIZE - Congratulations, the total size of your external CSS is 2391 bytes, which is less than 4080 bytes. This will fit into three higher-speed TCP-IP packets.

MULTIM_SIZE - Congratulations, the total size of all your external multimedia files is 0 bytes, which is less than 4K.

Příloha 24 Test technického stavu stránek

Výsledek automatického auditu webových stránek (<http://csu-ru.wz.cz/>)

Audit proveden: 2. 4. 17:54

Obsah

Vložená data

Základní údaje o stránce

Velikost stránky

Rychlosti načtení stránky

Obrázky na stránce

Odkazy na stránce

Externí CSS styly

Externí skripty na stránce

Multimédia na stránce

Rámce (Frames)

Umístění stránky v katalogích


Umístění stránky ve vyhledávačích

Validace HTML

Vložená data

Testovaná stránka	http://csu-ru.wz.cz/
Klíčové slovo pro katalogy	
Klíčové slovo pro vyhledávače	

Základní údaje o stránce

Stránka je funkční	
Počet HTTP požadavků	12
Typ dokumentu (Doctype)	HTML 4.0 Transitional
Znaková sada (Charset)	windows-1250

Velikost stránky

Celková velikost stránky (B)	49 804
- HTML kód	8 440
- CSS styly	2 775
- obrázky	38 589
- multimédia	0
- skripty	0
- rámce	0

Rychlosti načtení stránky

Linka	Čas načtení (sek)
9600 b/s (modem)	41,50
14,4 kb/s (modem)	28,46
56 kb/s (modem)	7,11
128 kb/s (ADSL)	3,11
256 kb/s (ADSL)	1,56
512 kb/s (ADSL)	0,78

Obrázky na stránce

URL obrázku	Přesměrování	Velikost (B)	Funkční
http://i.wz.cz/banner/nudle03.gif (»)	Ne	794	✓
http://ad.wz.cz/adimages/banner1.gif (»)	Ano	406	✓
http://csu-ru.wz.cz/csu-logo.jpg (»)	Ne	31 749	✓
http://csu-ru.wz.cz/button_left.gif (»)	Ne	646	✓
http://csu-ru.wz.cz/button1on.gif (»)	Ne	1 117	✓
http://csu-ru.wz.cz/button2on.gif (»)	Ne	1 120	✓
http://csu-ru.wz.cz/button3on.gif (»)	Ne	1 110	✓
http://csu-ru.wz.cz/button4on.gif (»)	Ne	1 011	✓
http://csu-ru.wz.cz/button_right.gif (»)	Ne	636	✓
Celková velikost obrázků na stránce: 38 589 B			

Odkazy na stránce

URL odkazu	Přesměrování	Funkční
http://csu-ru.wz.cz/index.php?sekce=registrace&PHPSESSID=743cfee2492353b604ec9319764f9bef	Ne	✓
http://csu-ru.wz.cz/index.php?sekce=uzivatel1&PHPSESSID=743cfee2492353b604ec9319764f9bef	Ne	✓
http://csu-ru.wz.cz/index.php?sekce=csu&PHPSESSID=743cfee2492353b604ec9319764f9bef	Ne	✓

URL odkazu	Přesměrování	Funkční
http://csu-ru.wz.cz/index.php?sekce=informace&PHPSESSID=743cfee2492353b604ec9319764f9bef	Ne	✓
http://csu-ru.wz.cz/index.php?sekce=nastaveni&PHPSESSID=743cfee2492353b604ec9319764f9bef	Ne	✓
http://csu-ru.wz.cz/index.php?sekce=kontakty&PHPSESSID=743cfee2492353b604ec9319764f9bef	Ne	✓
http://csu-ru.wz.cz/index.php?sekce=obsah&PHPSESSID=743cfee2492353b604ec9319764f9bef	Ne	✓
http://www.webzdarma.cz/	Ne	✓
http://www.webzdarma.cz/	Ano	✓

Externí CSS styly

URL stylů	Přesměrování	Velikost (B)	Funkční
http://csu-ru.wz.cz/styly.css	Ne	2 775	✓

Celková velikost CSS stylů: 2 775 B.

Externí skripty na stránce

Na stránce nebyly nalezeny žádné externí skripty

Multimédia na stránce

Na stránce nebyla nalezena žádná multimédia.

Rámce (Frames)

Stránka neobsahuje žádné rámce.

Umístění stránky v katalogích (klíčové slovo:)

Nebyly nalezeny žádné záznamy v katalogích.

Umístění stránky ve vyhledávačích (klíčové slovo:)

Nebyly nalezeny žádné záznamy ve vyhledávačích.

Validace HTML

Řádka	Sloupec	Chyba
96	11	there is no attribute "COLOR"
107	38	there is no attribute "NAME"

Příloha 25 Obrázkové přílohy aplikace

Logo Statistiky rodinných účtů



Formulář peněžní vydání – Noviny, knihy, papírenské zboží

IV. Peněžní vydání

10. Noviny, knihy, papírenské zboží				
Druh	Popis	množství	jednotka	Kč
Papírenské zboží			kusy (ks)	
<input type="button" value="Odeslat"/>				Neodesílat a přejít na další ↓

Nápověda - noviny, knihy a papírenské zboží

Noviny a časopisy, předplatné, knihy, učebnice, atlasy, hudebnicny, tiskoviny, kalendáře, pohlednice a blahopřání, omalovánky a vystřihovánky, tisk vizitek a oznámení.

Papírenské zboží, potřeby k psaní (školní, kancelářské) a kreslení.

Přihlašovací formulář domácnosti

Už. jméno:	<input type="text" value="12345"/>
Heslo:	<input type="password" value="skatolok"/>
Měsíc:	<input type="text" value="duben"/>
Roku:	<input type="text" value="2008"/>
<input type="button" value="Přihlásit se"/>	

Informace po přihlášení domácnosti

Jste přihlášen.
Vaše IČ je **12345**.
Pracujete v měsíci:
duben.
Dnes je: **19.04.2008**

Ukázka editace zůstatků – výpočet konečného zůstatku

1. ZŮSTATKY 2. SLOŽENÍ 3. PŘÍJMY 4. VÝDAJE 5. NATURÁLIE

Tisknout stránku Konečný zůstatek nyní: 75963.5 Kč.

Zůstatky

Datum: 1.04.2008 Začátek - Kč: 48500 Začátek - val.: 0 Konec - Kč: 0 Konec - val.: 0 SMAZAT

Rozhraní pracovníka RÚ – výběr domácnosti

Výběr uživatele

Kód	CZ042	ID uživatele	12345	Měsíc:	leden	Rok:	2008	Editovat
Kód	CZ042	ID uživatele	11111	Měsíc:	leden	Rok:	2008	Editovat
Kód	CZ042	ID uživatele	2008	Měsíc:	leden	Rok:	2008	Editovat
Kód	CZ042	ID uživatele	55555	Měsíc:	leden	Rok:	2008	Editovat
Kód	CZ042	ID uživatele	010101	Měsíc:	leden	Rok:	2008	Editovat
Kód	CZ042	ID uživatele	9	Měsíc:	leden	Rok:	2008	Editovat
Kód	CZ042	ID uživatele	15987	Měsíc:	leden	Rok:	2008	Editovat
Kód	CZ042	ID uživatele	8888	Měsíc:	leden	Rok:	2008	Editovat
Kód	CZ042	ID uživatele	2689	Měsíc:	leden	Rok:	2008	Editovat

ODHLÁSIT SE Tisknout stránku

Formulář peněžního vydání v rozhraní pracovníka RÚ

IV. Peněžní vydání

10. Noviny, knihy, papírenské zboží

StZn	Datum vložení	popis	litry, množství	jednotka	Kč
6.04.2008	6.04.2008	Právo	1	kusy	499
<p>Opravit Přidat komentář Smazat Přejít na další</p>					
Celkem Kč:					499