

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Diplomová práce

Analýza vývoje a způsobu ukládání digitálních dat v prostředí KHS Královéhradeckého kraje

Bc. Jiří Macháček

© 2014 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra informačních technologií

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Macháček Jiří

Veřejná správa a regionální rozvoj nav.- Hradec

Název práce

Analýza vývoje a způsobu ukládání digitálních dat v prostředí KHS Královéhradeckého kraje

Anglický název

Analysis of the development of a method of storing digital data in the environment KHS Hradec Králové region

Cíle práce

Hlavním cílem práce je provést analýzu ukládání digitálních dat v prostředí Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje s důrazem na řešení a opatření vedoucí k optimalizaci. Práce se bude snažit poukázat na specifické podmínky a zvláštnosti ve vybrané oblasti státní správy.

Pro splnění hlavního cíle je třeba splnit několik dílčích cílů:

Zpracování přehledu řešené problematiky.

Sběr informací týkajících se organizační struktury dané organizace a jejích interních procesů.

Analýza stávajícího řešení a návrh jeho případného vylepšení.

Závěry a doporučení.

Metodika

Práce s informačními zdroji – přehled řešené problematiky.

Stanovení rozsahu a okruhu informací, na které se zaměří sběr informací v dané organizaci.

Sběr informací pro zpracování dat - studium příslušných interních dokumentů, ústní dotazování, místní šetření.

Analýza (rozbor) získaných relevantních informací a jejich možné využití pro vypracování návrhu optimalizace stávajícího nebo vypracování nového řešení ukládání digitálních dat.

Harmonogram zpracování

1. Studium odborných informačních zdrojů, stanovení dílčích cílů a postupů řešení
2. Zpracování teoretických východisek práce (přehled řešené problematiky)
3. Vypracování vlastního řešení, diskuse, doporučení a závěry
4. Tvorba finálního (konečného) dokumentu vypracované diplomové práce
5. Odevzdání diplomové práce a tezí

Rozsah textové části

60 - 80 stran

Klíčová slova

Informační a komunikační technologie, výpočetní technika, digitální data, bezpečnost ICT, analýza ICT

Doporučené zdroje informací

KLČOVÁ, Hana, SODOMKA, Petr: Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualizované a rozšířené vydání. Computer Press. 2011. ISBN 9788025128787.

POUR, Jan, GÁLA, Libor, ŠEDIVÁ, Zuzana: Podniková informatika - 2., přepracované a aktualizované vydání. Grada Publishing a.s. 2009. ISBN: 9788024726151.

STANEK, William Robert: Microsoft Windows 7 - Kapesní rádce administrátora. Computer Press, 2010. ISBN: 9788025127926.

WONG, Caroline: Security metrics: a beginner's guide. McGraw-Hill. 2011. ISBN 00-717-4400-2.

MCHOES, Ann McIver, BALLEW Joli: Operating Systems Demystified. McGraw-Hill, 2011. ISBN 978-007-1752-268.

Vedoucí práce

Vaněk Jiří, Ing., Ph.D.

Termín odevzdání

březen 2014

Elektronicky schváleno dne 9.1.2014

doc. Ing. Zdeněk Havlíček, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 9.1.2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan fakulty

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Analýza vývoje a způsobu ukládání digitálních dat v prostředí KHS Královéhradeckého kraje“ jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne datum odevzdání _____

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Jiřímu Vaňkovi, Ph.D. za jeho vedení a cenné připomínky při realizaci, za jeho drahocenný čas, ochotu a vstřícnost při konzultacích.

Analýza vývoje a způsobu ukládání digitálních dat v prostředí KHS Královéhradeckého kraje

Analysis of the development and the method of digital data storage in the setting of Regional Public Health Authority in Hradec Kralove region

Souhrn

Ve státní správě v organizaci Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje nebylo doposud ještě nikdy provedeno šetření četnosti navštěvování a spokojenosti uživatelů s používanými elektronickými systémy v organizaci.

Diplomová práce se zabývá analýzou vývoje a způsobu ukládání digitálních dat v prostředí zkoumané organizace. Zvolenou organizací je Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje se sídlem v Hradci Králové (dále jen KHS HK).

První část práce je zaměřena na teoretická východiska, ze kterých vychází volba příhodného podnikového prostředí. Dále je zpracována literární rešerše, která souvisí s oblastí hardware, s oblastí počítačových sítí, ukládáním digitálních dat, oběhem elektronických dokumentů, s oblastí software a počítačové bezpečnosti.

Ve druhé praktické části byla provedena analýza IT architektury, jejíž výsledky byly dále zpracovány, zhodnoceny a prezentovány.

Zjištěné a vyhodnocené výsledky a navržená opatření ke zlepšení provozu používaných elektronických systémů budou jistě přínosem pro výše zmiňovanou organizaci státní správy.

Summary

In the state administration in the Regional Public Health Authority organization in Hradec Králové region there has so far never been researched frequency of attendance and user satisfaction with electronic systems used in the organization. This thesis analyzes the development and the method of digital data storage in the setting of the surveyed organization.

The Regional Public Health Authority in Hradec Králové region settled in Hradec Králové (the KHSHK) is the selected organization. The first part focuses on the theoretical bases underlying the choice of a suitable organization's setting. Further a literature review is written which is related to the area of hardware, to the area of computer networks, digital data storage, the circulation of electronic documents, software and computer security. In the second practical part the IT architecture was analyzed, its results were further processed, evaluated and presented. Found out and assessed results and measures proposed to improve the electronic systems' operation will certainly be a contribution for the state administration organization mentioned above.

Klíčová slova: informační a komunikační technologie, výpočetní technika, digitální data, bezpečnost ICT, analýza ICT, dotazník, respondent

Keywords: information and communication technologies, IT computing, digital data, ICT security, ICT analysis, questionnaire, respondent

OBSAH

ÚVOD.....	12
1. CÍL PRÁCE A METODIKA	13
1.1 CÍL PRÁCE.....	13
1.2 METODIKA.....	14
2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	15
2.1 INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	15
2.1.1 Historie výpočetní techniky	15
2.1.1.1 Nultá generace počítačů	17
2.1.1.2 První generace počítačů	17
2.1.1.3 Počítače druhé generace.....	19
2.1.1.4 Počítače třetí generace	19
2.1.1.5 Počítače čtvrté generace.....	20
2.1.1.6 Pátá generace počítačů	21
2.1.2 Výpočetní technika v současnosti.....	21
2.1.2.1 Vývoj výpočetní techniky se zaměřuje do několika oblastí:	22
2.1.2.2 Bezdrátové připojení a sdílení informací.....	22
2.1.2.3 Miniaturizace	22
2.1.2.4 Chytré telefony a tablety	23
2.1.2.5 Chytré příslušenství	23
2.1.2.6 Hybridní zařízení	23
2.1.2.7 Virtualizace	24
2.1.2.8 Využívání soukromých zařízení na pracovišti	24
2.2 DIGITALIZACE.....	25
2.3 ROZDÍL MEZI DOKUMENTY A DATY	26
2.4 DOKUMENT A JEHO DIGITÁLNÍ PODOBA	26
2.4.1 Životní cyklus dokumentu	27
2.4.1.1 Příjem nebo vytvoření dokumentu.....	28
2.4.1.2 Evidence dokumentu.....	28

2.4.1.3	Zpracování, vyřízení a odeslání dokumentu	28
2.4.1.4	Uložení ve spisovně (po dobu skartační lhůty).....	28
2.4.1.5	Předání dokumentu archivu nebo jeho zničení	29
2.4.2	Důvěryhodnost dokumentů v digitální podobě	30
3.	PRAKTICKÁ ČÁST	32
3.1	ZAPRACOVÁNÍ ORGANIZAČNÍ STRUKTURY.....	32
3.2	SLEDOVANÉ AGENDY.....	33
3.2.1	Elektronická pošta	34
3.2.2	Elektronická evidence docházky (dovolená, pracovní pohotovost)	34
3.2.3	Elektronická evidence stravy	35
3.2.4	Agenda zakázkový deník	35
3.2.5	Úsek správních činností (šablony, směrnice)	36
3.2.6	Agenda E-spis (dříve podací deník)	36
3.2.7	Agenda – pokuty.....	37
3.2.8	Agenda zadávací dokumentace (investice).....	37
3.2.9	Úsek ekonomicko-provozních činností (plán aut na týden, opravy budov, zasedací místnost, notebooky, dataprojektory)	38
3.2.10	Úsek vlastní odbor HDM, HOK, HP, HV, PBU, EPI	39
3.2.11	Ředitelství	39
3.2.12	Agenda FKSP	40
3.3	OBEČNÉ ZPRACOVÁNÍ DAT.....	40
3.3.1	Hlavička dotazníku	40
3.3.2	Řádky se seznamem vybraných agend	41
3.3.3	Sloupce s četností návštěv jednotlivých agend.....	41
3.3.4	Sloupce se spokojeností jednotlivých systémů.....	42
3.4	ZPŮSOB VÝPOČTŮ	42
3.4.1	Získání počtu dotazníků, počet základních informací o zaměstnancích.....	42
3.4.2	Hodnocení četností a spokojenosti	42
3.4.3	Hodnocení spokojenosti bez četností „vůbec“ a „výjimečně“	43
3.4.4	Spokojenost s jednotlivými agendami	43

4.	VÝSLEDKY	44
4.1	DOTAZNÍKY A JEJICH ZPRACOVÁNÍ	44
4.2	ROZDĚLENÍ ZÁKLADNÍCH INFORMACÍ O ZAMĚSTNANCÍCH.....	44
4.2.1	Dle odbornosti	44
4.2.2	Dle věku respondentů	45
4.2.3	Dle pohlaví respondentů	45
4.2.4	Dle pracovní pozice	46
4.3	CELKOVÉ HODNOCENÍ ČETNOSTÍ A SPOKOJENOSTI	46
4.3.1	Četnosti používání intranetových agend.....	46
4.3.2	Celková spokojenost intranetových agend	47
4.4	CELKOVÉ HODNOCENÍ SPOKOJENOSTI BEZ ČETNOSTÍ „VŮBEC“ A „VÝJIMEČNĚ“	48
4.5	SPOKOJENOST S JEDNOTLIVÝMI AGENDAMI.....	48
4.5.1	Agenda - Elektronická pošta.....	48
4.5.2	Agenda - Elektronická evidence docházky (dovolená, pracovní pohotovost)	49
4.5.3	Agenda - Elektronická evidence stravy	49
4.5.4	Agenda - Zakázkový deník.....	50
4.5.5	Agenda - Úsek správních činností (šablony, směrnice).....	50
4.5.6	Agenda - E-spis (dříve podací deník).....	51
4.5.7	Agenda – Pokuty.....	51
4.5.8	Agenda - Zadávací dokumentace (investice).....	52
4.5.9	Agenda - Úsek ekonomicko-provozních činností.....	52
4.5.10	Agenda - Úsek vlastní odbor HDM, HOK, HP, HV, PBU, EPI, Právní	53
4.5.11	Agenda – Ředitelství.....	53
4.5.12	Agenda – FKSP	54
4.5.13	Sumy zainteresovaných respondentů pro jednotlivé agendy.....	55
5.	DISKUZE	57
5.1	DOTAZNÍKY A JEJICH ZPRACOVÁNÍ	57
5.1.1	Počet zaměstnanců ve vztahu k počtu respondentů	57
5.2	ROZDĚLENÍ ZÁKLADNÍCH INFORMACÍ O ZAMĚSTNANCÍCH.....	57

5.2.1	Počet dotazovaných respondentů ve vztahu k zařazení podle odbornosti..	57
5.2.2	Počet dotazovaných respondentů ve vztahu k věku.	57
5.2.3	Počet dotazovaných respondentů rozdělených podle pohlaví.	58
5.2.4	Počet dotazovaných respondentů podle pracovní pozice	59
5.3	CELKOVÉ HODNOCENÍ ČETNOSTÍ A SPOKOJENOSTI	59
5.4	POČET SPOKOJENOSTÍ BEZ ČETNOSTI „VŮBEC“ A „VÝJIMEČNĚ“(VYŘAZENÉ ČETNOSTI 40 %).	59
5.5	SPOKOJENOST S JEDNOTLIVÝMI AGENDAMI	60
5.5.1	Spokojenost respondentů s agendou - Elektronická pošta ve vlastním mailovém serveru pro potřebu KHS HK	60
5.5.2	Spokojenost s agendou - Elektronická evidence docházky (dovolená, pracovní pohotovost)	60
5.5.3	Spokojenost s agendou - Elektronická evidence stravy.....	60
5.5.4	Spokojenost s agendou - Zakázkový deník	61
5.5.5	Spokojenost s agendou - Úsek správních činností.....	62
5.5.6	Spokojenost s agendou - E-spis (dříve podací deník) veřejný celorepublikový server.....	62
5.5.7	Spokojenost s agendou - Pokuty.....	63
5.5.8	Spokojenost s agendou - Zadávací dokumentace	63
5.5.9	Spokojenost s agendou - Úsek ekonomicko - provozních činností	63
5.5.10	Spokojenost s agendou - Úsek vlastní odbor HDM, HOK, HP, HV, PBU, EPI, Právní	64
5.5.11	Spokojenost s agendou - Ředitelství.....	64
5.5.12	Spokojenost s agendou - FKSP	64
6.	ZÁVĚR	65
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	66
	SEZNAM PŘÍLOH.....	69

ÚVOD

V současné době dochází k prudkému rozvoji moderních technologií, i technologických zařízení, která jsou snadno dostupná a využívána velkými firmami, mezinárodními společnostmi, ale i orgány státní správy a samosprávy.

Rozvoj trhu a zvyšování efektivity spolupráce mezi podnikatelskou sférou a mezi státní správou v České republice přiměla podniky především ke zdokonalování informačních technologií. Hlavním cílem informačních technologií je co možná největší podpora efektivní činnosti podniků a flexibility v rozhodování.

Mezi hlavní technologie patří například neustále se vyvíjející internet, jako jsou například internetové portály a datové schránky, které se staly ve státní správě především pracovním nástrojem, komunikačním prostředkem a zdrojem informací.

K analýze vývoje a způsobu ukládání digitálních dat autor zvolil Krajskou hygienickou stanici Královéhradeckého kraje, kde je zaměstnán, a proto se snadněji dokáže orientovat v místních informačních technologiích a následném zpracování digitálních dat.

V úvodní teoretické části práce se autor věnuje definování základních pojmů jako je výpočetní technika a digitalizace, která je pak dále východiskem pro orientaci v dané problematice.

Praktická část práce se zabývá spokojeností uživatelů s podnikovými systémy na Krajské hygienické stanici v Hradci Králové. Také zkoumá, jak často zaměstnanci tyto systémy používají v závislosti na věku a pozici. Informace byly shromážděny pomocí dotazování ve formuláři dotazníku, který zaměstnanci vyplnili.

Důvodem vzniku tohoto tématu, byla absence podnikových informací o využívání jednotlivých vybraných produktů dat v interní počítačové síti IN (intranetu) na Krajské hygienické stanici v Hradci Králové.

1. CÍL PRÁCE A METODIKA

1.1 Cíl práce

Primárním cílem diplomové práce je provedení analýzy ukládání digitálních dat v prostředí Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje s důrazem na řešení, ale i na opatření vedoucí k optimalizaci. Práce se bude snažit poukázat na to, jak často zaměstnanci používají interní systémy a jak jsou s nimi spokojeni. Dále se bude zabývat rozdílem v četnosti používání jednotlivých systémů na základě vybraných kritérií.

Dle zkušeností předpokládáme, že dotazovaní respondenti nebudou spokojeni s agendami, které jsou napojeny na veřejné informační systémy a naopak budou spojeny s vlastními interními informačními systémy.

Ke splnění hlavního cíle je třeba splnit několik dílčích cílů:

- zpracování přehledu řešené problematiky
- popsání interních systémů
- popsání organizační struktury
- sběr dat od zaměstnanců

1.2 Metodika

Diplomová práce nejprve zpracovala literární rešerši, na jejímž základu jsme získali dostatek informací týkajících se provozu informačních technologií v organizaci.

Hlavní metodou užitou pro zpracování této diplomové práce byla zvolena metoda analytická. Další metodou, která byla použita pro zpracování této práce, byla metoda komparativní. Za pomoci této metody se pomocí vyplněných formulářů dotazníku provedlo šetření zaměstnanců, jak často využívají intranet a jeho jednotlivé informační systémy v zaměstnání.

Sběr dat od kolegů proběhl na konferenci Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje. Sledovaná kritéria v dotazníku nebyla náhodně vybrána, ale byla stanovena na základě získaných informací a zkušeností provozu vnitřní počítačové sítě Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje. Zvolená kritéria pro výzkum četnosti sběru dat v organizaci KHS HK byla stanovena takto: pracovní pozice (zařazení) zaměstnance, pracovní odbor KHS HK, ve kterém zaměstnanec pracuje, ale i věkové rozmezí dotazovaného zaměstnance.

2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

V této části diplomové práce dojde k seznámení s teoretickými pojmy, které budou podkladem pro zpracování praktické části.

2.1 Informační a komunikační technologie

Informační a komunikační technologie souvisí s technologiemi, které poskytují přístup k informacím prostřednictvím telekomunikací (internet, bezdrátové sítě, mobilní telefony a další komunikační média). Výhodou informačních a komunikačních technologií je komunikace v reálném čase mezi lidmi v různých zemích, například pomocí videokonferencí, stránek sociálních sítí, přenos hlasu přes IP komunikační systémy – VoIP (volání přes internet) a tak dále. Moderní informační a komunikační technologie vytvořily tzv. „globální vesnice“, ve kterých lidé mohou komunikovat s ostatními lidmi po celém světě, jako kdyby žili vedle sebe.¹

Mezi nejvýznamnější procesy, které v současnosti probíhají v ekonomicky vyspělých zemích je využívání digitálního zpracování, přenosu, uchování informací a budování tzv. informační společnosti. Nezbytnou součástí technologické základny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií, které jsou potřebné k dosažení úspěchu jednotlivce a celého národního hospodářství.

Informační a komunikační technologie stále více pronikají do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými, společenskými aktivitami a jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nejen nové pracovní příležitosti, ovlivnění charakteru společnosti, ale dochází také ke zvýšení zaměstnanosti v oblasti práce s informacemi a také v oblasti služeb obecně.²

2.1.1 Historie výpočetní techniky

Za nejstarší počítač je považován **abakus**, který byl založen na systému korálek, které kloužou na tyčích nahoru a dolů. Při pohledu na abakus v něm Evropan vidí počítadlo, které znal z dětství. Později byl zdokonalen abacity (učenci západoevropské školy matematiky

¹ Upraveno z ICT. *TechTerms.com* [online]. 4.1.2010 [cit. 2014-07-03]. Dostupné z: <http://www.techterms.com/definition/ict>

² Upraveno z Národní ústav odborného vzdělávání. In: *Informační technologie* [online]. Praha, 29.5.2008. s. 79 (PDF) [cit. 2014-07-03]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/ML/RVP%201820M01%20Informacni%20technologie.pdf>

v letech 1000-1200 n. l.), existují ještě jeho další tři modifikace – čínská, japonská a ruská. V současnosti je ještě stále populární na Dálném Východě ve školách, kde s ním učí děti počítat.

Následuje vynalezení **mechanické kalkulačky**, na které se podílel i všestranný umělec, vědec a vynálezce Leonardo da Vinci. V roce 1623 další mechanickou kalkulačku vynalezl Němec Wilhelm Schickard. Zachovala se však pouze dokumentace a náčrtky. Úspěšnějším byl Francouz Blaise Pascal, který v roce 1642 vynalezl mechanickou kalkulačku z kovu o rozměrech přibližně 51 x 10 x 7,5 cm. Byla schopna pouze sčítat a odčítat a s osmi číselníky se pohybovalo pomocí jehly. V roce 1649 mohl Pascal mechanické kalkulačky vyrábět a bylo jich vyrobeno asi padesát exemplářů, které jsou uloženy ve významných muzeích.

Německý filozof a matematik Gottfried Wilhelm von Leibniz vynález Pascala v roce 1694 zdokonalil. Jeho tzv. **krokový kalkulátor** umožňoval kromě sčítání a odčítání, také násobení, dělení a druhou odmocninu. Leibnizův systém, který tvořil krokový kalkulátor, nebyl překonán téměř do 2. poloviny 19. století.

První hromadně vyráběná a používaná kalkulačka byla vynalezena v roce 1820 francouzským vynálezcem Thomasem de Colmarem. Přístroj se nazýval **aritmometr**. **Aritmometr** uměl sčítat, odčítat, násobit a dělit. Aritmometr se vyráběl v několika variantách a byl používán až do začátku první světové války. Mechanické kalkulátory, především značky Merchant, používali za druhé světové války američtí vědci pracující na vývoji atomové pumy. Mechanické kalkulátory se udržely ve výrobě i v praxi až do 60. let 20. století a poté byly nahrazeny elektrickými kalkulačkami a posléze elektronickými počítači.³

Charles Babbage byl anglickým vědcem a profesorem matematiky v Oxfordu. V polovině 19. století se jako první rozhodl počítat pomocí automatických strojů poháněných parou. Využil vymoženosti průmyslové revoluce - mechanické převody, ozubené válce, čepy, hřídele apod. a navrhl v roce 1822 parní počítačové stroje, které by dokázaly vyřešit diferenciální rovnice. Babbage chtěl, aby jeho diferenciální stroj měl na ozubeném válci stanoven pevný program, podle kterého by prováděl matematické operace a následně vše tiskl. Vědec Babbage se věnoval diferenciálnímu stroji 10 let, poté se však začal soustředit na sestavení univerzálního stroje, který by nebyl využit pouze v určité oblasti. V roce 1848

³ Upraveno z Historie výpočetní techniky. *Informatika a výpočetní technika* [online]. [2013] [cit. 2014-06-13]. Dostupné z: <http://lekceict.phorum.cz/historie-vypocetni-techniky.p83.html>

vznikl počítač pracující na mechanické bázi, který byl naprosto převratný a vytvořil základy pro základní rysy moderních výpočetních systémů.⁴



Obrázek 1. Mechanický kalkulátor

2.1.1.1 Nultá generace počítačů

Nultá generace počítačových technologií byla sestavena na základě reléových obvodů v třicátých a čtyřicátých letech dvacátého století. Nejvýznamnější počítač té doby byl Harvard Mark I., Harvard Mark II., a počítač německé výroby sestrojené Konrádem Zusem s označením Z2, a Z3. V ČSSR byl vyroben počítač SAPO.

Všechny vyrobené počítače byly opatřeny reléovými registry a magnetickou bubnovou operační pamětí. Dosahovaly operačních rychlostí jen několik operací za sekundu. Přídavná periferní zařízení mohla být např. děrnoštítková děrnopásková jednotka, elektrický psací stroj nebo dálnopis. Počítače byly umístěné na vědeckých, univerzitních pracovištích, protože jejich uplatnění sloužilo především pro vědecké účely.

2.1.1.2 První generace počítačů

První generace počítačů se od dalších generací odlišují následujícími charakteristickými rysy. Operační instrukce byly vytvářeny podle toho, jaký specifický úkol

⁴ Upraveno z Historie výpočetní techniky. *Informatika a výpočetní technika* [online]. [2013] [cit. 2014-06-13]. Dostupné z: <http://lekceict.phorum.cz/historie-vypocetni-techniky.p83.html>

měl konkrétní počítač plnit, neexistoval žádný sjednocený software. Každý počítač byl tvořen vlastním programem zakódovaným v konkrétním strojovém kódu, který byl uložen především na přenosných mediích. Nevýhodou bylo, že počítač mohla používat pouze jedna osoba, nikdy ne více osob najednou. Programování bylo velice obtížné. Docházelo k omezení rychlosti a všestranné použitelnosti. Hlavní paměť měla, v dnešním měřítku, méně než 1000 bytů a 40 až 50 kilobytů na pevném (nevyměnitelném) otáčivém válci. Dalším důležitým rysem bylo použití specifických součástek (magnetické bubny sloužící k uchování dat a elektronky), které se už v současné výpočetní technice, nepoužívají. Počítače dosahovaly ohromujících rozměrů a byly relativně nespolehlivé.⁵

V roce 1941 byl sestrojen první počítač **Zuse Z4**, který byl však zničen při náletu. V roce 1943 byl ve Spojených státech sestrojen reléový počítač MARK 1 za podpory IBM a byl zřejmě využit k výpočtům pro první atomovou bombu. V roce 1951 byl na trh dodáván počítač první generace UNIVAC firmy Remington, který byl sériově vyráběn.

První generace byla už vyrobena ze součástek na principu elektronických obvodů a jejich registry měly klopné el. obvody. Nejvýznamnější značky v uvedené době byly ENIAC, EDVAC, SSEC a v SSSR URAL 1, v ČSSR EPOS 1. U těchto počítačů v periferní zóně mohl být napojen psací stroj i řádková tiskárna. Počítače byly rozmístěny ve výpočetních střediscích ve státních institucích a v USA i v soukromých korporacích.

Hlavní součástíou v počítači byly elektronky s omezenou životností a provoz počítačů se stával ekonomicky velice náročný a někdy i neekonomický.



Obrázek 2. Elektronka

⁵ Upraveno z Historie výpočetní techniky. *Informatika a výpočetní technika* [online]. [2013] [cit. 2014-06-13]. Dostupné z: <http://lekceict.phorum.cz/historie-vypocetni-techniky.p83.html>

2.1.1.3 Počítače druhé generace

Vznik druhé generace počítačů se datuje asi do druhé poloviny 50. let a počítače se vyráběly z tranzistorových obvodů. Tato výrobní technologie vydržela asi do poloviny 60. let. Registry se skládaly z feritových pamětí a sklopných tranzistorových obvodů. Vnější periferní jednotky s pamětí měly již vlastní řídicí jednotku pro připojení k jednotce základní na řízení přenosu dat. Modely počítačů byly IBM 1401, IBM 7090, ZUSE 23 nebo sovětský MINSK 22. V Československu byl prvním tranzistorovým počítačem EPOS 2, který se vyráběl pod označením ZPA 601.⁶

Operační rychlost počítače byla několik tisíc operací za sekundu. Vzniklo několik vyšších programovacích jazyků např. FORTRAN, ALGOL, COBOL aj. V té době se také vyvíjí přenositelnost dat mezi jednotlivými terminály a s tím souvisí zavedení nových druhů periferních jednotek. Mezi tyto periferní jednotky řadíme zařízení na strojové čtení písma a hlasu.

2.1.1.4 Počítače třetí generace

Počítače třetí generace reprezentoval první elektronický osobní počítač, který v roce 1967 realizoval Angličan Norman Kitz svou Anitou Mark 8. K vývoji tohoto osobního počítače přispěla novinka z USA z roku 1965 a tím byl první elektronický počítač sestavený firmou IBM, který fungoval na bázi monolitní techniky s využitím integrovaných obvodů. Vynálezem systému LED (tj. zobrazování čísel prostřednictvím segmentů světelných diod), došlo k vývoji „displeje“, který využívali i malé počítačky a kapesní kalkulátory. První počítač Anita Mark 8, ovládal více než čtyři základní početní operace, avšak následoval příchod strojů na trh, které měli zabudovaný vyšší matematické funkce – odmocniny, logaritmy, goniometrické funkce atd. Jejich hromadná výroba do celého světa umožňovala snížení ceny a zvýšení poptávky.⁷

⁶ KRIŠTOUFEK, K. a kol., Výpočetní a řídicí technika. Praha 1986, s. 57.

⁷ Upraveno z Historie výpočetní techniky. *Informatika a výpočetní technika* [online]. [2013] [cit. 2014-06-13]. Dostupné z: <http://lekceict.phorum.cz/historie-vypocetni-techniky.p83.html>



Obrázek 3. Elektronický kalkulátor

Třetí generace se skládá z mikroprocesorů, které již obsahují polovodičové prvky. V této generaci počítačů již záleží na integraci jednotlivých součástí. Tyto součástky musí být již kompatibilní a výkonost počítače se hodnotí také vzájemné vazbě hardwarové a softwarové stránky počítače. Tato etapa počítačového vývoje se vyznačuje vytvářením řady počítačů, které jsou na různých úrovních vzájemně kompatibilní. Při programování těchto počítačů vývojáři již používají předpřipravené naprogramované knihovny, což zvyšuje efektivnost vývoje a dalšího využití programových kódů. V počítače již běžně používali vnitřní a vnější paměti. V této době přicházeli náznaky vývoje mikropočítačů, tzn. systému malých elektronických počítačů řady SMEP.

2.1.1.5 Počítače čtvrté generace

Počítače čtvrté generace jsou charakteristické „mozkem“ počítačů a tím je mikroprocesor, který byl poprvé vyroben v roce 1971 firmou Texas Instruments.⁸

Mikroprocesor (nazýván také logickým čipem) plní v počítači funkci centrální procesorové jednotky (CPU) a je „motorem“, který začne pracovat ihned po zapnutí počítače. Procesor se skládá z různých registrů, z prvku aritmetických, logických operací a mezi typické mikroprocesorové operace patří sčítání, odčítání, porovnávání dvou čísel a tak dále.⁹

⁸ Upraveno z Historie výpočetní techniky. *Informatika a výpočetní technika* [online]. [2013] [cit. 2014-06-13]. Dostupné z: <http://lekceict.phorum.cz/historie-vypocetni-techniky.p83.html>

⁹ Upraveno z Microprocessor (logic chip). *WhatIs.com* [online]. © 1999-2014 [cit. 2014-07-01]. Dostupné z: <http://whatis.techtarget.com/definition/microprocessor-logic-chip>

Funkční jednotka CPU je pouze jednou částí mikropočítače a pracuje ve spojení s dalšími integrovanými obvody, například vstupními a výstupními jednotkami, paměťmi a generátory pulzů. V minulosti mikroprocesory zpočátku zpracovávaly jen kratší binární slova. Délka těchto slov byla dva, čtyři nebo osm bitů ve srovnání s dnešními 64 bity. Zaslouhou nepatrných délek dráhy elektronů v důsledku mikrominiaturizace byla doba výpočtu naopak extrémně rychlá.

Dalším vývojem výpočetní techniky bylo dosaženo zrekonstruování počítače, který se dal snadno umístit na stůl a tím se stal žádaným zbožím pro běžné uživatele. Vznikly první osobní počítače a v následujících letech si výrobci konkurují v rychlosti procesorů, velikosti diskových kapacit a podobně. V současné době jsou používány procesory Intel a AMD.¹⁰

Čtvrtá generace zabudovává do svého programového vybavení již velmi velkou integraci obvodů a vyznačuje se pokročilou miniaturizací. Procesor je uložen v jednom malém obvodě. Počítače čtvrté generace se objevují již od konce 70. let a vývoj této generace není ukončen ani v současnosti, neboť se prakticky nevyrábějí jiné počítače, které by tomuto označení nepodléhaly.

2.1.1.6 Pátá generace počítačů

Pátá počítačová generace však zatím existovala pouze v teoretických modelech nebo počátečních stádiích výzkumu. Její ideou bylo, aby pátá generace PC již počítala s umělou inteligencí, kterou se v současnosti zabývá mnoho lidí, kteří se chtějí odpoutat od jedničkové soustavy. Rychlost těchto počítačů by se neměla měřit v operacích za sekundu, nýbrž v logických úsudcích za jednotku času. Tato idea se však často měnila podle závislosti na pokroku a možnostech výzkumu.

2.1.2 Výpočetní technika v současnosti

Výpočetní technika představuje počítačový hardware (technické vybavení počítačů) a software (počítačové programy v počítačích). Lidé si neuvědomují, že používají výpočetní

¹⁰ Upraveno z Historie výpočetní techniky. *Informatika a výpočetní technika* [online]. [2013] [cit. 2014-06-13]. Dostupné z: <http://lekceict.phorum.cz/historie-vypocetni-techniky.p83.html>

techniku denně a setkávají se s různými formami počítačového systému, například při použití platební karty, zasíláním e-mailu nebo pomocí mobilního telefonu.¹¹

2.1.2.1 Vývoj výpočetní techniky se zaměřuje do několika oblastí:

- bezdrátové připojení a sdílení informací
- miniaturizace
- chytré telefony a tablety
- chytré příslušenství
- hybridní zařízení
- virtualizace
- využívání soukromých zařízení na pracovišti (BYOD)

2.1.2.2 Bezdrátové připojení a sdílení informací

Bezdrátové připojení může mít různorodý dosah, dle typu připojení. Pro krátké vzdálenosti je používáno připojení např. bluetooth či WI-FI, kde připojujeme na velice krátkou vzdálenost obvykle jednotky až desítky zařízení.

Dnešní moderní společnost vyvíjí tlak být stále „on-line“, a proto vzrůstá také obliba připojení mobilních zařízení, jako jsou např. notebooky, tablety či smartphone k internetu. Pro připojení těchto zařízení se využívá většinou bezdrátová síť GSM. V extrémnějších podmínkách, kde nejsou k dispozici pozemní vysílače, je nejvíce využíván satelitní telefon a satelitní navigace GPS.

2.1.2.3 Miniaturizace

Dnešní doba je specifická snahou o miniaturizaci snad všech zařízení, které lidé dokážou využívat. Pokud se podíváme o šedesát let nazpět a poté na dnešní den, tak uvidíme zcela zásadní rozdíly. Ještě před necelým půl stoletím vážil počítač více než dvacet tun a byl větší než letecký hangár. Dnešní počítač váží necelý jeden kilogram, velikost můžeme spočítat v řádu centimetrů a jeho výkon je mnohonásobně vyšší.

¹¹ Upraveno z What is computing. *BusinessDictionary.com* [online]. ©2014 [cit. 2014-07-03]. Dostupné z: <http://www.businessdictionary.com/definition/computing.html>

2.1.2.4 Chytré telefony a tablety

Je to již mnoho let, co společnost Apple jako první přišla s myšlenkou chytrých telefonů, které dokáží mimo telefonování přehrávat hudbu, fotografovat či ukázat internetovou stránku. Od té doby pokročil vývoj telefonů a tabletů opět o kus napřed.

Společnosti vyrábějící hardware vyvíjí kompaktní zařízení, které dokáže díky flexibilnímu displeji měnit svoji velikost.

2.1.2.5 Chytré příslušenství

Čerpání informací ze sociálních sítí od kamarádů či kolegů z práce je v dnešní době pro všechny velmi důležité. Výrobci nových technologií se na tuto problematiku zaměřují stále více a vyvíjí příslušenství k chytrým telefonům. Chytré telefony přístup k informacím zrychlí a velmi ulehčí. V poslední době se tak začínají objevovat například:

- chytré hodinky
- google glass
- virtuální realita
- bezdotykové ovládání – Leap Motion
- např. NFC prsteny, nálepky, náramky, apod.
- sportovní náramky

2.1.2.6 Hybridní zařízení

Počítače o velikosti hangárů jsou již dávnou minulostí. Dokonce se začíná ustupovat i od klasických notebooků či desktopů. Poslední doba zaznamenala trend rozvíjejících se hybridních zařízení. Většinou se jedná o notebook, ze kterého lze díky dotykové obrazovce vytvořit tablet. Vývoj je však teprve v rané fázi a na to, jestli se tato technologie mezi lidmi opravdu uchytí, si budeme muset ještě pár let počkat.¹²

¹² Citováno z Informační technologie – počátek vývoje a vize budoucnosti [online]. Dostupné z <http://www.svetandroida.cz/informacni-technologie-pocatek-vyvoje-a-vize-budoucnosti-201401>

2.1.2.7 Virtualizace

Virtualizace je v informatice označení postupů a technik, které umožňují v počítači přistupovat k dostupným zdrojům jiným způsobem, než jakým fyzicky existují, jsou propojeny atd. Virtualizované prostředí může být mnohem snáze přizpůsobeno potřebám uživatelů, snáze se dá používat, případně se mohou před uživateli zakrýt pro ně nepodstatné detaily (jako např. rozmístění hardwarových prostředků). Virtualizovat lze na různých úrovních, od celého počítače (tzv. virtuální stroj), po jeho jednotlivé hardwarové komponenty (např. virtuální procesory, virtuální paměť atd.), případně pouze softwarové prostředí (virtualizace operačního systému)¹³

2.1.2.8 Využívání soukromých zařízení na pracovišti

BYOD (z anglického "Bring Your Own Device") je vzrůstajícím trendem, který znamená, že si zaměstnanci nosí svá vlastní "chytrá" zařízení (jako jsou notebooky, smartphony, wi-fi routery apod.) do firemního prostředí. To samozřejmě zvyšuje tlak na informační bezpečnost, kterou BYOD znesnadňuje. Na druhou stranu zavedení BYOD politiky ve společnosti může znamenat zvýšení její atraktivity, produktivity a mobility jejích zaměstnanců. Se stíráním hranic mezi vnitřním a venkovním prostředím firmy, ale i s možnostmi virtualizace aplikací nebo celých uživatelských prostředí (desktopů) může být integrace BYOD do firemních politik efektivní reflexí současného vývoje IT.¹⁴

Nyní je obtížné odhadnout, jak bude pokračovat rozvoj výpočetní techniky, ale dá se předpokládat, že budou růst velikosti pamětí a celkových výkonů počítačů a zřejmě také vylepšování ovládání. Cílem využívání výpočetní techniky bylo a stále ještě je usnadnění lidské práce.¹⁵

V současné době, konkrétně ve státní správě, informační a komunikační technologie slouží jako prostředek, který poskytuje jednodušší styk občana se státní institucí a zároveň také umožňuje jednotnou komunikaci ve veřejné správě.¹⁶

¹³ Upraveno z Virtualizace – Wikipedie [online]. Dostupné z <http://cs.wikipedia.org/wiki/Virtualizace>

¹⁴ Upraveno z BYOD – Wikipedie [online]. Dostupné z <http://cs.wikipedia.org/wiki/BYOD>

¹⁵ Upraveno z DOSTÁL, Petr. Historie a vývoj mobilní výpočetní techniky. *Fakulta informatiky Masarykovy univerzity* [online]. [2002] [cit. 2014-07-03]. Dostupné z: http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2002/xdostal_historie_mob_zar.html

¹⁶ Upraveno z Co je eGovernment a eGON CENTRUM. *Český Krumlov* [online]. 12.2.2013 [cit. 2014-07-03]. Dostupné z: http://obcan.ckrumlov.info/docs/cz/co_je_egovernment_a_egon_centrum.xml

2.2 Digitalizace

Jedličková uvádí definici digitalizace, jako konverzi trojrozměrného dokumentu, na kterém je uložen analogový záznam, do jeho digitální (elektronické) prezentace. Digitalizace je procesem převodu dat, který slouží k dalšímu zpracování a eventuálně k archivaci digitalizovaného dokumentu.¹⁷

Slunečková ve své diplomové práci uvádí, že digitalizace je při archivaci materiálů nástrojem pro uchování informací. Digitalizace má jak svá pozitiva, tak ale i svá negativa, avšak pro archiv není tak velkým rizikem. Problémem je pouze nahrazení stávajícího archivu archivem elektronickým. Běžný uživatel se však domnívá, že se pro něho digitální archiv stává nedůležitým, jelikož dokumenty má k dispozici v digitální podobě, ale také v podobě fyzické. Změny v uchovávání dokumentů (digitalizaci) často vedou k neuvážené likvidaci archiválií a následně ke ztrátě některých dat, která nebylo možné digitalizovat a o jejichž existenci v daný okamžik vlastník nevěděl. Vhodná je tedy ještě větší ochrana klasických archivních dokumentů, než upřednostňování jejich digitální podoby a neuvážená likvidace.

Hlavním cílem digitalizace není ochrana nosiče, ale zpřístupnění informací konečnému uživateli. Nejvýhodnější pro uskutečnění tohoto cíle se zdá být využití digitálních technologií a využitelnost takto zpřístupněného obsahu se jen těžko zpochybňuje.

Archiválie, které je nutné zachovat v digitální podobě, jsou především média, která v historicky krátké době podléhají degradaci a tím ztrácejí svůj informační obsah. Ohroženými médii (magnetický princip) jsou nosiče dírkovaný štítek, magnetofonová kazeta, disketa, CD, DVD (optické), HDD (magnetické, SDD disk – flesh disk). Digitalizace psaných, zvukových a multimediálních dokumentů je v současné době v podstatě nutností, jelikož dříve běžná technika, která byla schopná informace z těchto nosičů zprostředkovat uživateli je zastaralá a stává se nedostupnou. *„Dostupnost přenosových médií je mít třeba na paměti i při vytváření digitálních archivů. Informační technika totiž také zastarává a poměrně rychleji než prostředky klasického archivnictví. Je tedy třeba již při tvorbě takového archivu vybrat nosič a formát, u něhož se předpokládá poměrně dlouhá doba dostupnosti a při správě*

¹⁷ Upraveno z JEDLIČKOVÁ, Petra. *Elektronické publikování: úvod do digitalizace* [online]. 16.10.2001 [cit. 2013-12-08]. Dostupný z: http://web.ff.cuni.cz/~jedlickp/kurzy/e-publikovani_1_2/e-publishing3/index.htm

takového archivu je třeba data pravidelně konvertovat do novějších formátů a to ještě v době, kdy jsou starší formáty čitelné a tudíž dobře zpracovatelné.”¹⁸

Dle Slunéčkové k digitalizaci přechází především knihovny a muzea, archivy však digitalizují také některé technicky orientované podniky, které dříve používali k projekci a výrobě papírovou dokumentaci. Nevýhodou uchovávání dokumentů v papírové podobě je velký nárok na prostor, ale hlavně krátká životnost dokumentů. V technických oborech byly nárysy na výkresech překreslovány na jemný pauzovací papír, který byl dosti náchylný na otěr, a při použití ve výrobě docházelo k mechanickému opotřebování. Technické archivy mají pro podniky pouze informační hodnotu, nikoliv historickou, a proto je postup při tvorbě virtuálních katalogů odlišný. Při systematizaci velkého množství digitalizovaných dat jsou zkušenosti s archivy s informační hodnotou velkým přínosem.¹⁹

2.3 Rozdíl mezi dokumenty a daty

Pro úplnost bude vysvětleno, jaký je rozdíl mezi dokumenty a daty. Pokud budeme hovořit o dokumentech, máme tím na mysli informace zaznamenané v analogové podobě například žádanky o dovolenou, faktury, smlouvy atd. Ale pokud jsou informace zaznamenané v elektronické podobě, hovoříme o datech (tabulky, ale třeba i digitální kopie faktur či jiných analogových předloh.

Dokument = žádanka o dovolenou

Data = uvedené odpracované hodiny údaje (číslíce) v elektronické podobě?

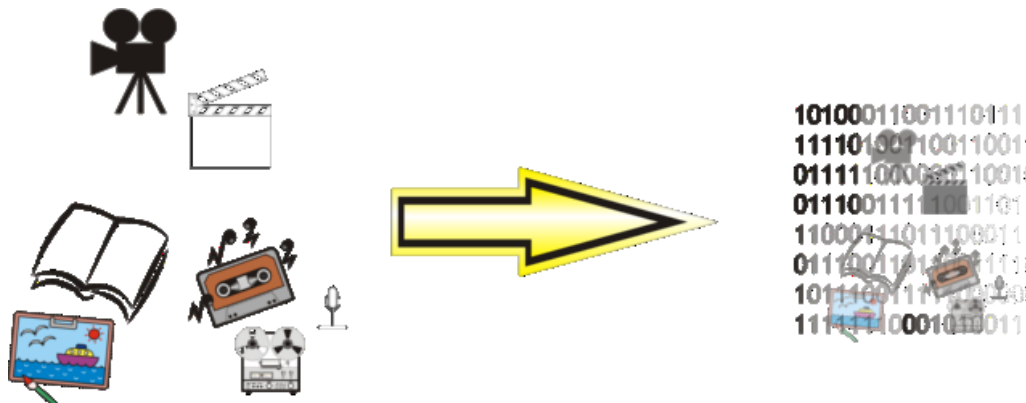
2.4 Dokument a jeho digitální podoba

„Co se po legislativně-právní stránce rozumí pod pojmem dokument, je definováno v zákoně 499/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů v § 2, písmeno d), které říká, že dokumentem je každá písemná, obrazová, zvuková nebo jiná zaznamenaná informace, ať již v podobě analogové či digitální, která byla vytvořena původcem nebo byla původci doručena. Digitální podobou zaznamenaní informace se pak rozumí převedení původní analogové informace vyjádřené například písmeny, u informace zaznamenané psanou formou, nebo

¹⁸ Upraveno a Citováno z SLUNEČKOVÁ, Šárka. *Digitalizace archivu Katedry antropologie a zdravotní vědy – anatomie a fyziologie*. Olomouc, 2014. 11 s. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce MUDr. Kateřina Kikalová, Ph.D.

¹⁹ Upraveno z SLUNEČKOVÁ, Šárka. *Digitalizace archivu Katedry antropologie a zdravotní vědy – anatomie a fyziologie*. Olomouc, 2014. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce MUDr. Kateřina Kikalová, Ph.D.

úrovni určité fyzikální veličiny, například u informace zaznamenané obrazově, zvukově nebo jinak do podoby číselné, a to nejčastěji v binární číselné soustavě.²⁰



Obrázek 4. Digitální podoba dokumentu

Nejdůležitější vlastnosti dokumentů v digitální podobě:

1. není rozdíl mezi zdrojem a cílem při duplikování dokumentů zaznamenaných digitálně, kvalita s kopírováním informací nemění. Nevznikají kopie, ale originály.
2. dokument zaznamenaný digitálně není závislý na jednom konkrétním nosiči, jak vyplývá z bodu 1.²¹

2.4.1 Životní cyklus dokumentu

Každá firma, ať v soukromé nebo ve státní sféře se zabývá alespoň v minimální podobě prací s dokumenty. Práce s dokumenty se stává jednou z hlavních částí administrativy firmy a patří mezi největší interní náklady. Podniky mají snahu tyto administrativní procesy zjednodušit, zrychlit, nebo zrušit. Existují proto systémy pro správu dokumentů (DMS neboli document management system²²), které nabízí řešení, vedoucí ke zvýšení efektivity procesů a dokáží vytvořit prostředí pro bezpečné uložení, zpřístupnění a sdílení dokumentů.²³

²⁰ Citováno z Digitální dokument. *Přístupnost dokumentů* [online]. © 2010 [cit. 2014-07-22]. Dostupné z: <http://pd.nolimit.cz/temata/digitalni-dokument>

²¹ Upraveno z Práce s elektronickými dokumenty a jejich dlouhodobé ukládání (eGON). *Žďár nad Sázavou* [online]. © 2011 [cit. 2014-07-22]. Dostupné z: http://www.zdarns.cz/egoncentrum/kurzy/prace_s_el_dokumenty.pdf
DMS: systémy pro správu a oběh dokumentů. FLEISSIG, Stanislav. *System On Line: s přehledem.*

ve světě informačních technologií [online]. 2004 [cit. 2014-09-16]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/clanky/dms-systemy-pro-spravu-a-obeh-dokumentu.htm>

²³ Upraveno z PŠENIČKA, Štěpán. Životní cyklus dokumentu: Přehled řešení jednotlivých fází života dokumentu. *SYSTEMONLINE* [online]. © 2003 [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/clanky/zivotni-cyklus-dokumentu.htm>

Dokumenty se evidují po celou dobu jejich životního cyklu a proces přípravy dokumentů se dá rozdělit do několika fází:

2.4.1.1 Příjem nebo vytvoření dokumentu

v této fázi píše autor vlastní text, a do jeho činnosti zasahují další lidé, jako je editor, korektor případně nadřízený, který je za dokument zodpovědný a jeho obsah schvaluje.²⁴ Obecně lze říci, že dokument vzniká v elektronické podobě nebo je do firmy doručen v papírové podobě či v podobě elektronické.²⁵

2.4.1.2 Evidence dokumentu

evidenční pomůckou spisové služby vykonávané v elektronické podobě je elektronický systém spisové služby, která musí být v souladu s požadavky stanovenými národním standardem. Evidenční pomůckou při vedení spisové služby v listinné podobě je podací deník.²⁶

2.4.1.3 Zpracování, vyřízení a odeslání dokumentu

u většiny dokumentů je potřeba zajistit jejich doručení příslušné osobě, jejich schválení nebo odeslání do dalších podnikových procesů. Pouze u malého množství došlých dokumentů končí jejich zpracování uložením do datového úložiště.²⁷

2.4.1.4 Uložení ve spisovně (po dobu skartační lhůty)

„všechny vyřízené spisy a jiné dokumenty určeného původce jsou po dobu trvání skartační lhůty uloženy ve spisovně. Dokumenty mohou být uloženy též ve správním archivu,

²⁴ Upraveno z Životní cyklus dokumentu: Dokument a jeho životní cyklus. *INNET | VŠB - Technická univerzita Ostrava* [online]. © 2014 [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: <http://homel.vsb.cz/~s1a10/educ/EPubl/latex-docbook/ch02s02.html>

²⁵ Upraveno z PŠENIČKA, Štěpán. Životní cyklus dokumentu: Přehled řešení jednotlivých fází života dokumentu. *SYSTEMONLINE* [online]. © 2003 [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/clanky/zivotni-cyklus-dokumentu.htm>

²⁶ Upraveno z Evidence dokumentů. *Elektronická knihovna* [online]. 28. 10. 2013 [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: http://knihovna.oseminare.cz/index.php/Evidence_dokument%C5%AF#Definice

²⁷ Upraveno z Upraveno z PŠENIČKA, Štěpán. Životní cyklus dokumentu: Přehled řešení jednotlivých fází života dokumentu. *SYSTEMONLINE* [online]. © 2003 [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/clanky/zivotni-cyklus-dokumentu.htm>

*pokud jej určený původce zřídil. Dokumenty se ukládají podle spisového a skartačního plánu, a to zpravidla ihned po jejich vyřízení, pokud povaha věci nevyžaduje, aby zpracovatel měl vyřízený dokument déle; tato skutečnost se poznamenává v evidenci podle § 64 odst. 3.*²⁸

2.4.1.5 Předání dokumentu archivu nebo jeho zničení

„dokumenty vybrané jako archiválie a určené do péče archivu předá původce nebo vlastník dokumentu na základě protokolu o provedeném skartačním řízení nebo protokolu o provedeném výběru archiválií mimo skartační řízení určenému archivu.

O předání se sepiše úřední záznam, jehož součástí je soupis předávaných dokumentů.

*U každého dokumentu v digitální podobě se uvedou údaje nutné pro jeho vyhledávání. Prováděcí právní předpis stanoví náležitosti soupisu předávaných dokumentů v digitální podobě.*²⁹



Obrázek 2. Životní cyklus dokumentu

²⁸ Citováno z *Zákonů pro lidi: Předpis č. 499/2004 Sb.* [online]. 2010-2014 [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-499#cast1>

²⁹ Citováno z *Zákonů pro lidi: Předpis č. 499/2004 Sb.* [online]. 2010-2014 [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-499#cast 2>

2.4.2 Důvěryhodnost dokumentů v digitální podobě

1. Dokument je důvěryhodný či pravý, pokud splňuje následující podmínky:
 - a. musí se jednat o originální (autentický, původní) dokument nebo jeho odvození z originálního dokumentu, to znamená stejnopis nebo jeho konvertovanou verzi
 - b. u dokumentu lze jednoznačně určit jeho původ
 - c. lze jednoznačně ověřit, zda nedošlo k porušení integrity dokumentu
 - d. v případě kopie, repliky nebo konverze musí být doložena shoda s originálem
 - e. u dokumentu je zaručena jeho čitelnost
 - f. lze jednoznačně určit existenci dokumentu v čase

2. Dokument ztrácí svou důvěryhodnost, pokud vlastní následující vlastnosti:
 - a. je – li nečitelný
 - b. došlo k porušení jeho integrity
 - c. nelze – li jednoznačně prokázat platnost bezpečnostních prvků, které zaručují jeho důvěryhodnost v době jeho vzniku. Jedná se o elektronický podpis, časové razítko a tak dále³⁰

3. Elektronická komunikace občanů a organizací s veřejnou správou eGovernment.

V současné době, konkrétně ve státní správě, informační a komunikační technologie slouží jako prostředek, který poskytuje jednodušší styk občana se státní institucí a zároveň také umožňuje jednotnou komunikaci ve veřejné správě.³¹

Jedním z hlavních nástrojů eGovernmentu je elektronický podpis, který umožňuje identifikaci a autentizaci osob v prostředí internetu. Elektronický podpis slouží také pro stvrzení vůle a v tomto ohledu je na stejné právní úrovni jako podpis vlastnoruční.³²

³⁰ Upraveno z Důvěryhodný digitální dokument. *ICT unie* [online]. © 2014. s. 3 (PDF) [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: http://www.ictu.cz/fileadmin/docs/Akce_Spis/Pracovni_skupiny/Archivnictvi/ICTU-brozura-Duveryhodny_14-05-05b.pdf

³¹ Upraveno z Co je eGovernment a eGON CENTRUM. *Český Krumlov* [online]. 12.2.2013 [cit. 2014-07-03]. Dostupné z: http://obcan.ckrumlov.info/docs/cz/co_je_egovernment_a_egon_centrum.xml
ČECH, Pavel a BUREŠ, Vladimír. *Podniková informatika*. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2009, s. 29. ISBN 9788070414798.

Předávání dat a dokumentů v organizační struktuře KHS HK je uskutečňováno pomocí počítačů tedy v elektronické podobě, ale i papírové (listinné) podobě. Tento systém ukládání dat a dokumentů můžeme označit jako hybridní.

3. PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část diplomové práce zpracovává výzkumný formulář dotazníku. Vysvětluje jednotlivé postupy ve výzkumu dotazníkového šetření. Vysvětlením chronologicky seřazených částí a jednotlivých fází postupů získáme přehled o kvalitě a validitě zapsaných dat. Zpracovaná data nám umožní ověřit nebo vyvrátit hypotézu závislosti četnosti a spokojenosti uživatelů při otevírání jednotlivých agend informačního serveru KHS HK pro vnitřní potřebu. Ověříme si závislost (nezávislost) působení parametrů dotazovaných zaměstnanců. Mezi dotazované parametry zaměstnanců patří: odborná nebo administrativní pozice dotazovaného, pracovní zařazení dotazovaného (vedoucí, asistent), pohlaví dotazovaného, věk dotazovaného. Mohou ovlivnit četnost otevírání agend. Výsledky a vyhodnocení dotazníkového výzkumu nám umožní provést diskuzi a vše ukončit v závěrečném hodnocení.

Jednotlivé postupy ve formuláři šetření:

- zpracování organizační struktury uvedené ve formuláři šetření
- sledované agendy uvedené ve formuláři šetření
- obecné zpracování dat ve formuláři šetření
- způsob výpočtů dat ve formuláři šetření
- výsledky

3.1 Zpracování organizační struktury

V diplomové práci jsou zahrnutí vedoucí a asistenti jednotlivých odborů. Seznam odborů dělíme na **odborné** a **provozní**.

Odborné odbory:

1. hygiena obecná a komunální (HOK)
2. hygiena výživy (HV)
3. hygiena práce (HP)
4. hygiena předmětů běžného užívání (PBU)

5. hygiena dětí a mládeže (HDM)
6. epidemiologické oddělení (EPI)
7. právní

Provozní:

1. ředitelství
2. ekonomické
3. provozní
4. úsek zdravotní politika
5. sekretariát

V diplomové práci se pracuje s předpokladem, že odborné odbory pracují s informačními systémy více než odbory provozní. Dále se diplomová práce zabývá tím, jestli vedoucí odboru používají informační systémy více než odborní referenti.

3.2 Sledované agendy

Krajská hygienická stanice v Hradci Králové nejvíce používá následující aplikace:

1. elektronická pošta
2. elektronická evidence docházky (dovolená, pracovní pohotovost)
3. elektronická evidence stravy
4. agenda zakázkový deník
5. úsek správních činností (šablony, směrnice)
6. agenda E-spis (dříve podací deník)
7. agenda - sankce (pokuty)
8. agenda zadávací dokumentace (investice)

9. úsek ekonomicko - provozních činností (plán aut na týden, opravy budov, zasedací místnost, notebooky, diaprojektory)
10. úsek vlastní odbor HDM, HOK, HP, HV, PBU, EPI
11. ředitelství
12. agenda FKSP

3.2.1 Elektronická pošta

Elektronická pošta: přístup mají všichni zaměstnanci, každý ji používá. Slouží ke komunikaci všech zaměstnanců se všemi zaměstnanci na všech územních pracovištích z každého funkčního počítače Královéhradeckého kraje. Krajské hygienické stanice ostatních krajů v rámci České Republiky a jejich územní pracoviště mají v komunikaci nastavené stejné parametry. Ze zmiňované elektronické pošty je možná komunikace

i mimo vnitřní intranet na ostatní okolní e-mailové servery. (centrum.cz, seznam.cz, gmail.com.). Pro elektronickou poštu je použit software od firmy Microsoft, produkt MS Office Outlook. Na serverové straně je zapojen Microsoft Exchange.

3.2.2 Elektronická evidence docházky (dovolená, pracovní pohotovost)

Jen pro potřeby vnitřního webu Královéhradeckého kraje, všichni pracovníci (uživatelé) mají možnost sledovat obsah docházkového systému. Mají povinnost, plánovat dny dovolené do vypracovaného kalendáře.

Přístup a správu sítě mají pracovníci ICT. Vedoucí pracovníci jednotlivých odborů jen pro své zaměstnance odborů, a určení pracovníci administrativního odboru (PAM).

Pracovní doba je evidována na elektronickém zaznamenávacím systému pomocí čipů a karet s magnetickým páskem, který se používá k i výše již zmíněnému zaznamenávání odběru obědů

Elektronický zaznamenávací systém docházky zaměstnanců je umístěn u vchodu do budovy před recepcí.

Pracovní doba zaměstnanců je klouzavého typu a její začátek je, od 6:30 hodin do 8:00 hodin a konec od 13:30 hodin do 17:00 hodin. Po 17 hodině je již nutno do systému zapsat

přesčas, který povoluje nadřízený zaměstnanec. Podmínkou je určený počet odpracovaných hodin v daném měsíci!

Elektronická docházka je dodána externí firmou, která nainstalovala na lokální stanice svůj software, který se napojuje na centrální databázi.

3.2.3 Elektronická evidence stravy

Elektronická evidence stravy (dále jen strava) slouží jen pro potřeby vnitřní počítačové sítě Královehradeckého kraje. Tato agenda je k dispozici všem zaměstnancům z každého funkčního počítače na pracovištích, ale výdej stravy jen na centrále tj. územní pracoviště Hradec Králové (možno objednat z jednotlivých územních pracovišť pro služební cesty do HK). Zaměstnanci je tato agenda často využívána.

Územní pracoviště jednotlivých okresů mají obědy hrazeny formou papírových stravenek.

Obědy je možno objednat a zrušit nejpozději předešlý den do 9.00 hodin. Při opoždění je možné nabídnout oběd v elektronické burze. Každý čtvrtek je hybridní formou (elektronicky a papírovou formou) vystaven (otevřen) jídelní lístek na celý další pracovní týden tj. 5 pracovních dní. V jídelně na stojanu na vydávacím pultu je umístěna elektronická čtečka čipů a karet. Data se shromažďují v elektronické podobě na administrativním odboru (PAM). Elektronická evidence stravy je součástí stejného softwarového balíčku, jako je Elektronická evidence docházky. Obě agendy pracují s elektronickými čipy.

3.2.4 Agenda zakázkový deník

Agenda zakázkový deník se používá ve formě hybridní (elektronické a papírové formě). Je tam uveden nový aktuální ceník služeb za odvoz a hlavně za rozbor vzorků určených k laboratornímu šetření. Používají ho a zadávají data hlavně odbory; hygiena předmětů běžného užívání (dále jen PBU), odbor hygieny výživy (dále jen HV),

Ostatní odbory mají možnost nahlédnutí, ale nepoužívají zmíněnou agendu, nebo jen zcela výjimečně k úhradě provozních nákladů ve formě potřebných a schválených nákupů.

Odbor PBU platí odebrané vzorky předmětů (hlavně hračky a plastové nádoby) k chemickým rozborům třeba na obsah ftalátů nebo i dalších jiných škodlivin do laboratoří

Zdravotního Ústavu (dále jen ZÚ). V případě závadnosti vzorku je udělena pokuta a nařízeno stažení z prodeje a vzorek není proplacen. (Především dovezené zboží z Číny).

Odbor hygieny výživy (dále jen HV) provádí odběr vzorků pokrmů ve stravovacích zařízeních. Posílá odebrané vzorky pokrmů na biologické rozborů do laboratoří ZÚ. Uvedeno v předchozím odstavci.

Zaměstnanci s touto agendou pracují tak, že na sdíleném disku si stáhnou aktuální šablonu, tuto šablonu vyplní a pošlou elektronickou poštou na konkrétní emailovou adresu.

3.2.5 Úsek správních činností (šablony, směrnice)

Úsek správních činností pracuje se zákony, vyhláškami, směrnicemi a vnitřními směrnicemi ředitele KHS HK, upravuje a aktualizuje šablony v elektronické podobě.

Přístup, správu a úpravy vnitřních směrnic (aktualizace, náhrada zastaralých) mají zaměstnanci na nejvyšších pracovních pozicích, ředitel pan MUDr. Ivan Kučera, náměstek paní MUDr. Katarína Poláková, ekonomický náměstek Ing. Průša, vedoucí odboru právního oddělení JUDr. Píša.

Úsek správních činností je páteří činností (dozoru a kontrol) KHS HK.

Ostatní pracovníci mají přístup jen ke čtení zákonů, vyhlášek, směrnic a získávání jednotlivých šablon. Tyto šablony jsou k dispozici na sdíleném disku.

3.2.6 Agenda E-spis (dříve podací deník)

Agenda E-Spis je komplexní řešení pro dokumentové agendy úřadů = dříve podací deník. Slouží hlavně pro Ministerstvo zdravotnictví (dále jen MZ). Je to veřejný server sloužící celorepublikově. Systém E-Spis řeší jak příjem písemností do organizace, tak i oběh a vyřizování písemností v rámci organizace a následně i jejich odesílání mimo organizaci.

Je sestaven jako modulární škálovatelné řešení oběhu dokumentů. Hlavní součástí systému jsou aplikace, které pokrývají dokumentové agendy typu Spisová služba, Usnesení, Úkoly, Smlouvy, Úřední desky a další. Zapisování je povinné, ale zaměstnanci KHS HK jsou převážně s jeho spolehlivostí jen částečně spokojeni nebo většinou nespokojeni, neboť systém při větším zatížení je velmi nestabilní. Zaměstnanci jsou často donuceni počkat, až se sníží kapacita zadávání dat a dokumentů a agenda začne pracovat.

3.2.7 Agenda – Sankce (pokuty)

Agenda pokuty se uplatňuje v koordinaci s Právním odborem. Oznámení o nabytí právní moci je odesláno elektronickou vnitřní poštou (e-mail) na adresu; ludmila.sutriepkova@khshk.cz., zaměstnankyni spravující agendu pokladna. Její náplní práce je že, kontroluje zápis, odůvodnění udělení peněžité sankce, datum splatnosti, číslo účtu, evidence výše udělené peněžité sankce a fyzický odvod výše vybraných pokut na pracoviště Celní správy.

Limit pro peněžní operace prováděné v hotovosti je 2000 Kč.

Bohužel nejvíce přestupků, sankcí a pokut musí udělovat odbory předměty běžného užívání (dále jen PBU), hygiena výživy (dále jen HV), hygiena obecná a komunální (dále jen HOK) hlavně při překročení limitů hluku, HP, hygiena dětí a mládeže (dále jen HDM), hlavně při zjištěných závadách na letních táborech, ve školních jídelnách, hygiena práce (dále jen HP) a ostatní odbory udělují peněžité sankce spíše výjimečně.

Zaměstnanci s touto agendou pracují tak, že na sdíleném disku si stáhnou aktuální šablonu, tuto šablonu vyplní a pošlou elektronickou poštou na konkrétní emailovou adresu.

3.2.8 Agenda zadávací dokumentace (investice)

Agenda zadávací dokumentace (investice) je spravována odborem ekonomicko-provozních činností pod vedením pana Ing. Průši a pracovníci účetny.

Elektronické zakázky a elektronická výběrová řízení na zadávání prací a investice v rámci KHS HK.

Opravy a modernizace budov, nákupy a opravy aut, modernizace počítačové sítě (servery, počítače, tiskárny, nákupy kancelářských potřeb atd.) Veškeré objednávky a investice jsou placené fakturami. Potřebné finanční prostředky schvaluje a platí převodem hlavní zřizovatel tj. MZ.

Potřebné dokumenty vznikají v pracovních skupinách. Tyto dokumenty si členové skupin sdílejí na sdílných discích, kde mají také k dispozici různé vzory. Výsledný dokument schvalují nadřízení vedoucí pracovníci. Po schválení dokumentu, je tento dokument vytištěný a uložený, jak v papírové tak i v elektronické podobě do spisovny.

3.2.9 Úsek ekonomicko-provozních činností (plán aut na týden, opravy budov, zasedací místnost, notebooky, diaprojektory)

Úsek ekonomicko-provozních činností je rozdělen na oddělení personální, oddělení dopravy, oddělení zásobování, pokladna, oddělení informačních a komunikačních technologií. Úsek ekonomicko-provozních činností se dělí na odbor ekonomický a na odbor provozní. Vedoucím úseku je náměstek pan Ing. Průša. Agenda odborů se však prolíná, přesto by bylo možné pro lepší orientaci je v diplomové práci rozdělit na odbor ekonomický a odbor provozní.

Odbor ekonomický se skládá především z oddělení fakturace, mzdové účtárny a pokladny. Oddělení fakturace zpracovává faktury, objednávky, a dohlíží na jejich formální (spisovou) a faktickou (obsahovou) úplnost a správnost. Mzdová účtárna zpracovává agendu docházka, agendu strava, agendu telefony a také agendu osobní složka zaměstnance.

Odbor provozní se dělí na oddělení informačních a komunikačních technologií, dále jen (ICT), oddělení zásobování, oddělení dopravy. Zmiňovaná oddělení zajišťují bezchybný provoz agendy pro celý Královéhradecký kraj, tedy i pro jednotlivá pracoviště v Hradci Králové, Trutnově, Náchodě, Jičíně a v Rychnově nad Kněžnou. Oddělení ICT zajišťuje servis (opravy), modernizaci a účinné fungování elektronických zařízení (např.: serverů, počítačů, tiskáren, faxů, telefonů). Oddělení zásobování zajišťuje běžný materiál pro provoz, jako jsou např. kancelářské papíry, mycí prostředky, kalendáře, psací potřeby, autolékárničky aj.

Pracovník oddělení dopravy má v pracovní náplni zajištění provozu, oprav a servisních prohlídek 17 vozidel a i k tomu všechny potřebné náležitosti. Plánuje, koordinuje a kontroluje pracovní cesty všech vozidel pomocí zařízení Lupus, (elektronické knihy jízd) přes satelitní navigaci (GPS). Ukládání a archivace dat a dokumentů jsou instalovány do počítače, jehož operační systém je MS DOS. Poté jsou uloženy v elektronické podobě, ale též vytisknuta vytištěny v papírovém zpracování k založení do archivačních boxů. Písemné složky agendy dopravy mají krátkou lhůtu archivování. Archivují se převážně jen dva roky a poté se mohou skartovat. Oddělení dopravy též zpracovává agendu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP) a agendu požární ochrany (dále jen PO). Agenda BOZP a PO je zpracovávána

a ukládána v elektronické a papírové podobě a její nejkratší skartační lhůta je čtyři roky.

3.2.10 Úsek vlastní odbor HDM, HOK, HP, HV, PBU, EPI

Každý zmiňovaný odbor má své specifické zaměření v rámci dodržování stanovené legislativy v jednotlivých šetřených oblastech veřejného života.

HDM – hygiena dětí a mládeže – se zaměřuje na kontroly školských zařízení. Kontroly provádí ve školkách, základních a středních školách.

HOK – hygiena obecná a komunální – kontroluje kvalitu pitné a užitkové vody např. v plaveckých areálech. Kontroluje provozovny komunálních služeb jako např. kadeřnictví, pedikúra, manikúra, tetovací salóny apod. Šetří také stížnosti občanů na překračování limitů hluků při pořádání veřejných akcí a popř. i na veřejných komunikacích.

HP – hygiena práce – kontroluje dodržování stanovené legislativy na pracovištích a zařazuje provozovny do daných rizikových kategorií (kategorizace rizikivosti práce).

HV – hygiena výživy – dohlíží na kvalitu ve veřejných stravovacích objektech a na veřejných akcích, kde je možný stánkový prodej a konzumace potravin.

PBU – odbor hygieny předmětů běžného užívání – především sleduje distribuci spotřebního zboží k zákazníkovi a jeho pochybnou kvalitu, která by mohla být zdravotně závadná a zdraví škodlivá pro spotřebitele. Kontroly provádí pomocí odebírání vzorků zboží pochybné kvality do laboratoří Zdravotního ústavu (dále jen ZU).

EPI – odbor epidemiologie – šetří zjištěná infekční onemocnění mezi populací a zajišťuje izolaci pacientů k zabránění přenosu a šíření infekčních onemocnění.

3.2.11 Ředitelství

Pod agendu ředitelství jsou začleněni, ředitel KHS HK, zástupkyně ředitele KHS HK, odbor zdravotní politiky, sekretářka ředitele a sekretářka zástupkyně ředitele, která má na starosti i podatelnu KHS HK, kde probíhá veškerá písemná a též i elektronická komunikace, jak mezi jednotlivými územními pracovišti, tak i mezi občany, státními institucemi a jednotlivými veřejnými subjekty. Do agendy ředitelství se začleňuje i elektronický portál ředitele, ve kterém informuje své podřízené pracovníky o změnách v interní i obecné legislativě pro jednotlivé odborné, ekonomické a provozní odbory. Interní legislativu s poradou právního oddělení aktualizuje a modernizuje. Zadává a kontroluje plnění úkolů, které nařídil zaměstnancům. Elektronický systém agendy ředitelství, kde informuje své podřízené pracovníky, je nezbytnou součástí pro odborné řízení celé Krajské hygienické

stanice Královéhradeckého kraje. Elektronická agenda ředitelství též zasahuje do koordinace celorepublikových postupů na jednotlivých pracovištích hygienických stanic v ČR.

3.2.12 Agenda FKSP

Agenda FKSP je od roku 2009 nefunkční, neboť od uvedeného data, jsou veškeré finanční prostředky z této agendy využívány na dotaci cen obědů pro zaměstnance.

3.3 Obecné zpracování dat

Dotazník vyplňovaný od zaměstnanců obsahuje 4 části, viz. Příloha A,

1. hlavičku se základními parametry zaměstnanců
2. řádky se seznamem vybraných agend, blíže kapitola 3.2
3. sloupce s četností návštěv jednotlivých agend
4. sloupce se spokojeností jednotlivých systémů

3.3.1 Hlavička dotazníku

V hlavičce dotazníků rozdělujeme základní parametry dotazovaných následovně:

a) Typ oddělení:

- I. odborná
- II. provozní

b) Věk

- I. mladší 30 let
- II. 30 až 39 let
- III. 40 až 49 let

IV. 50 až 59 let

V. starší 60 let

c) Pohlaví

I. ženy

II. muži

d) Pracovní pozice

I. vedoucí odboru

II. asistent

3.3.2 Řádky se seznamem vybraných agend

Tyto hodnoty jsou blíže popsány v kapitole 3.2.

3.3.3 Sloupce s četností návštěv jednotlivých agend

Pro lepší vyhodnocení spokojenosti bylo potřeba určit, jak často zaměstnanci používají jednotlivé agendy a dále pak vyfiltrovat právě ty agendy u jednotlivých uživatelů, kteří s danými agendami pracují minimálně jednou měsíčně.

V dotazníku byl následující výběr:

1. vůbec
2. výjimečně
3. měsíčně
4. týdně
5. ob den
6. denně

3.4.4 Spokojenost s jednotlivými systémy

V dotazníku byl výběr z následujících hodnot:

1. nespokojen
2. částečně
3. velmi spokojen

3.4 Způsob výpočtů

Jako hlavní nástroj pro výpočty byl použit tabulkový kalkulátor Excel. Kde byla data shromážděna pomocí číselných kódů do tabulky 1 viz. Příloha B. Dále byla vytvořena tabulka 2, která neobsahuje četnosti (vůbec, výjimečně) a s tím související hodnocení spokojenosti dotazovaných.

Tabulky obsahují řádky a sloupce, kde do sloupců jsou vloženy informace o základních parametrech zaměstnanců, (kapitola 3.3.1). Dále do sloupců byly vloženy zakódované hodnoty 0 až 5 s četností sledovaných agend, (kapitola 3.3.3) a spokojeností 0 až 2, (kapitola 3.3.4). Do jednotlivých řádků byly vloženy údaje z dotazníků.

3.4.1 Získání počtu dotazníků, počet základních informací o zaměstnancích

Počet dotazníků se rovná počtu řádků v tabulce. Získání počtu dotazovaných zaměstnanců v závislosti na typu oddělení, věku, pohlaví či pracovní pozice se získala aplikací filtru, který nám vyhodnotil jednotlivé ukazatele.

3.4.2 Hodnocení četností a spokojenosti

Hodnocení četností je získáno podle počtu respondentů a odpovědí na otázky ohledně návštěv jednotlivých agend. Součet jednotlivých četností se musí rovnat počtu dotazníků

násobeno počtem agend. U každého dotazníku byla provedena validace, zdali jsou vyplněny všechny četnosti u jednotlivých agend.

U hodnocení spokojeností bylo postupováno analogicky k hodnocení četností.

3.4.3 Hodnocení spokojenosti bez četností „vůbec“ a „výjimečně“

Výpočet byl proveden analogicky ke kapitole 3.4.2, ale z tabulky 2. Součet jednotlivých sum musí souhlasit s celkovým počtem četností, kde odečteme všechny záznamy s četností „vůbec“ a „výjimečně“.

3.4.4 Spokojenost s jednotlivými agendami

Celkové hodnocení spokojenosti z předchozí kapitoly, bude rozděleno dle agend. Součet sum spokojeností ze všech agend musí odpovídat celkovému počtu četností, kde jsou odečteny četnosti „vůbec“ a „výjimečně“, stejně jako tomu bylo v předchozí kapitole.

4. VÝSLEDKY

4.1 Dotazníky a jejich zpracování

Dle tabulky 1. dotazník neodevzdalo 6 zaměstnanců a jeden dotazník musel být z výpočtů vyřazen, protože byl neúplný, chyběla v něm relace mezi četností návštěv jednotlivých systémů a tím související spokojeností. Celkový počet zpracovávaných formulářů dotazníků je tedy 43. Dále ve výsledcích počet zkoumaných respondentů musí souhlasit s počtem formulářů dotazníků, kterých je 43.

Celkem dotazovaných zaměstnanců	50
Vrácené dotazníky	44
Vyřazené dotazníky	1

Tabulka č. 1. Zpracované dotazníky.

4.2 Rozdělení základních informací o zaměstnancích

4.2.1 Dle odbornosti

Typ oddělení	Počet respondentů
Odborné	35
Provozní	8

Tabulka č. 2. Počet dotazovaných respondentů ve vztahu k odbornosti zařazení do oddělení.

Na KHS HK je počet odpovědí dotazovaných respondentů zaměstnáno:

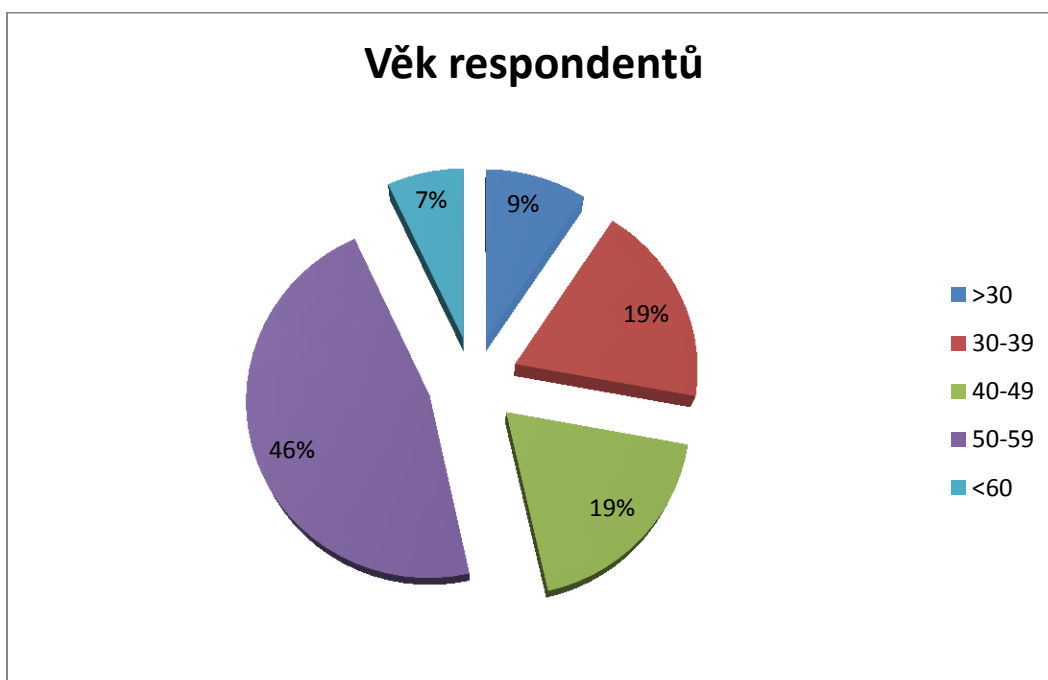
- na provozních pracovních pozicích 18,6% respondentů
- na odborných pracovních pozicích 81,4% respondentů

Více respondentů je zaměstnáno na odborných pracovních pozicích než na provozních pracovních pozicích.

4.2.2 Dle věku respondentů

Věk	Počet respondentů
>30	4
30-39	8
40-49	8
50-59	20
<60	3

Tabulka č. 3. Počet dotazovaných respondentů ve vztahu k věku.



Graf č. 1. Procentuální zastoupení dotazovaných respondentů ve vztahu k věku.

Na KHS HK:

- je zaměstnáno nejvíce respondentů ve věku 50 až 59 let
- je nejméně zaměstnáno respondentů ve věku nad 60 let

4.2.3 Dle pohlaví respondentů

Pohlaví	Počet respondentů
Žena	34
Muž	9

Tabulka č. 4. Počet dotazovaných respondentů rozdělených podle pohlaví.

Na KHS HK je zaměstnáno:

- 79% respondentů žen
- 21% respondentů mužů

Dotazníky tedy vyplnilo o 58% více žen než mužů.

4.2.4 Dle pracovní pozice

Pracovní pozice	Počet respondentů
Vedoucí odboru	17
Asistent	26

Tabulka č. 5. Počet dotazovaných respondentů podle pracovní pozice.

Na KHS HK je počet odpovědí dotazovaných respondentů zaměstnáno:

- 39,5% respondentů v pozici vedoucího odboru
- 60,5% respondentů v pozici odborný referent

Na pozici odborný referent je zaměstnáno o 21% více respondentů než pozicích vedoucích odborů.

4.3 Celkové hodnocení četností a spokojenosti

4.3.1 Četnosti používání intranetových agend

Počet dotazníků je 43 násobeno počtem 12 agend. Výsledek je 516, což souhlasí se součtem jednotlivých sum z tabulky č. 6.

Četnost používání	celková suma
Vůbec	142
Výjimečně	60
Měsíčně	41
Týdně	85
Ob den	28
Denně	160

Tabulka č. 6. Počet četností.

Celkové hodnocení četnosti návštěv dotazovaných respondentů v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK je:

- ob den 5% respondentů
- měsíčně 8% respondentů
- výjimečně 12% respondentů
- týdně 17% respondentů
- vůbec 28% respondentů
- denně 30% respondentů

4.3.2 Celková spokojenost s intranetovými agendami

Výsledek součtu sum spokojeností je 516, což souhlasí se součtem jednotlivých sum z tabulky 6.

Spokojenost	celková suma
Nespokojen	167
Částečně	40
Velmi spokojen	309

Tabulka č. 7. Počet spokojeností.

Celkové hodnocení provozu informačního serveru pro vnitřní potřebu KHS HK, jsou sledovány spokojenosti či nespokojenosti návštěv dotazovaných respondentů:

- nespokojeno 32% respondentů
- částečně spokojeno 8% respondentů

- velmi spokojeno 60% respondentů

4.4 Celkové hodnocení spokojenosti bez četností „vůbec“ a „výjimečně“

V kapitole 4.3 byla zjištěna celková suma četností tj. 516 a z tabulky 6 bylo odpovědí vůbec 142 a výjimečně 60. V tabulce 8 je patrné, že suma spokojeností souhlasí s číslem 314.

Spokojenost bez četností „vůbec“ a „výjimečně“	celková suma
Nespokojen	30
Částečně	29
Velmi spokojen	255

Tabulka č. 8. Počet spokojeností bez četnosti „vůbec“ a „výjimečně“.

Celkové hodnocení spokojenosti či nespokojenosti návštěv dotazovaných respondentů po vyřazení 202 relací s četností vůbec a výjimečně.

S provozem informačního serveru pro vnitřní potřebu KHS HK je:

- částečně spokojeno 9% respondentů,
- nespokojeno 10% respondentů a
- velmi spokojeno 81% respondentů.

4.5 Spokojenost s jednotlivými agendami

Celkový počet odpovědí od respondentů je 43, což odpovídá 100 % respondentů.

4.5.1 Agenda - Elektronická pošta

Spokojenost - Elektronická pošta	celková suma
Nespokojen	0
Částečně	1
Velmi spokojen	42

Tabulka č. 9. Spokojenost - Elektronická pošta.

S agendou Elektronická pošta v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK je:

- nespokojeno 0 % respondentů,
- částečně spokojeno 2 % respondentů a

- velmi spokojeno je 98 % respondentů.

4.5.2 Agenda - Elektronická evidence docházky (dovolená, pracovní pohotovost)

Celkový počet odpovědí pro agendu Elektronická evidence docházky od dotazovaných respondentů je 42. Jeden respondent neodpověděl.

Spokojenost - Elektronická evidence docházky (dovolená, pracovní pohotovost)	celková suma
Nespokojen	0
Částečně	2
Velmi spokojen	40

Tabulka č. 10. Spokojenost - Elektronická evidence docházky (dovolená, pracovní pohotovost).

S agendou Elektronická evidence docházky v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK je:

- nespokojeno 0 % respondentů,
- částečně spokojeno je 7 % respondentů a
- velmi spokojeno je 93 % respondentů.

4.5.3 Agenda - Elektronická evidence stravy

Celkový počet odpovědí od respondentů je 32. To znamená, že tuto agendu nepoužívá 11 respondentů, což je 25,5%.

spokojenost -Elektronická evidence stravy	celková suma
Nespokojen	0
Částečně	2
Velmi spokojen	30

Tabulka č. 11. Spokojenost - Elektronická evidence stravy.

S Elektronickou evidencí stravy v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK je:

- nespokojeno 0% respondentů,

- částečně spokojeno je 6,2 % respondentů a
- velmi spokojeno je 93,8 % respondentů.

4.5.4 Agenda - Zakázkový deník

Agendu používají především respondenti provozních odborů. Celkový počet odpovědí od respondentů je 21. Tuto agendu nepoužívá 22 respondentů, což je 51%.

spokojenost - Agenda zakázkový deník	celková suma
Nespokojen	5
Částečně	2
Velmi spokojen	14

Tabulka č. 12. Spokojenost - Zakázkový deník.

S agendou zakázkový deník v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK je:

- nespokojeno 24 % respondentů,
- částečně spokojeno je 9 % respondentů a
- velmi spokojeno je 67 % respondentů.

4.5.5 Agenda - Úsek správních činností (šablony, směrnice)

Agendu - Úsek správních činností (šablony, směrnice) používají především respondenti odborných odborů. Celkový počet odpovědí od respondentů je 38. Z toho 5 respondentů agendu nepoužívá což tj. 12 %.

spokojenost - Úsek správních činností (šablony, směrnice)	celková suma
Nespokojen	4
Částečně	2
Velmi spokojen	32

Tabulka č. 13. Spokojenost - Úsek správních činností.

S agendou Úsek správních činností v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK je:

- nespokojeno 10,5 % respondentů,

- částečně spokojeno 5% respondentů a
- velmi spokojeno necelých 84,5 % respondentů.

4.5.6 Agenda - E-spis (dříve podací deník)

Celkový počet odpovědí od respondentů na spolehlivost provozu informačního celorepublikového serveru je 37, což je 86 %. Agendu nepoužívá 6 respondentů, tj. 14%.

spokojenost - E-spis (dříve podací deník)	celková suma
Nespokojen	11
Částečně	15
Velmi spokojen	11

Tabulka č. 14. Spokojenost - E-spis (dříve podací deník).

S agendou - E-spis (dříve podací deník) v informačním celorepublikovém serveru pro potřebu KHS HK je:

- nespokojeno 30% respondentů,
- částečně spokojeno 40% respondentů a
- velmi spokojeno 30% respondentů.

4.5.7 Agenda – Sankce (pokuty)

Agendu - Sankce v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK používají především respondenti odborných odborů. Z odborů provozních jen oddělení pokladna a faktury. Agendu používají pouze 4 dotazovaní respondenti, což je 9,5 % a nepoužívá ji 39 respondentů, tj. 90,5 % respondentů. Vysvětleno v odstavci 5.5.7. a v závěru práce.

spokojenost – Pokuty	celková suma
Nespokojen	0
Částečně	0
Velmi spokojen	4

Tabulka č. 15. Agenda – Sankce (pokuty).

S agendou pokuty je:

- nespokojeno je 0 %respondentů,
- částečně spokojeno je 0 % respondentů
- velmi spokojeni jsou všichni 4 dotazovaní respondenti tj. 100%

4.5.8 Agenda - Zadávací dokumentace (investice)

Agendu používají především respondenti provozních odborů. Agendu - Zadávací dokumentace (investice) v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK používání 4 respondenti tj. 9,5 %. Nepoužívá ji 39 respondentů. Vysvětleno v odstavci 5.5.6

spokojenost - Zadávací dokumentace (investice)	celková suma
Nespokojen	0
Částečně	0
Velmi spokojen	4

Tabulka č. 16. Spokojenost - Zadávací dokumentace.

S agendou - Zadávací dokumentace je:

- nespokojeno je 0 %respondentů,
- částečně spokojeno je 0 % respondentů a
- velmi spokojeni jsou všichni 4 dotazovaní respondenti tj. 100%

4.5.9 Agenda - Úsek ekonomicko-provozních činností

Agendu - Úsek ekonomicko - provozních činností používají respondenti provozních odborů. Počet respondentů, kteří tuto agendu používají, je 31 ze 43 tj. 72 %.

spokojenost - Úsek ekonomicko - provozních činností	celková suma
Nespokojen	0
Částečně	1
Velmi spokojen	30

Tabulka č. 17. Spokojenost - Úsek ekonomicko-provozních činností.

S agendou Úsek ekonomicko-provozních činností je:

- nespokojeno 0 % respondentů,
- částečně spokojen je 1 respondent tj. 3 % a
- velmi spokojeno je 30 respondentů tj. 97%.

4.5.10 Agenda -Úsek vlastní odbor HDM, HOK, HP, HV, PBU, EPI, Právní

Agendu - Úsek vlastní odbor HDM, HOK, HP, HV, PBU, EPI, Právní, používají respondenti odborných odborů a je jich celkem 35 tj. 81 % a naopak nepoužívá 8 respondentů tj. 19%.

spokojenost – Odborná pracoviště. Úsek vlastní odbor HDM, HOK, HP, HV, PBU, EPI, Právní	celková suma
Nespokojen	0
Částečně	2
Velmi spokojen	33

Tabulka č. 18. Spokojenost -Odborná pracoviště.

Úsek vlastní odbor HDM, HOK, HP, HV, PBU, EPI, Právní.

S agendou Úsek vlastní odbor HDM, HOK, HP, HV, PBU, EPI, Právní je:

- nespokojeno 0 % respondentů,
- částečně spokojeno 6 % respondentů a
- velmi spokojeno 94 % respondentů.

4.5.11 Agenda – Ředitelství

Agenda – Ředitelství (je blíže popsána v odstavci 3. 2. 11). V informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK, používá agendu - Ředitelství 20 respondentů tj. 46,5 % respondentů. Nepoužívá ji 23 respondentů tj. 53,5 % respondentů.

Spokojenost –Provozní pracoviště. Ředitelství	celková suma
Nespokojen	4
Částečně	2
Velmi spokojen	14

Tabulka č. 19. Spokojenost – Ředitelství.

S Agendou Ředitelství je:

- nespokojeno 20 % respondentů,
- částečně spokojeno 10 % respondentů a
- velmi spokojeno je 70 % respondentů.

4.5.12 Agenda – FKSP

Agendu – FKSP v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK používají 4 respondenti, což je 9 % respondentů.

spokojenost – FKSP	celková suma
Nespokojen	2
Částečně	0
Velmi spokojen	2

Tabulka č. 20. Spokojenost – FKSP.

S Agendou FKSP je:

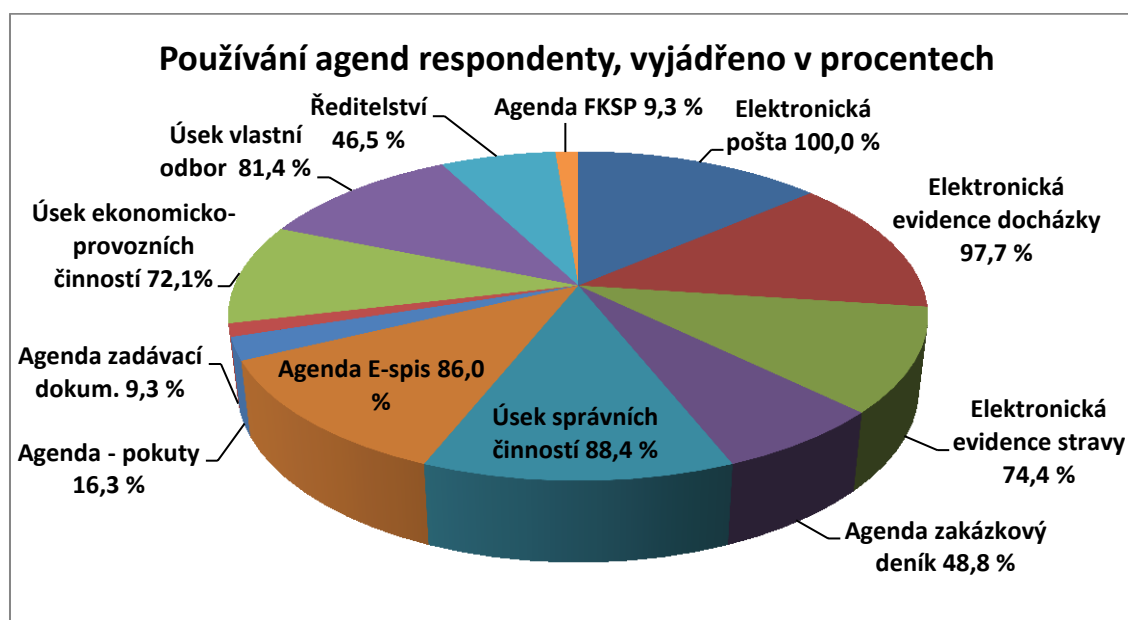
- nespokojeno 50 % respondentů,
- částečně spokojeno 0% respondentů a
- velmi spokojeno 50 % respondentů.

4.5.13 Sumy zainteresovaných respondentů pro jednotlivé agendy

Součet sum spokojeností je 314, což souhlasí s tabulkou č. 8.

Agenda	Sumy zainteresovaných respondentů
Elektronická pošta	43
Elektronická evidence docházky (dovolená, pracovní pohotovost)	42
Elektronická evidence stravy	32
Agenda zakázkový deník	21
Úsek správních činností (šablony, směrnice)	38
Agenda E-spis (dříve podací deník)	37
Agenda - sankce (pokuty)	7
Agenda zadávací dokumentace (investice)	4
Úsek ekonomicko-provozních činností (plán aut na týden, opravy budov, zasedací místnost, notebooky, dataprojektory)	31
Úsek vlastní odbor HDM, HOK, HP, HV, PBU, EPI	35
Ředitelství	20
Agenda FKSP	4

Tabulka č. 21. Sumy jsou počty zainteresovaných respondentů pro jednotlivé agendy. Respondenti používají jednotlivé agendy minimálně jednou měsíčně.



Graf č. 2. Používání agend respondenty, vyjádřeno v procentech

Z tabulky č. 21 a grafu č. 2 vyplývá,

- že nejvíce používanou agendou je Elektronická pošta, kterou používá 100% dotazovaných respondentů
- dalším velmi používaným systémem, 97,7% respondentů, je elektronická evidence docházky,
- následuje úsek správních činností 88,4%
- naopak nejméně respondentů používá Agendu zadávací dokumentace a agendu FKSP 9,3%.

5. DISKUZE

5.1 Dotazníky a jejich zpracování

5.1.1 Počet zaměstnanců ve vztahu k počtu respondentů

Na Krajské hygienické stanici Královéhradeckého kraje bylo možno oslovit v období prováděného výzkumného šetření **89** zaměstnanců. Rozdaných formulářů dotazníků bylo 50 ks. 6 rozdaných formulářů dotazníků nebylo odevzdáno a 1 formulář byl vyřazen z důvodu neúplných dat. Chyběla v něm relace mezi četností návštěv jednotlivých systémů a spokojeností respondenta, a proto zkoumaná data nebyla pro náš výzkum validní. **Hodnoceno bylo tedy 43 dotazníků.**

Množství oslovených respondentů bylo 50 tj. 56%. Usuzuji tedy, že zkoumané množství oslovených respondentů je dostačující pro prováděný vzorek šetření a výsledky reflektují realitu.

5.2 Rozdělení základních informací o zaměstnancích

5.2.1 Počet dotazovaných respondentů ve vztahu k zařazení podle odbornosti.

Na odborných pracovních pozicích je zaměstnáno 81,4 % dotazovaných respondentů.

Na provozních pracovních pozicích je zaměstnáno 18,6% dotazovaných respondentů. Z výzkumu vyplývá, že poměr dotazovaných respondentů na odborných pracovních pozicích a na provozních pracovních pozicích, podle mého úsudku, odpovídá správnému rozložení odbornosti respondentů na pracovišti Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje. Tato informace byla získána jak šetřením, tak byla také konzultována s vedením organizace, a též i s vedoucími jednotlivých odborů.

5.2.2 Počet dotazovaných respondentů ve vztahu k věku.

Šetření na pracovišti Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje nám naznačuje, že věkové rozmezí respondentů není v organizaci optimální. Nejvíce dotazovaných respondentů je zaměstnáno ve věkovém rozmezí od 50 let do 59 let tj. 46,5% dotazovaných respondentů. Podle mého názoru to není na závadu. Respondenti v uvedeném věkovém

rozmezí mají četné zkušenosti a jsou ve svém oboru odborníci, kteří se umí ve své agendě rychle orientovat a své četné, těžko získané vědomosti rádi předávají novým mladým zaměstnancům/zaměstnankyním. Uplatnění respondentů ve zmiňovaném věkovém rozmezí na trhu práce není z ekonomického hlediska pro společnost přínosem. Odborníci potřebují čas ke svému vzdělávání a k odbornému růstu ve své profesi.

Myslím si, že málo dotazovaných respondentů pracuje na pracovišti Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje ve věkovém rozmezí od 30 let do 39 let a věkovém rozmezí od 40 let do 49 let. Ve zmiňovaném věkovém rozmezí pracuje v obou skupinách po 8 respondentech tj. celkem 18,6 % dotazovaných respondentů v každém věkovém rozmezí. Myslím si, že noví mladí potencionální zájemci o zaměstnání na KHS HK buď nemají dostatečné vzdělání, nebo nesplňují požadované pracovní předpoklady a zájemci, kteří požadované pracovní předpoklady ve státní správě zcela naplňují, jsou z pracovního postupu a mzdových vyhlídek do budoucna rozčarováni. Usuzuji, že jejich ambice do budoucna nejsou určitě naplněny a uspokojeny.

Dotazovaní respondenti ve věku pod 30 let pracují na pracovišti Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje 4 tj. 9,3 %. Můj názor na výsledky šetření je, že zaměstnavatel se bojí pracovní fluktuace mladých uchazečů (mužů) ve věkovém rozmezí od 20 do 30 let. Plné začlenění respondenta do pracovní pozice na pracovišti Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje je časově ale hlavně odborně velice náročné.

3 respondenti pracují na odborných pozicích ve věkové hranici nad 60 let, tj. 7%. Náhrada zaměstnanců na těchto pozicích je vzhledem ke své odbornosti velice složitá. Především náhrada vedoucích zaměstnanců protiepidemického odboru, což jsou zkušení lékaři. Také náhrada právníka je úkol nesnadný.

5.2.3 Počet dotazovaných respondentů rozdělených podle pohlaví.

Ve státní správě na pracovišti Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje je zaměstnáno 79% dotazovaných respondentů žen a 21 % dotazovaných respondentů mužů.

Výsledek výzkumného šetření ukázal procentuální disproporci mezi zaměstnaností respondentů žen a respondentů mužů ve státní správě na pracovišti Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje. Podle mého názoru, pro respondenty mužského pohlaví, práce ve státní správě není stále dost atraktivní, hlavně v atributu mzdy. Myslím si, že pro ženy zaměstnané ve státní sféře jsou pracovní jistoty po návratu z mateřské dovolené lepší, než

zaměstnání v soukromém sektoru. Státní sféra není tak náchylná na změny v reorganizaci struktury organizace, např. dle zakázek, jako je náchylný na změny soukromý výrobní sektor. Státní sektor nenabízí takové mzdové uplatnění jako sektor soukromý, ale větší pracovní jistoty jsou pro ženy přitažlivější.

5.2.4 Počet dotazovaných respondentů podle pracovní pozice

Ve státní správě na pracovišti Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje na pracovní pozici vedoucí odboru pracuje 39,5 % dotazovaných respondentů. Ve státní správě na pracovišti Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje na pracovní pozici odborný referent pracuje 60,5 % dotazovaných respondentů. Podle šetření výzkumného dotazníku nám výsledné hodnoty ukazují malý procentuální rozdíl mezi respondenty na pracovní pozici vedoucí odboru a odborný referent. Výsledky výzkumného šetření v dotazované kolonce nejsou přesné, neboť pracovní pozice zaměstnanců na Krajské hygienické stanici Královéhradeckého kraje jsou hybridní a nelze přesně oddělit pracovní pozici vedoucí odboru a pracovní pozici samostatný odborný referent. Pracovní zaměření jednotlivých odborů se prolíná a je velice specifické.

5.3 Celkové hodnocení četností a spokojenosti

Z výsledků je patrné, že dotazovaní respondenti nejvíce používají agendy denně, nebo vůbec. Zajímavé je, že po vyřazení četností vůbec a výjimečně se nám data výrazně upřesnila. Hodnoty spokojenosti se nám velmi změnily v parametru nespokojen, kde je oproti agendě celkové spokojenosti o 137 odpovědí respondentů méně. Nejvíce se změnila hodnota nespokojen, a z toho lze usuzovat, že dotazovaní respondenti k četnosti vůbec či výjimečně používali i relaci spokojen, nespokojen.

5.4 Počet spokojeností bez četnosti „vůbec“ a „výjimečně“ (Vyřazené četnosti 40 %).

Velmi spokojeni s provozem informačního serveru pro vnitřní potřebu KHS HK je 81 % dotazovaných respondentů, částečně spokojených dotazovaných respondentů je 9 % a nespokojených dotazovaných respondentů je 10%. Z výsledků šetření je jasné, že dotazovaní respondenti jsou s provozem informačního serveru pro vnitřní potřebu KHS HK spokojeni. Interní disk „K“ pro potřebu sdílení intranetových dokumentů KHS HK funguje

bezchybně. Největší problém je spatřen ve veřejném celorepublikovém serveru na provozování agendy E-spis(dříve podací deník). Tato agenda se připojuje na externí servery. Tato problematika je blíže popisována v kapitole 5.5.6.

5.5 Spokojenost s jednotlivými agendami

5.5.1 Spokojenost respondentů s agendou - Elektronická pošta ve vlastním mailovém serveru pro potřebu KHS HK

Celkový počet zpracovaných odpovědí od dotazovaných respondentů je 42. Nespokojení dotazovaní respondenti 0. Částečně spokojen v agendě - Elektronická pošta v interním e-mailovém serveru KHS HK je 1 dotazovaný respondent tj. 2%. Velmi spokojeni s agendou-Elektronická pošta je 98% dotazovaných respondentů. Používání vlastního e-mailového serveru KHS HK je pro dotazované respondenty bezproblémové. Připojení na agendu - Elektronická pošta je možné i z vlastního počítače a tedy i z domova. Elektronická pošta, kromě e-mailování nabízí další služby např. plánování schůzek, vytváření úkolů či správu seznamu s kontakty. Výběr vhodného software pro tuto agendu vede ke spokojenosti uživatelů, a proto na této agendě nejsou zatím potřeba uskutečňovat žádné optimalizační procesy.

5.5.2 Spokojenost s agendou- Elektronická evidence docházky (dovolená, pracovní pohotovost)

S elektronickou evidencí docházky jsou respondenti (v 93 %) velmi spokojeni. Tato spokojenost je dána spolehlivostí systému a snadnou orientací v datech. Jak již bylo napsáno v kapitole 3.3.2, tento software dodala externí firma, která se také stará o údržbu software. Ze zjištěných údajů, můžeme usuzovat, že v tomto systému není zapotřebí nic podstatného měnit. Aplikace uživatelům plně vyhovuje.

5.5.3 Spokojenost s agendou - Elektronická evidence stravy

Celkový počet odpovědí od respondentů je 32. Agendu - Elektronická evidence stravy v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK nepoužívá 11 dotazovaných respondentů, tj. 30,5% dotazovaných respondentů. Nepoužívají ji respondenti z územních pracovišť v RK,

NA, TU, JC , (bývalé OHS), protože nemají vlastní výdejnu stravy. Respondenti dostávají náhradu za stravování formou stravenek.

Nespokojeno je 0 % dotazovaných respondentů. Velmi spokojeni s agendou Elektronická evidence stravy je 94 % dotazovaných respondentů obdobně, jako je to v agendě Evidence docházky. Tato agenda je součástí softwaru, který pracuje s čipovými kartami a pro zaměstnance je velmi praktický.

Respondenti používající agendu Elektronická evidence stravy jsou s bezchybným provozem agendy velice spokojeni, proto stejně jako v agendě docházky, není zapotřebí nic měnit.

5.5.4 Spokojenost s agendou - Zakázkový deník

Agendu - Zakázkový deník používají respondenti odborů zadávajících objednávky na služby poskytované dodavateli. Odbory zadávající objednávky na měření, rozbory, opravy. Agenda Zakázkový deník poskytuje též šablony na objednávky zakázek.

Celkový počet odpovědí od respondentů je 21 ze 43. Agenda - Zakázkový deník v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK22 respondentů nepoužívá což je 51% dotazovaných respondentů. Částečně spokojeni s agendou - Zakázkový deník v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK je 9 % dotazovaných respondentů. Nespokojeni s agendou - Zakázkový deník v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK je 24 % dotazovaných respondentů. Velmi spokojeni s agendou - Zakázkový deník v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK je 67 % dotazovaných respondentů.

Z výzkumného šetření vyplývá, že ne každý odbor na KHS HK musí nutně provádět své kontroly daných subjektů, jen pomocí odebíráním různých vzorků, nebo třeba různými měřeními, ale záběr prováděných kontrol dotčených subjektů je široký a rozmanitý a není vždy nutné při kontrolách oslovovat např. laboratoře Zdravotního Ústavu (dále jen ZU). Prováděné kontroly se mohou zaměřit i na dodržování provozních řádů, schvalování nově provozovaných subjektů na kolaudacích, dodržování stanovených norem a postupů při výkonu činností kontrolovaných subjektů, šetření stížností občanů atd.)

Výzkumné šetření nám potvrdilo údaj, že práce se sdílenými disky nemusí být vždy komfortní, protože nám tento systém neposkytuje např. rezervaci dokumentů, publikací nových verzí dokumentů atd. Např. na jednom dokumentu nemůže pracovat současně více

zaměstnanců najednou, aniž by si vzájemně nepřepisovali informace. Tato situace by se mohla vyřešit např. nainstalováním a nastavením nějakého dokument management systému.

5.5.5 Spokojenost s agendou - Úsek správních činností

Agendu - Úsek správních činností (šablony, směrnice) používají především respondenti odborných odborů.

Celkový počet odpovědí od dotazovaných respondentů je 38 ze 43. Agenda - Úsek správních činností (šablony, směrnice) v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK5 dotazovaných respondentů nepoužívá což je 12 % respondentů. Agendu nebudou používat respondenti z některých provozních odborů, jako je třeba účtárna (fakturace), oddělení pokladna, odbor dopravy, aj. Nejvíce agendu využívají odborné odbory, neboť konzultují s Právním odborem své postupy při prováděných kontrolách jednotlivých kontrolovaných subjektů. Částečně spokojeni s agendou- Úsek správních činností (šablony, směrnice) je 5 % dotazovaných respondentů. Nespokojeni s agendou - Úsek správních činností (šablony, směrnice) je 10,5 % respondentů. Velmi spokojeni s agendou – Úsek správních činností (šablony, směrnice) je 84,5 % respondentů. Převážná část dotazovaných respondentů, kteří agendu využívají, hodnotí činnost velmi dobře a jsou s jejím bezchybným provozem spokojeni. Domníváme se, že respondenti jsou s funkcionalitou agendy spokojeni, protože se dostanou k právním dokumentům standardními elektronickými postupy a tyto postupy jsou funkční. Právní dokumenty vytváří základní pilíř pro provádění požadovaných kontrol a plánovaných šetření kontrolovaných subjektů. Tyto dokumenty publikuje do sdílné složky právní oddělení.

5.5.6 Spokojenost s agendou - E-spis(dříve podací deník)veřejný celorepublikový server.

Celkový počet odpovědí v dotazníku od respondentů je 37, což je 86 % respondentů.

Agendu - E-spis (dříve podací deník) v informačním celorepublikovém serveru pro potřebu KHS HK nepoužívá 14 % respondentů. Zmiňovaná agenda e-spis byla v šetření vyhodnocena jako nejvíce uživatelsky nepřívětivá, neboť celých 30 % dotazovaných respondentů vyjádřilo svoji nespokojenost. Domníváme se, že nespokojenost této agendy je dána nestabilitou systému. Pro získání dat pro tuto agendu je nutné připojení k internetu. Internetové připojení KHS HK není nejrychlejší. Pro zvýšení spokojenosti se domníváme, že by pro začátek stačila zvýšit rychlost internetového připojení. Dle výpovědi respondentů je

agenda více nestabilní v provozních špičkách, z toho lze usuzovat, že současné připojení k veřejné síti je pomalé a nedostačující.

5.5.7 Spokojenost s agendou - Sankce (pokuty)

Agendu - Sankce (pokuty) v informačním serveru KHS HK používají především respondenti odborných odborů. Z odborů provozních jen pokladna a faktury.

Agendu – Pokuty nepoužívá 36 dotazovaných respondentů což je 90.5 % respondentů. % dotazovaných respondentů. Posláním kontrol KHS HK, při zjištěných závadách a nedostacích kontrolovaných subjektů, není udělování sankcí, ale komunikace s kontrolovanými subjekty a náprava zjištěných závad a nedostatků.

Z šetřeného dotazníku je zjištěno, že zkoumaná agenda se používá ve výjimečných případech, a proto nemůžeme v této agendě navrhnout zlepšení či popisovat nedostatky.

5.5.8 Spokojenost s agendou - Zadávací dokumentace

Velmi spokojeni s agendou zadávací dokumentace (investice) jsou 4 dotazovaní respondenti.

Agendu - Zadávací dokumentace (investice) v informačním serveru KHS HKnepoužívá39 dotazovaných respondentů což je 90,5 %.

Z důvodů malého počtu odpovědí dotazovaných respondentů není potřebné vyvozovat žádné potřebné diskuze.

5.5.9 Spokojenost s agendou - Úsek ekonomicko - provozních činností

Agendu úsek ekonomicko – provozních činností používají respondenti například k zajišťování svých potřeb pro plánování a využívání služebních vozidel ke svým zadaným kontrolám. Veškeré plánování služebních cest ke kontrolám je zadáváno elektronickou cestou vyplňováním zadané šablony v programu Excel na jednotlivé týdny. Agenda je využívána 72 % dotazovaných respondentů a velice spokojeni s provozem agendy je 97 % dotazovaných respondentů. Spokojnost se šetřenou agendou je proto, že její aplikace je jednoduchá a tím i spolehlivá.

5.5.10 Spokojenost s agendou-Úsek vlastní odbor HDM, HOK, HP, HV, PBU, EPI, Právní

Správu agend úsek vlastní odbor provozují jednotlivé odborné odbory individuálně, a tedy z našeho výzkumu vyplývá, že jsou s vlastní prací spokojeny. Částečně spokojeni odpověděli 2 dotazovaní respondenti, jinak ostatních 33 dotazovaných respondentů odpovědělo velmi spokojen. Jelikož je agenda řešena individuálně dle odborných odborů, je těžké stanovit konkrétní závěry a hodnocení.

5.5.11 Spokojenost s agendou - Ředitelství

Agenda – Ředitelství v informačním serveru pro vnitřní potřebu KHS HK nepoužívá 23 respondentů což je 53 % respondentů. Částečně spokojeni s agendou – Ředitelství je 10 % dotazovaných respondentů. Nespokojeni s agendou - Ředitelství KHS HK je 20 % dotazovaných respondentů. Velmi spokojeni s agendou - Ředitelství KHS HK je 70 % dotazovaných respondentů.

Šetření agendy nám může naznačit celkovou spokojenost/nespokojenost dotazovaných respondentů s pracovními vztahy na pracovištích. Velmi spokojeni se šetřenou agendou - Ředitelství odpověděli většinou dotazovaní respondenti na vedoucích pracovních pozicích. Respondenti v pracovní pozici odborný referent a nižší odpověděli ve výzkumném šetření většinou spokojeni částečně. Jiní respondenti v pracovní pozici odborný referent a nižší ve výzkumném šetření odpověděli, že jsou nespokojeni anebo že šetřenou agendu nepoužívají.

Protože všechny informace o této agendě nejsou a nemohou být zcela dostupné, je těžké zmiňovanou agendu - Ředitelství, posuzovat a diskutovat o jejím fungování.

5.5.12 Spokojenost s agendou - FKSP

Agenda FKSP je od roku 2009 nefunkční, neboť od uvedeného data jsou veškeré finanční prostředky z této agendy využívány na dotaci cen obědů pro zaměstnance.

Finanční prostředky pro jiné použití nejsou k dispozici. V šetřené agendě – FKSP vzniká rozpor v odpovědích dotazovaných respondentů, neboť se v ní nic dlouhá léta nemění. Zvolení této agendy bylo spíše pro vlastní informaci o kvalitě vyplňovaných výzkumných dotazníků a validitě odpovědí dotazovaných respondentů. V této agendě jsme zjistili, že **4 dotazovaní respondenti** z celkového počtu 43 dotazovaných respondentů **vyplňovali formuláře dotazníku nezodpovědně.**

6. ZÁVĚR

V diplomové práci se podařilo zanalyzovat ukládání digitálních dat v prostředí KHS HK pro jednotlivé agendy a pro agendy s nejnižší spokojeností jsme se pokusili nalézt kroky vedoucí ke zlepšení a zkvalitnění užívání jednotlivých informačních systémů.

Pro větší validitu dat bylo potřeba zjistit, jak často dotazovaní respondenti danou agendu používají a vyřadit ty dotazované respondenty, kteří dané agendy vůbec nepoužívají nebo je používají jen výjimečně.

Dotazovaní respondenti využívají nejvíce agendu Elektronická pošta a také jsou s provozem této agendy nejvíce spokojeni. V interních agendách, na kterých participují respondenti, převládají odpovědi velmi spokojen. Dále bylo zjištěno, že dotazovaní respondenti jsou spokojeni i s agendami, kterou dodala externí firma, ale která slouží jen pro interní potřebu dotazovaných respondentů.

Ve výzkumu byla potvrzena hypotéza o nespolehlivosti agend napojené na vnější veřejné celorepublikové systémy. Nejvíce problémovou agendou pro respondenty se stalo používání E-spisu. Byl vyhodnocen jako uživatelsky nejvíce nepřívětivý. Dotazovaní respondenti potvrdili, že používaná agenda je nestabilní v provozních špičkách. Současné připojení k vnější veřejné síti není pro uživatele kapacitně dostačující a rychlost připojení na vnější veřejné celorepublikové systémy je pomalá. Pro spokojenost uživatelů se musí nutně, zvýšit rychlost a kapacita internetového připojení v organizaci Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Seznam literatury

1. GRUND, Pavel. Hesla, zámky a petice. *Computer: Život s počítači*. Brno: Computer Press Media, 2009, č. 19 s. 29-105. ISSN 1210-8790.
2. HORÁK, Jaroslav. *Hardware: Učebnice pro pokročilé*. 4. aktualizace. vyd. Brno: Computer Press, 2007, s. 15. ISBN 978-80-251-1741-5.
3. SLUNEČKOVÁ, Šárka. *Digitalizace archivu Katedry antropologie a zdravotní anatomie a fyziologie*. Olomouc: 2014. diplomová práce (Mgr.). UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI. Pedagogická fakulta.
4. HORÁK, Jaroslav. *Hardware: Bezpečnost malých počítačových sítí (praktické rady a návody): Praktické rady a návody*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003, s. 176. ISBN 80-247-0663-6.
5. KRATOCHVÍL, Petr. *Pekelné počítačové nástroje. Chip: Magazín informačních technologií*. Praha: Vogel Publishing, 2013, č. 2. s. 80-83. ISSN 1210-0684.
6. Ing. ČECH, Pavel, PhD. a Ing. BUREŠ, Vladimír, PhD. *Podniková informatika. Vyd. I. při univerzitě Hradec Králové: Gaudeamus, 2009, s. 75. ISBN 978-80-7041-479-8.*
7. Kučera, Roman a Broža, Petr. *Bible Microsoft Windows 7*. Brno: Zoner press, 2009, s. 75. ISBN 978-80-7413-061-8.
8. KRATOCHVÍL, Petr. *Test AV balíků. Chip: Magazín informačních technologií*. Praha: Vogel Publishing, 2008, č. 12. s. 124. ISSN 1210-0684.
9. SODOMKA, Petr. *Informační systémy v podnikové praxi*. Brno: Computer Press, 2010. s. 63. ISBN 978-80-251-2878-7.
10. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *Narizení č. 21/2004: kterým se stanoví pravidla a způsob zabezpečení kontroly užívání počítačových programů v působnosti Ministerstva zdravotnictví*. Praha, 2004, 15 s.

11. Krajská hygienická stanice Královehradeckého kraje. *Směrnice č. 3/2009 ředitele Krajské hygienické stanice ze dne 13. Října 2009 Skartační a archivační řád a vybraných dokumentů*. Hradec Králové. 2009, 27 s.
12. Krajská hygienická stanice Královehradeckého kraje. *Směrnice č. 8/2013 ředitele Krajské hygienické stanice ze dne 11. září 2013 Digitalizace archiválií, archivních pomůcek a vybraných dokumentů*. Hradec Králové. 2013, 12 s.

Seznam internetových zdrojů

13. BUSINESSDICTIONARY. COM. *What is computing* [online]. © 2014 [cit.2014-07-03]. Dostupné z: <http://www.businessdictionary.com/definition/computing.html>
14. ČESKÝ KRUMLOV. *Co je eGovernment a eGON CENTRUM* [online]. 12.2.2013 [cit. 2014-07-03]. Dostupné z: http://obcan.ckrumlov.info/docs/cz/co_je_egovernment_a_egon_centrum.xml
15. Certifikační autorita. ČESKÁ POŠTA. *Certifikační autorita Post Signum* [online], Praha, 2014 [cit. 2014-09-10]. Dostupné z: <http://www.postsignum.cz>
16. BREJCHA Jiří. Podpora hardwarové virtualizace: (Int.VT,AMD-V). BREJCHA Jiří. *Jiří Brejcha: Blog ovšem co mě baví a zajímá*[online], [cit. 2014-09-10].
17. JEDLIČKOVÁ, Petra. *Elektronické publikování: úvod do digitalizace* [online]. 16.10.2001 [cit. 2013-12-08]. Dostupný z: http://web.ff.cuni.cz/~jedlickp/kurzy/e-publikovani_1_2/e-publishing3/index.htm
18. NÁRODNÍ ÚSTAV ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ. *Informační technologie* [online]. Praha, 29.5.2008. s. 79 (PDF) [cit. 2014-07-03]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/ML/RVP%201820M01%20Informacni%20technologie.pdf>.

19. Avast! Pro Antivirus: Bezpečnostní výhody. AVAST SOFTWARE A.S. *Avast : be free* [online]. Praha, 2013 [cit. 2014-07-03]. Dostupné z: <http://www.avast.com/cz-cs/pro-antivirus>.
20. AVG Rescue CD: *Dostaňte podnikové systémy v případě jejich selhání zpět do provozuschopného stavu během několika okamžiků*. AVG TECHNOLOGIES CZ,s.r.o. AVG [online]. Brno, 2013 [cit. 2013-01-20]. Dostupné z: [http://www. Avg.com./cz-cs/ avg-rescue-cd](http://www.Avg.com./cz-cs/avg-rescue-cd).
21. TECHTERMS.COM. *ICT* [online]. 4.1.2010 [cit. 2014-07-03]. Dostupné z: <http://www.techterms.com/definition/ict>
22. WHATIS.COM. *Microprocessor (logic chip)*[online]. © 1999-2014[cit. 2014-07-01]. Dostupné z: <http://whatis.techtarget.com/definition/microprocessor-logic-chip>.
23. Česká republika. Zákon č. 101/2000 Sb., *o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů*. In: 2000 Dostupné z : http://www.ouu.cz/index.php?file=personal_data_protction_zakon_101.
24. DEMO. IT_SLOVNIK.CZ TEAM. *IT Slovník* [online]. 2012 [cit. 2014-09-19]. Dostupné z: <http://www.//it-slovník.cz/pojem/demo>.
25. DHCP. IT_SLOVNIK.CZ TEAM. *IT Slovník* [online]. 2012 [cit. 2014-09-19]. Dostupné z: <http://www.//it-slovník.cz/pojem/dhcp>.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Vzor vyplněného dotazníku

Příloha B Tabulka se součtovými hodnotami

Příloha A: Vzor vyplněného dotazníku

Dotazník pro diplomovou práci

Používání informačního serveru KHS HK pro vnitřní potřebu (IN):

Oddělení: EPI
 Věk: 29 a méně 30 - 39 40 - 49 50 - 59 60 a více
 Pohlaví: Žena Muž
 Pozice: Ved. odboru Asistent

5 4 3 2 1 0 2 1 0

	četnost používání						spokojenost		
	denně	ob den	týdně	měsíčně	výjimečně	vůbec	spokojen	částečně	nespokojen
Elektronická pošta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektronická evidence docházky (dovolená, pracovní pohotovost)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektronická evidence stravy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agenda zakázkový deník	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Úsek správních činností (šablony, směrnice)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agenda E-spis (dříve podací deník)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Agenda - pokuty	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agenda zadávací dokumentace (investice)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Úsek ekonomicko-provozních činností (plán aut na týden, opravy budov, zasedací místnost, notebooky, dataprojektory)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Úsek vlastní odbor HDM, HOK, HP, HV, PBU, EPI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ředitelství	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agenda FKSP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Příloha B: Ukázka práce s daty – zpracováno v tabulce MS Excel 2013

Hlavicka										Četnosti												
Typ	Oddělení	Věk	Pohlaví	Pozice	Pošta	Docházka	Strava	Zak.denik	Správní	E-spis	Pokuty	Zad.dok.	Ek-Prov	Ú.odb.	Ředit.	FKSP	Pošta	Docházka	Strava	Zak.denik	Správní	
3	1 HOK	4	1	1	5	5	0	5	4	5	0	0	3	4	0	0	2	2	2	2	2	2
4	1 HOK	4	1	2	5	5	2	5	2	5	0	0	3	5	3	0	2	2	2	2	1	2
5	1 HOK	5	1	2	5	5	5	2	4	5	1	0	0	5	0	0	2	2	2	2	2	2
6	1 HOK	4	1	2	5	5	5	2	3	4	1	0	1	5	1	0	1	2	2	2	2	2
7	1 HOK	5	1	1	5	5	3	0	3	5	0	0	3	5	5	0	2	2	2	2	0	2
8	1 HOK	2	2	1	5	5	3	5	5	0	1	1	2	5	3	0	2	2	2	2	2	2
10	1 HDM	3	1	2	5	5	4	2	2	5	0	0	3	5	0	0	2	2	2	2	2	2
11	1 HDM	4	1	2	5	5	0	1	2	5	0	0	3	2	3	1	2	2	0	2	2	2
12	1 HDM	5	1	1	5	5	0	1	2	5	0	0	3	2	3	1	2	2	0	2	2	2
14	1 PBU	3	1	1	5	5	4	3	2	5	2	0	3	5	2	0	2	2	2	0	2	2
16	1 PRÁVNÍ	4	1	2	5	3	3	5	2	1	0	0	3	4	2	0	2	2	2	2	2	2
17	1 PRÁVNÍ	2	2	2	5	3	3	0	4	1	0	0	1	0	1	0	2	2	2	0	2	2
18	1 PRÁVNÍ	4	2	1	5	5	0	0	5	5	0	0	0	5	4	0	2	2	0	0	0	2
19	1 PRÁVNÍ	4	1	2	5	5	1	0	5	5	1	0	3	1	0	0	2	2	2	0	2	2
21	2 ZDR.POL.	3	1	2	5	5	5	0	0	3	5	0	0	0	3	5	2	2	2	0	0	0
23	2 SEKRETAR.	2	1	2	5	5	5	0	1	5	0	0	3	0	3	1	2	2	2	0	2	2
25	2 ŘEDITEV.	4	2	1	5	5	5	0	2	5	0	0	1	0	5	0	2	2	2	0	2	2
26	2 ŘEDITEV.	4	1	1	5	5	3	1	3	5	1	0	3	5	5	0	2	2	2	2	2	2
28	2 EKONOMI.	4	1	1	5	4	1	1	1	2	2	0	3	5	2	2	2	2	2	1	2	2
29	2 EKONOMI.	4	2	1	5	5	5	5	2	4	1	1	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2
30	2 EKONOMI.	4	1	2	5	5	5	1	1	5	0	1	1	5	0	5	2	2	2	2	2	2

Příloha C: Ukázka práce s daty – zpracováno v tabulce MS Excel 2013, kde je v šetření vymazána četnost „výjimečně“ a „vůbec“

Hlavicka										Četnosti												
Oddělení	Věk	Pohlaví	Pozice	Pošta	Docházka	Strava	Zak.denik	Správní	E-spis	Pokuty	Zad.dok.	Ek-Prov	Ú.odb.	Ředit.	FKSP	Pošta	Docházka	Strava	Zak.denik	Správní	E-spis	
3	HOK	4	1	1	5	5	5	4	5	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	HOK	4	1	2	5	5	2	5	2	5	3	5	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
5	HOK	5	1	2	5	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2
6	HOK	4	1	2	5	5	5	2	3	4	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2
7	HOK	5	1	1	5	5	3	3	5	5	3	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2
8	HOK	2	2	1	5	5	3	5	5	5	2	5	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
9	HDM	3	1	2	5	5	4	2	2	5	3	5	3	5	3	2	2	2	2	2	2	2
10	HDM	4	1	2	5	5	5	2	2	5	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
11	HDM	5	1	1	5	5	5	2	5	5	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
12	PBU	3	1	1	5	5	4	3	2	5	2	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13	PRÁVNÍ	4	1	2	5	3	3	5	2	5	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	PRÁVNÍ	2	2	2	2	5	3	5	4	5	3	5	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	PRÁVNÍ	4	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2
16	PRÁVNÍ	4	1	2	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2
17	ZDR.POL.	3	1	2	5	5	5	5	3	5	5	3	3	3	5	2	2	2	2	2	2	2
18	SEKRETAR.	2	1	2	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2
19	ŘEDITEV.	4	2	1	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2
20	ŘEDITEV.	4	1	1	5	5	3	3	5	5	3	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2
21	EKONOMI.	4	1	1	5	4	5	2	2	2	3	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2
22	EKONOMI.	4	2	1	5	5	5	5	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23	EKONOMI.	4	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2
24	PROVOZNI	4	2	1	5	5	3	2	5	5	3	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25	PROVOZNI	2	1	1	5	5	3	5	5	5	3	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26	HP	4	1	2	5	5	5	2	3	5	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
27	HP	2	1	2	5	5	2	3	5	5	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
28	HP	3	2	1	5	5	3	3	2	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2
29	HP	2	1	1	5	4	4	3	3	5	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
30	HP	4	1	1	5	5	3	5	5	5	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2