České vysoké učení technické v Praze
Fakulta biomedicínského inženýrství

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Červen 2015 Ondřej Vácha

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

Katedra biomedicínské techniky

Název diplomové práce:

Vytvoření nástroje pro podporu řízení vnitřních předpisů ÚHKT v souladu s akreditačními manuály organizace JCI a jejich porovnání s akreditačními manuály organizace SAK

Studijní program: Biomedicínská a klinická technika

Studijní obor: Systémová integrace procesu ve zdravotnictví

Autor diplomové práce: Ondřej Vácha

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jakub Vacek

Kladno 2015

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství

Katedra biomedicínské techniky | Akademický rok: 2013/2014

Zadání diplomové práce

Student: **Ondřej Vácha**

Studijní obor: Systémová integrace procesů ve zdravotnictví

Téma: **Vytvoření nástroje pro podporu řízení vnitřních předpisů ÚHKT v souladu s akreditačními manuály organizace JCI a jejich porovnání s akreditačními manuály organizace SAK**

Téma anglicky: Establishing the tool for supporting the management of internlal regulations of ÚHKT in compliance with the accreditation manuals of the JCI organization and its comparison with the accreditation manuals of the SAK organization

Zásady pro vypracování:

Cílem diplomové práce je srovnání (nalezení spojitostí a rozdílností) akreditačních manuálů organizací JCI a SAK na příkladu platných vnitřních předpisů zdravotnického zařízení ÚHKT (Ústav hematologie a krevní transfuze).
V rámci diplomové práce student vytvoří prostředí, které bude obsahovat výše zmíněné dokumenty. Databázový nástroj studentem navrženého prostředí bude umožňovat porovnávání a vazby mezi verzemi zmíněných dokumenty, jejich třídění a vyhledávání podle klíčových slov.Navrhněte vhodný datový model, analyzujte dostupné softwarové nástroje a vyberte vhodný ke splnění cíle.Navrhněte vhodnou strukturu zdrojových dokumentů týkajících se akreditací ve zdravotnictví. Definujte množinu funkcí pro používání prostředí.Navrhněte jednoduché a uživatelsky přívětivé ovládání funkcí.Uveďte prostředí do provozu naplněním vzorkem reálných dat a vyzkoušejte funkčnost.

Seznam odborné literatury:

[1] MARX, D., VLČEK. F, Akreditační standardy pro nemocnice. 3. vydání, Praha: TIGIS, 2013, 168 s s., ISBN ISBN 978-80-87323-04-05.
[2] HRONEK, J. , Databázové systémy, Univerzita Palackého,Olomouc: Přírodovědecká fakulta, Katedra informatiky,, 2007, 135 s. s.
[3] JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals, 5. vydání, USA: Joint Commission International, 2013, 296 s. s., ISBN ISBN: 978-1-59940-787-6

Vedoucí: Ing. Jakub Vacek
Konzultant: Ing. Gleb Donin, Ing. Václav Náprstek

Zadání platné do: 31.01.2016

l.s

vedoucí katedry / pracoviště | děkan

V Kladně dne 23.02.2015

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „**Vytvoření nástroje pro podporu řízení vnitřních předpisů ÚHKT v souladu s akreditačními manuály organizace JCI a jejich porovnání s akreditačními manuály organizace SAK**“ vypracoval/a samostatně. Veškerou použitou literaturu a podkladové materiály uvádím v přiloženém seznamu literatury.

V Kladně dne: 21. 5. 2015 …..……..……...

Bc. Ondřej Vácha

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji panu Ing. Jakubu Vackovi, vedoucímu mé diplomové práce, panu Ing. Václavu Náprstkovi a panu Ing. Glebu Doninovi, konzultantům mé diplomové práce, za odborné vedení, trpělivý přístup při poskytování rad a za čas, který mi věnovali. Dále děkuji všem, kteří mi ochotně pomohli a poskytli mi cenné rady k realizování mé práce.

Název diplomové práce:

Vytvoření nástroje pro podporu řízení vnitřních předpisů ÚHKT v souladu s akreditačními manuály organizace JCI a jejich porovnání s akreditačními manuály organizace SAK

Abstrakt:

Cílem práce je srovnání akreditačních manuálů organizací SAK a JCI na příkladu platných vnitřních předpisů zdravotnického zařízení ÚHKT. Navazujícím cílem je navržení a vytvoření databázového nástroje pro zdravotnické zařízení ÚHKT.
Součástí diplomové práce bylo zpracování rešeršní studie, na jejímž základě byla vytvořena metodika pro porovnání dokumentů. K realizaci této metodiky byl navržen a vytvořen databázový nástroj. Tvorba nástroje byla zahájena navržením vhodného datového modelu, dále pak návrh vazeb mezi strukturami zdrojových dokumentů a definování množiny funkcí databázového systému (na základě konzultací s odborníky z ÚHKT).
Výstupem této práce je metodika pro porovnání a databázový nástroj, který umožňuje porovnání akreditačních manuálů organizací JCI a SAK. Nástroj současně splňuje očekávané požadavky zdravotnického zařízení ÚHKT na řízení vnitřních předpisů v návaznosti na akreditační manuály JCI.

Klíčová slova:

Akreditace, JCI, SAK, vnitřní předpisy, porovnávání, databáze

Master´s Thesis title:

Establishing the tool for supporting the management of internal regulations of ÚHKT in compliance with the accreditation manuals of the JCI organization and its comparison with the accreditation manuals of the SAK organization

Abstract:

The purpose of this thesis is a comparison of the accreditation manuals of the organization SAK and JSI illustrated on the examples of operative internal regulations. The subsequent aim is to design and create a tool for The Institute of Hematology and Blood Transfusion (IHBT) in Prague.

As a part of this thesis was processed a research study, which served for the creation of methodic used here for the comparison of these aforementioned documents. For implementation of this methodic a database tool was designed and created. Integral part of the creating of the tool is a proposal of a suitable data model as a suggestion of linkages between structures of ¨the source documents and defining the set of functions of the database system (based on consultations with experts from the IHBT).

The main outcome of this thesis is the methodic for comparison of a database tool, which enables to collate the accreditation manuals of the organizations SAK and JSI. The tool simultaneously fulfils the expectations and requirements of The Institute of Hematology and Blood Transfusion in respect of management of the internal regulations following the accreditation manuals of the JCI.

Key words:

Accreditation, JCI, SAK, internal regulations, comparison, database

Obsah

Seznam symbolů a zkratek 1
1 Úvod 2
I. TEORETICKÉ ZÁKLADY PRÁCE 3
2 Přehled současného stavu – rešeršní studie 3
3 Cíle práce 8
4 Systém kvality ve zdravotnictví 9
4.1 Obecné definování pojmu 9
4.2 Hodnocení kvality ve zdravotnictví 9
4.3 Nástroje v řízení kvality 12
4.4 Modely akreditačních standardů 13
4.5 Systém managementu jakosti 16
5 Databázové systémy 18
5.1 Základní pojmy 18
5.2 Modely databázových systémů 19
5.3 Relační databáze 20
5.4 Proces návrhu databáze 24
II. Praktická část 28
6 Metodika porovnání dokumentů 28
6.1 Struktury dokumentů 28
6.2 Jednotlivé kroky metodiky 34
6.3 Příklad z praxe 37
7 Vyvinutý databázový nástroj 40
7.1 Analýza požadavků na databázi 40
7.2 Tvorba databáze 42
7.3 Aplikace databázového nástroje 50
8 Diskuse 59
9 Závěr 61
Seznam použité literatury 62
Seznam obrázků 66
Seznam tabulek 67
Seznam příloh 68

Seznam symbolů a zkratek

AML – Anti-money laundering

CK – Candidate Key

DBMS – Database Management System

EU – Evropská Unie

EFQM – The European Foundation for Quality Management

FK – Foreign Key

IČO – Identifikační Číslo Organizace

ID – IDentification

IHR – International Health Regulations

ISO – The International Organization of Standardization

JCAHO – Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations

JCI – Joint Commission International

JUSLaN – JCI, ÚHKT, SAK, Legislativa a Normy

MS – Microsoft

MZ ČR - Ministerstvo zdravotnictví České republiky

NCI – National Cancer Institute´s

NoSQL – No Structured Query Language

o.p.s. – obecně prospěšná společnost

PK – Primary Key

PA – Požadovaný Atibut

SAK – Spojená Akreditační Komise

SCLD – State Cancer Legislative Database

SŘBD – Systém Řízení Báze Dat

SQL – Structured Query Language

TQM – Total Quality Management

ÚHKT – Ústav Hematologie a Krevní Transfuze

UK – United Kingdom

USA – United States od America

XML – Extensible Markup Language

WHO – World Health Organization

ZZ – Zdravotnické Zařízení

1 Úvod

V dnešní době dochází k neustálému zvyšování nároků na kvalitu zdravotní péče. Na tyto požadavky musí zdravotnictví adekvátně reagovat. Pro dosažení a zajištění standardní úrovně kvality zdravotní péče, je nezbytné její systematické sledování. K tomu účelu slouží celá řada nástrojů. Pro systematické poskytování efektivní zdravotní péče je důležitá tvorba standardů kvality, udělování certifikací zdravotnickým zařízením, ale také zdravotníkům jako jednotlivcům a samozřejmě akreditace zdravotnických zařízení.

Z důvodů neustále se nově objevujících certifikátů zaručujících kvalitu se Ministerstvo zdravotnictví České republiky rozhodlo od 1. 4. 2012 udělovat oprávnění k vykonávání posuzování kvality a bezpečí zdravotních služeb. Jednou z organizací, která získala oprávnění je také Spojená akreditační komise, o.p.s. (SAK), s jejímiž dokumenty jsem se seznámil ve své praxi. Kromě tuzemských akreditačních organizací působí v českém zdravotnictví i organizace mezinárodní. Mezi nejvýznamnější patří Joint Commission International (JCI). Obě tyto organizace vydávají vlastní akreditační manuály, jež slouží k hodnocení zdravotnických zařízení při akreditaci a zároveň jsou vhodně implementovány do vnitřní dokumentace zdravotnického zařízení.

To byl jeden z hlavních důvodů, proč jsem si vybral tuto práci. Myslím si, že přinese konkrétní využití v praxi v podobě návrhu metodiky porovnávání dokumentů a současně vidím využití ve vytvořeném databázovém nástroji JUSLaN[1], který toto porovnání umožní. Dalším přínosem tohoto databázového nástroje bude usnadnění kontroly návaznosti mezi jednotlivými dokumenty (při přípravě vnitřního dokumentu, který navazuje na externí dokumenty) a jejich následného spravování. Výstupem práce bude splnění očekávaných požadavků zdravotnického zařízení ÚHKT.

V mojí diplomové práci se snažím nalézt vhodnou metodiku, která by umožnila srovnání akreditačních manuálů organizací JCI a SAK a současně se dala implementovat na problematiku porovnání dalších dokumentů. K tomu bude zapotřebí vytvořit nástroj, který toto porovnání umožní.

Součástí diplomové práce je zpracována rešeršní studie, na jejímž základě byla vytvořena metodika pro porovnávání dokumentů. Realizace metodiky spočívala v navržení vhodného datového modelu, návrhu vazeb mezi strukturami zdrojových dokumentů, definování funkcí databázového systému a vytvoření vlastního databázového nástroje JUSLaN. Naplněním databáze vzorkem reálných dat a vyzkoušením implementovaných funkcí a ovládání bylo dokončeno praktické ověření nástroje JUSLaN.

[1] Význam názvu JUSLaN je vysvětlený na straně 40 v kapitole 7 Vyvinutý databázový systém (třetí odstavec).

I. TEORETICKÉ ZÁKLADY PRÁCE

2 Přehled současného stavu – rešeršní studie

Název	Comparison of legislation, regulations and national health strategies for palliative care in seven European countries (Results from the Europall Research Group): a descriptive study [1]		
Autoři	Karen Van Beek		
Informační zdroj	EBSCOhost	*Rok vydání*	2013
Publikováno	*BMC health services research*	*Jazyk*	Angličtina
Stručný popis	Tento článek si klade za cíl podat strukturovaný přehled o platných právních předpisech různých politických systémů v oblasti paliativní péče. Konkrétně pojednává o sedmi evropských zemích: Belgii, Anglii, Francii, Německu, Nizozemsku, Polsku a Španělsku. Metodika tohoto výzkumu byla rozdělena do čtyř fází. Nejprve byly stanoveny dvě otevřené otázky, týkající se právních předpisů a zdravotní politiky v oblasti paliativní péče jednotlivých zemí. V další fázi byl tento dotazník vyplněn pomocí odborníků na paliativní péči vybraných ze všech zúčastněných zemí. Ve třetí fázi byla zpracována "šedá literatura" – literární rešerše, která se zaměřila jak na internetové databáze, tak na stránky vládních agentur, bílou knihu, atd. V poslední fázi byla provedena srovnávací analýza informací o konkrétních zemích.		

Tabulka 1: Rešeršní studie – článek 1

Název	Comparative analysis of national legislation in support of the revised international health regulations: potential models for implementation in the United States [2]		
Autoři	KATZ, R., KORNBLET, S.		
Informační zdroj	Web of Science	*Rok vydání*	2010
Publikováno	*American journal of public health*	*Jazyk*	Angličtina
Stručný popis	Autoři studie zkoumají a porovnávají implementační strategie čtyř států (Austrálie, Kanady, Německa a Indie). V roce 2005 přijala WHO (Světová zdravotnická organizace) revidovaný mezinárodní zdravotní řád IHR (International Health Regulations) s cílem stanovit povinnosti pro detekci a reakci na mimořádné události v oblasti veřejného zdraví na úrovni mezinárodního významu. Úspěch nového mezinárodního zdravotního řádu spočívá na schopnosti členských států účinně provádět cíle dozoru a reakce. Stejný význam má schopnost států uvádět v činnost předpisy právním a politicky přijatelným způsobem ve svých zemích. Zároveň WHO zveřejnila "sadu nástrojů", jako návod k zavádění tohoto zdravotního řádu do vnitrostátních právních předpisů. Celkem tímto procesem prošlo 25 zemí, z čehož se studie zabývá čtyřmi z nich, u kterých byl proveden sběr vládních i		

	nevládních legislativních dokumentů (předpisů, zákonů, směrnic) a zveřejněn postup zavádění. Ve studii jsou popisovány organizace a struktury 4 zkoumaných zemí a je analyzován způsob zavádění zdravotního řádu na příkladu platných legislativních dokumentů.

Tabulka 2: Rešeršní studie – článek 2

Název	Tvorba a implementace práva EU v České republice a vybraných členských státech EU [3]		
Autoři	WHELANOVÁ, M.		
Informační zdroj	Ministerstvo vnitra České republiky	*Rok vydání*	2013
Publikováno	Ministerstvo vnitra České republiky	*Jazyk*	Čeština
Stručný popis	Tento článek pojednává o problémech při implementaci práva Evropské unii do vnitrostátního právního řádu v České republice, i v ostatních členských státech. Autorka se v článku podrobně nezabývá metodikami implementací jednotlivých členských států, ale spíše hodnotí jejich vliv na úspěšnost implementace samotné.		

Tabulka 3: Rešeršní studie – článek 3

Název	Breastfeeding Legislation in States With Relatively Low Breastfeeding Rates Compared to Breastfeeding Legislation of Other States [4]		
Autoři	AZULAY CHERTOK, I. R., HOOVER, M. L.		
Informační zdroj	Medline	*Rok vydání*	2009
Publikováno	Journal of Nursing Law	*Jazyk*	Angličtina
Stručný popis	Tato studie porovnává právní předpisy v oblasti kojení napříč federálními státy USA. Vzhledem k tomu, že legislativa v tomto odvětví prošla u většiny států změnami, proto se můžou podpora kojení, legislativní jazyk nebo důsledky u jednotlivých států významně lišit. Článek si klade za cíl identifikovat ty státy, které mají relativně nízkou míru kojení na národní i regionální úrovni a porovnat jejich právní předpisy v oblasti kojení s ostatními státy. Právní předpisy rozdělují do čtyř kategorií, které dále zkoumají a posuzují.		

Tabulka 4: Rešeršní studie – článek 4

Název	A Comparison of Breast and Cervical Cancer Legislation and Screening in Georgia, North Carolina, and South Carolina [5]		
Autoři	MILES-RICHARDSON, S., BLUMENTHAL, D., ALEMA-MENSAH, E.		
Informační zdroj	PubMed	*Rok vydání*	2012
Publikováno	Journal of Health Care for the Poor and Underserved	*Jazyk*	Angličtina
Stručný popis	V této studii autoři prováděli porovnávání legislativy zaměřené na rakovinu prsu a rakovinu děložního čípku v Georgii, Severní Karolíně a Jižní Karolíně. Tato studie mapuje vývoj legislativy v jednotlivých		

	zemích během let 1989-2007. Dále se v práci zkoumají vlivy tohoto vývoje na screening v této zdravotní oblasti. Autoři prohledávali v online databáze NCI (National Cancer Institute's) a SCLD (State Cancer Legislative Database) pomocí několika přesně definovaných dotazů a pak získaná data porovnávali.

Tabulka 5: Rešeršní studie – článek 5

Název	Joint Commission International accreditation: relationship to four models of evaluation [6]		
Autoři	DONAHUE, K. T., VANOSTENBERG, P.		
Informační zdroj	Web of Science	*Rok vydání*	2000
Publikováno	International journal for quality in health care	*Jazyk*	Angličtina
Stručný popis	Tato studie porovnává program akreditace JCI se čtyřmi modely, které se zaměřují na hodnocení kvality ve zdravotnictví (visitatie, ISO, EFQM, organizační akreditace). Byla vytvořena skupina expertů ze sedmi světových oblastí, která vyhodnocovala praktickou využitelnost standardů zúčastněných modelů v rámci čtyř zkušebních testů ve čtyřech zemích. Jednotlivé modely pak experti hodnotili na základě nálezů v každé fázi výzkumu.		

Tabulka 6: Rešeršní studie – článek 6

Název	Comparing AML legislation of the UK, Switzerland and Germany [7]		
Autoři	FIONA PRELLER, S.		
Informační zdroj	Google Scholar	*Rok vydání*	2008
Publikováno	Journal of Money Laundering Control	*Jazyk*	Angličtina
Stručný popis	Cílem této studie je porovnání rozdílů v právních předpisech proti "praní špinavých peněz" (AML – anti-money laundering) praktikovaných ve Velké Británii, Švýcarsku a Německu. Autor pro usnadnění metodiky porovnání srovnával právní předpisy všech tří zemí na základě čtyř různých hledisek. Dále vyznačil specifické podobnosti a rozdíly jednotlivých právních předpisů, avšak ze závěru jasně vyplývá, že analyzování výsledků bylo poměrně nejasné.		

Tabulka 7: Rešeršní studie – článek 7

Název	Access to Information in the European Union; A comparative Analysis of EC and Member State Legislation [8]		
Autoři	ÖSTERDAHL, I.		
Informační zdroj	Web of Science	*Rok vydání*	2006
Publikováno	Common Market Law Review	*Jazyk*	Angličtina
Stručný popis	Tato srovnávací studie právních předpisů pojednává o přístupu k dokumentům v pětadvaceti členských státech Evropské unie a v EU samotné. Autoři se ve studii zabývají více transparentností a		

	úspěšností implementací právních předpisů jednotlivých členských zemí, než samotnou metodikou jednotlivých implementací.

Tabulka 8: Rešeršní studie – článek 8

Název	Overview of the Greek legislation regarding assisted reproduction and comparison with the EU legal framework [9]		
Autoři	LEON, G., PAPETTA, A., SPILIOPOULOU, Ch.		
Informační zdroj	Web of Science	*Rok vydání*	2011
Publikováno	Reproductive biomedicine online	*Jazyk*	Angličtina
Stručný popis	Autoři ve článku porovnávají řecké právní předpisy v oblasti asistované reprodukce, které byly před několika lety revidovány, s právním rámcem Evropské unie. Právní předpisy porovnávají pomocí stanovení a zodpovídání různých otázek, jako je například právní stav novorozence nebo zapojení třetí strany do reprodukčního procesu, atd.		

Tabulka 9: Rešeršní studie – článek 9

Název	Democtratic legitimation of delegated legislation — a comparative view on the American, British and German law [10]		
Autoři	PÜNDER, H.		
Informační zdroj	Google Scholar	*Rok vydání*	2009
Publikováno	International and Comparative Law Quarterly	*Jazyk*	Angličtina
Stručný popis	Tento článek se zabývá problematikou legislativní legitimity přenesené pravomoci na úrovni zákonů tří států – Ameriky, Velké Británie a Německa. Autor hodnotí různé modely pro legitimizaci a popisuje různé přístupy a jejich přínosy při řešení problémů jednotlivých zemí.		

Tabulka 10: Rešeršní studie – článek 10

Při tvorbě této rešeršní studie, zejména při hledání metodiky pro porovnávání akreditačních manuálů, jsem využil mimo jiné služeb Centra právní komparatistiky a Ústavu státu a práva. Prohledával jsem stránky Ministerstva vnitra České republiky a Ministerstva zdravotnictví České republiky. Dále jsem vyhledával v těchto databázích: EBSCOhost, Web of Science, Medline, PubMed a Google Scholar.

Autorka článku "Comparison of legislation, regulations and national health strategies for palliative care in seven European countries (Results from the Europall Research Group): a descriptive study" [1] řeší problematiku porovnávání platných právních předpisů v sedmi zemích metodikou, kterou rozdělila do čtyř částí – tvorba dotazníku; výběr expertů, kteří následně vyplnili dotazník; zpracování rešerše; srovnávací analýza. Obdobnou problematiku řeší autoři dalších čtyř studií v této rešerši, avšak zvolili odlišnou metodiku, než autorka tohoto článku.

Ve studii “Breastfeeding Legislation in States With Relatively Low Breastfeeding Rates Compared to Breastfeeding Legislation of Other States“ [4] rozdělili autoři právní předpisy do čtyř kategorií a ty následně vzájemně srovnávali. Podobnou metodiku zvolila autorka článku “Comparing AML legislation of the UK, Switzerland and Germany“ [7] jen s tím rozdílem, že vyznačovala rozdílnosti v jednotlivých právních předpisech. Tato metodika navíc přinesla poměrně nejasné výsledky.

Další studie, která se zabývá problematikou porovnávání právních předpisů na nadnárodní úrovni je “A Comparison of Breast and Cervical Cancer Legislation and Screening in Georgia, North Carolina, and South Carolina“. [5] Vybrané právní předpisy hodnotili na základě přesně definovaných dotazů a získané výstupy poté vzájemně porovnávali. Obdobný přístup zvolili autoři při řešení problematiky článku “ Overview of the Greek legislation regarding assisted reproduction and comparison with the EU legal framework“. [9]

“Comparative analysis of national legislation in support of the revised international health regulations: potential models for implementation in the United States“ [2] se zabývá hodnocením úspěšnosti a průběhu implementační strategie čtyř států. Autoři analyzují způsob zavádění zdravotního řádu na příkladu platných legislativních dokumentů jednotlivých zemí. Obdobnou problematikou se zabývá i M. Whelanová v článku “Tvorba a implementace práva EU v České republice a vybraných členských státech EU“, [3] přičemž se zabývá spíš úspěšností implementace legislativních dokumentů, než metodikou implementace jednotlivých případů. Podobně tomu je i u studie “Access to Information in the European Union; A comparative Analysis of EC and Member State Legislation“. [8] Autor studie hodnotí transparentnost a úspěšnost, nicméně metodikou jednotlivých implementací se příliš nezabývá.

Článek z roku 2009 “Democtratic legitimation of delegated legislation — a comparative view on the American, British and German law“ [10] řeší problematiku legislativní legitimity u tří států, popisuje přístupy a přínosy při řešení problémů jednotlivých zemí, avšak srovnáváním se příliš nezabývá. Oproti tomu autoři “Joint Commission International accreditation: relationship to four models of evaluation“ [6] srovnávají hned pět modelů zabývajících se hodnocením kvality ve zdravotnictví. Autoři dali dohromady skupinu expertů ze sedmi světových oblastí, která hodnotila jednotlivé modely na základě praktické využitelnosti ve zkušebních testech ve čtyřech zemích.

Díky výše zmíněným studiím jsem zjistil, že problematika porovnávání dvou a více dokumentů (ať už legislativních dokumentů nebo programů akreditace) se ve světě hojně provádí. Rešeršní studie mi pomohla ucelit náhled na tuto problematiku, avšak jasnou odpověď, jakou metodiku v práci zvolit pro porovnání akreditačních manuálů organizací JCI a SAK, mi nedala.

Proto jsem se na základě těchto získaných poznatků, a na základě konzultací s experty v oblasti akreditací podle organizací SAK a JCI, rozhodl vypracovat porovnání akreditačních manuálů podle vlastní metodiky.

3 Cíle práce

Cílem práce je srovnání akreditačních manuálů organizací SAK a JCI na příkladu platných vnitřních předpisů zdravotnického zařízení ÚHKT. Klíčovou částí pro splnění tohoto cíle je vytvoření metodiky k porovnání těchto manuálů. Další nezbytnou součástí je vytvoření nástroje, který bude toto srovnávání umožňovat.

Navazujícím cílem je vytvoření databázového nástroje pro zdravotnické zařízení ÚHKT, který obsahuje akreditační manuály JCI a SAK, dále vnitřní předpisy ÚHKT a právní předpisy odpovídající těmto dokumentům. Tento nástroj umožňuje spravování vazeb mezi zmíněnými dokumenty, porovnávání těchto dokumentů a jejich třídění a vyhledávání podle klíčových slov. Důležitou součástí tohoto cíle je analýza dostupných softwarových nástrojů a výběr vhodného prostředku. Dále pak návrh vazeb mezi strukturami zdrojových dokumentů a definování množiny funkcí databázového systému (na základě konzultací s odborníky z ÚHKT). Součástí práce je návrh uživatelsky přívětivého ovládání funkcí nástroje, naplnění databáze vzorkem reálných dat a vyzkoušení jeho funkčnosti.

4 Systém kvality ve zdravotnictví

V dnešní době dochází k neustálému zvyšování nároků na kvalitu zdravotní péče, načež musí zdravotnictví reagovat. Tento fakt plyne z neustále se zvyšujících nároků pacientů, kteří jsou vzdělanější, sebevědomější a v neposlední řadě mají větší a snazší přístup k informacím. Své opodstatnění má také ekonomická stránka. Při omezených zdrojích, které je možné do zdravotnictví investovat, neexistuje jiná cesta jak zajistit přiměřenou péči všem, kteří ji potřebují, než že bude do zdravotnictví implementována kontrola kvality poskytované péče a bude probíhat přísná kontrola spotřebovaných zdrojů. Důležité je také uvědomění, že zajištění kvality a bezpečnosti pacientů je podmínkou pro přijímání nových členů do Evropské unie. [14]

4.1 Obecné definování pojmu

Pro definování pojmu, kterým je kvalita zdravotní péče, je vhodné si nejprve vymezit základní pojem, jímž je obecně kvalita. Jedná se o koncept, jehož význam je používán v mnoha oblastech. Madar a kol., ve své publikaci uvádí, že: „Kvalita je shoda s požadavky.“[30] Na kvalitu lze pohlížet ze subjektivního či objektivního úhlu pohledu. Subjektivní pohled je charakteristický osobní spokojeností s produktem, přičemž pro objektivní pohled je typické sledování určitých přesně dohodnutých a nastavených kritérií. Kvalita se hodnotí nejen z určitých úhlů pohledu, ale také na mnoha úrovních. Ve středu zájmu může být hodnocení kvality na úrovni produktu, tedy výrobku či služby, výrobního procesu, systému nebo celé organizace. Ve zdravotnictví je pak v rámci hodnocení kvality, kladen největší důraz na prvek, kterým je služba. [11] Tu lze obecně chápat jako produkt v nehmotné podobě a konkrétněji jako činnost, která je vytvářena mezi pacientem a poskytovatelem zdravotnických služeb, přičemž klient v tomto vztahu formuluje požadavky na tuto službu. [12] [13] [30]

Systém kvality ve zdravotnictví pak můžeme vyjádřit jako souhrn jednotlivých procesů, které jsou prostředkem k trvalému zvyšování kvality poskytovaných služeb v souladu s požadavky a potřebami klientů zdravotnického zařízení. Institute of Medicine definuje zajištění kvalitní péče jako „stupeň, v jakém zdravotnické služby zvyšují pro jednotlivce ale i celou populaci pravděpodobnost dosažení žádoucích výsledků v souladu se současnou úrovní medicíny.“ [15]

4.2 Hodnocení kvality ve zdravotnictví

Obecně je akceptováno, že kvalita zdravotní péče nevzniká sama o sobě, a proto je k dosažení standardní úrovně nezbytné její systematické sledování. Do preventivních metod, které mají zamezit nesprávným postupům ve zdravotní péči, spadá celá řada systémových opatření. Pro naše účely se zaměříme na ty nejdůležitější z nich. Obzvláště důležitá je tvorba standardů kvality pro jednotlivé medicínské obory a typy poskytované péče, dále udělování certifikací nejen zdravotnickým zařízením, ale také zdravotníkům jako jednotlivcům a samozřejmě akreditace zdravotnických zařízení. [14]

4.2.1 Standardizace ve zdravotnictví

Standard nebo standardizace jsou v dnešní době mezinárodně užívanými termíny pro zavádění jednotných způsobů, norem a směrnic, zaměřujících se na správné používání technologií a uplatňování dobré praxe v oborech lidské činnosti. Tvorba standardů není přesně definovaná, a proto je můžeme vidět ve formě volného textu doporučujícího postup nebo ve formě protokolu, jenž striktně určitý postup nařizuje. Standardy by měly zahrnovat měřitelná kritéria s obvyklými výsledky. Cílem je, aby byly standardy používány, v co nejširším měřítku, čímž by mělo být dosaženo srovnatelné péče s vyspělými zeměmi. [14] [16]

Kilíková ve své publikaci z roku 2008 definuje standardizaci, jako: „Proces vytvárania štandardu štruktúry, procesu a výsledku.“ [31] To, že se standardy ve zdravotnictví mohou týkat struktury, probíhajících procesů péče a dosažených výsledků, zmínil již v roce 1982 americký lékař Donabedian, jenž je pokládán za průkopníka v oblasti hodnocení kvality zdravotní péče a za zakladatele celostního chápání kvality. Právě on tvrdil, že dobrá struktura péče, podmiňuje dobrý proces, který v závěru umožňuje dobrý výsledek. [13]

Na základě toho lze rozdělit standardy na provozní, procesní a standardy výsledků péče. Nejčastěji používanými standardy jsou standardy provozní, které slouží jako jakési „nepodkročitelné minimum“ a často bývají kodifikovány i legislativně. Do nich lze řadit veškeré vstupy, tedy personální, technologické a materiální vybavení pracovišť. Pro zajištění kvalitní péče je nezbytné, aby byl na každém pracovišti zajištěn adekvátní počet lékařů, sester a dalších pracovníků, kteří mají požadovanou délku praxe a odpovídající kvalifikaci. Také je nezbytné používání odpovídajících technologií, ale i užívání spotřebního materiálu v souladu s požadovanými parametry nebo vedení dokumentace dle zákona. Do provozních standardů spadá i organizační rámec, který se osvědčil při poskytování péče pacientům s danou diagnózou, například léčení pacientů s danými diagnózami na jimi příslušných specializovaných pracovištích, kde je jim zaručena větší šance adekvátní léčby. Mimo jiné spadá do těchto standardů také vymezení minimálního počtu určitých výkonů, jež je nezbytné provést pro udržení kvality jednotlivých pracovišť.

Druhým typem jsou procesní standardy. Ty hodnotí léčebné postupy, metody nebo například vztah zdravotníka a pacienta. V praxi se jedná především o doporučené postupy léčby jednotlivých onemocnění, které pomáhají provádět správná rozhodnutí během terapeutického procesu, a tak zvýšit pravděpodobnost její úspěšnosti. Tyto postupy se opírají o medicínu založenou na důkazech (evidence based medicine), takže jsou založeny na vědecky ověřených údajích. Navíc do tohoto typu standardů spadají i ošetřovatelské postupy nebo také postupy přijímání, propouštění a překládání pacientů.

Standardy výsledků péče jsou vyjádřením toho, čeho by mělo být dosaženo. Mohou se týkat celého zdravotnického systému (mortality, morbidity, střední délky života apod.) nebo konkrétního zdravotnického zařízení, v rámci něhož například stanovují přípustný rozsah výskytu nozokomiálních nákaz apod. K těmto standardům spadá navíc i úroveň

spokojenosti pacientů. Tyto výstupy mohou být hodnoceny subjektivně (spokojenost pacientů a personálu) nebo objektivně (úmrtnost, komplikace).

Proces vytváření standardů by měl být koordinován vyšší institucí na národní úrovni, která by kladla důraz na metodiku zpracování, aktualizaci, zánik standardů apod. [13] [14] [31]

4.2.2 Akreditace ve zdravotnictví

JCI uvádí, že: „Akreditace je proces, při kterém externí organizace (obvykle nestátní) hodnotí zdravotnické zařízení a posuzuje, do jaké míry toto zařízení postupuje ve shodě s požadavky na zvyšování kvality péče.“ [17] Lze ji tedy považovat za formální osvědčení, které značí, že poskytovaná péče v daném nemocničním zařízení nabízí komplexní služby, ve všech oblastech poskytované péče odpovídá stanoveným standardům kvality, zajišťuje bezpečné prostředí, snižuje množství rizik nejen pro pacienty, ale také pro zaměstnance. Proces akreditace je zcela dobrovolný a přesahuje rámec minimálních podmínek, které musí být splněny pro fungování organizace (nemocničního zařízení).

Akreditace se obvykle opakuje po třech letech a to na základě zažádání nemocnice o tzv. reakreditaci. Důležitý je fakt, že v případě zjištění porušování a neplnění akreditačních standardů nebo změny organizační struktury, nemůže být provedeno nové akreditační šetření dříve než po třech letech.

Akreditace si klade za cíl zlepšit vnitřní fungování nemocnice a to skrze zpětnou vazbu a získávání informací od nezávislé skupiny vyškolených odborníků z akreditační komise. Získáním akreditace se zdravotnické zařízení zavazuje ke kontinuálnímu zvyšování kvality.

Samotnému získání akreditace předchází tzv. akreditační šetření, během něhož je hodnoceno dodržování standardů a plnění jejich indikátorů v rámci všech pracovišť poskytujících péči pacientům a činností akreditovaného zdravotnického zařízení. Kromě samotné kontroly je nezbytná i edukace ze stran inspektorů, která vede k již zmíněnému zvyšování kvality poskytované péče. Na základě provedeného výzkumného šetření může následovat udělení nebo neudělení akreditace. V případě udělení akreditace získá zdravotnické zařízení certifikát včetně zprávy s hodnocením plnění jednotlivých standardů. [11] [14] [17]

Roku 1998 vznikl systém mezinárodních akreditací zajišťovaný společností JCI (Joint Commission International), která vznikla jako dceřiná společnost nejstarší akreditační instituce na světě JCAHO (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisations). Roku 1998 také vznikla v České republice Spojená akreditační komise ČR (SAK). Na základě snahy představitelů SAK byl vypracován akreditační systém a akreditační standardy pro celou Českou republiku. Na konci devadesátých let začala SAK experimentálně nabízet akreditaci. I přes počáteční nedůvěru ze strany veřejnosti byl tento systém zaveden a v dnešní době je plně funkční a využíván. [14] [18]

4.2.3 Certifikace ve zdravotnictví

„Certifikace je postup, při kterém oprávněná instituce hodnotí a potvrzuje, že jednotlivec, organizace, nebo program odpovídají stanoveným požadavkům, například standardům.“ Právě takto definuje, v Mezinárodních akreditačních standardech pro nemocnice, certifikaci JCI. [17] Mezi procesem akreditace a certifikace existuje několik odlišností. Na rozdíl od akreditace, kde je hodnocena vždy celá organizace, lze certifikovat jedince, jenž splnil kvalifikované požadavky stanovené oprávněnou institucí.

V oblasti zdravotnictví má certifikace využití převážně v hodnocení obslužných procesů, do kterých spadají například stravovací, administrativní nebo úklidové služby. V tom nacházíme oproti procesu akreditace také rozdíl, protože jejím cílem je hodnocení převážně služeb zdravotnických. [11] [17]

4.3 Nástroje v řízení kvality

Pro řízení kvality je nezbytné její měření. Mezi obvykle užívané nástroje v řízení kvality patří audit a také měření kvality indikátory.

4.3.1 Audit

Audit je auditory prováděný systematický, nezávislý a dokumentovaný proces. Lze ho hodnotit jako partnerský přístup, který se snaží přispět ke kontinuálnímu zvyšování kvality. Prostřednictvím auditu má být zhodnocen aktuální stav a hlavně hledání „slabých míst“, jako vstupních bodů pro zlepšení. Důležitý je fakt, že předmět auditu je vždy předem oznámen.

Audity lze dělit podle iniciátorů auditů na interní, externí a tzv. peer review. Interní audity provádí zaměstnanci organizace. Externí audity jsou prováděny ze stran externích odborníků, kteří nezávisle hodnotí systém kvality a bezpečí (např. SAK, o.p.s.). Dalším typem je například klinický audit neboli peer review, který je prováděn retrospektivně ze stran kolegů, nejčastěji lékařů. Dle předmětu auditu pak můžeme hovořit o tzv. retrospektivní revizi, kdy jsou zpětně kontrolovány například chorobopisy pacientů, či o auditu dodržování specifických standardů, kdy je snahou zjistit, zda dochází k dodržování standardů. Algoritmový audit se zaměřuje na to, zda jsou při poskytování péče zachovány dohodnuté procesy. Audit výsledků péče se zaměřuje na výsledky. [20]

4.3.2 Indikátory kvality

Indikátory kvality značí objektivní ukazatele kvality. Jedná se o nástroje, které slouží k jejímu měření. Indikátory kvality ve zdravotnictví se mohou vztahovat na strukturu, proces nebo výstup.

Indikátory kvality mají přesně definované vlastnosti. Indikátor představuje nějaké číslo, tedy kvantitu, která hovoří o kvalitě. Zaměřují se ať už na jevy negativní, tak i na

jevy pozitivní. Indikátory lze porovnávat např. s jiným časovým obdobím nebo jiným zdravotnickým zařízením. Bez kontextu jsou indikátory a ne nástrojem.

Indikátory lze dělit na poměrové a strážní tzv. sentinelové. Poměrové indikátory jsou založeny na sběru dat o jevech, jejichž výskyt je pravidelný, a tak mohou být vyjádřeny jako poměry nebo průměry (císařské řezy, dekubity, rentgenové snímky). Strážní indikátory se oproti tomu vztahují na mimořádné události, které jsou vždy nežádoucí (smrt pacienta během chirurgického zákroku, požár atd.). Tyto indikátory jsou především využívány v managementu rizik.[13] [20] [30]

4.4 Modely akreditačních standardů

Modely akreditačních standardů mohou být buď národní či nadnárodní. Pro naše účely se budeme, v rámci národních modelů, zabývat Spojenou akreditační komisí, o.p.s. (dále jen SAK) a v rámci nadnárodních modelů Joint Commission International neboli Mezinárodní akreditační komisí (dále jen JCI).

4.4.1 Spojená akreditační komise, o.p.s. (SAK)

Z důvodu neustále se nově objevujících certifikátů zaručujících kvalitu, se Ministerstvo zdravotnictví České republiky rozhodlo vydat seznam osob oprávněných k vykonávání hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb v České republice. Na tomto seznamu můžeme najít například e-ISO, a.s., Českou společnost pro akreditaci ve zdravotnictví s.r.o. a, pro naši práci stěžejní, Spojenou akreditační komisi, o.p.s. [11]

Spojená akreditační komise, o.p.s. je od 21. 6. 2012 označena za oprávněného hodnotitele kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče, pro druhy zdravotní péče podle ust. § 5 odst. 2 písm. f) až h) zákona č. 372/2011 Sb., dle omezení udělení oprávnění dle vyhlášky č. 102/2012 Sb. [21]

Původně Spojená akreditační komise ČR, která vznikla roku 1998, se následně v roce 2009 změnila na Spojenou akreditační komisi, o. p. s. Jedná se o sdružení právnických osob, které poskytuje akreditační služby na území ČR. Cílem této nezávislé nestátní organizace je trvalé zvyšování kvality a bezpečí zdravotní péče v ČR. [11] [21] Za tímto účelem provádí SAK nesčetné množství aktivit. Mezi hlavní aktivity patří vydávání akreditačních standardů pro zdravotnická zařízení včetně podrobné metodiky. Ve formě poradenské činnosti, specifikace metodiky dle typů zdravotnických zařízení či včetně provedení akreditace nanečisto, nabízí pomoc zdravotnickým zařízením připravujícím se na akreditaci. Její snahou je také angažovanost v oblasti regionálních i celostátních vzdělávacích akcích týkajících se problematiky bezpečí pacientů a kvality zdravotních služeb. Spolupracuje s organizacemi podílejícími se na zvyšování kvality zdravotní péče nejen na úrovni celé České republiky, ale i mezinárodně. Vytváří publikace, které mají podávat informace týkající se zvyšování kvality a bezpečí poskytované péče a v neposlední

řadě také zajišťuje vzdělávací činnost pro konzultanty a auditory akreditačního procesu. [11]

V roce 1998 vydala SAK první akreditační standardy, při jejichž tvorbě se mimo jiné řídila také mezinárodními standardy JCI. [20] [30]

SAK vytváří akreditační standardy pro akutní péči nemocnic všech typů, pro následnou a dlouhodobou péči a také pro péči ambulantní. V současné době je v platnosti třetí vydání Akreditačních standardů pro nemocnice platné od 1. 1. 2014 a nově jsou také nyní Ministerstvem zdravotnictví schváleny Akreditační standardy pro následnou a dlouhodobou péči, jež vejdou v platnost 1. 9. 2015. [19] [22]

Akreditační standardy jsou vždy rozděleny do kapitol odpovídajících jednotlivým činnostem poskytování zdravotních služeb v nemocničním prostředí. První část zahrnuje standardy vztahující se ke klinickým aktivitám a část druhá zahrnuje standardy týkající se organizační a manažerské oblasti. Co se týče struktury jednotlivých standardů, je pro přehlednost každý standard rozdělen do tří částí. V úvodu vždy nalezneme vlastní znění standardu. Dále následuje hlavní část, kterou je účel standardu. Ten zahrnuje popis naplnění standardu včetně příkladů naplnění a odkazů na legislativu či jiné zdroje. V některých standardech můžeme v této části nalézt i seznam náležitostí, které jsou nezbytné pro dosažení některého z indikátorů, který následně na znění účelu odkazuje. Poslední částí jsou indikátory standardu. Indikátory jsou měřitelné parametry, které nabízejí efektivní možnost pro monitorování výkonu. Lze je považovat za otázky, na které existuje ideálně odpověď „ano“. V některých standardech odkazuje indikátor také na znění účelu. [19] [23]

V rámci provádění výzkumného šetření je hodnoceno to, jak se probíhající procesy ve zdravotnickém zařízení shodují s požadavky standardů a do jaké míry byla splněna náplň jednotlivých indikátorů.

Z důvodu, že je akreditace dobrovolný proces, je nezbytné, aby zdravotnické zařízení nejprve odeslalo SAK přihlášku k akreditačnímu šetření. Zdravotnické zařízení je pak informováno o časovém harmonogramu akreditačního šetření a jménech auditorů. Na začátku výzkumného šetření je veden tzv. úvodní pohovor, kdy se auditoři setkají s vedením zařízení za účelem podání informací týkajících se organizace a dále za účelem zhodnocení plnění některých standardů z kapitoly Standardy managementu a Standardy kvality. Poté se přistupuje ke kontrole vnitřních předpisů, kdy auditoři studují vypracované vnitřní předpisy, jejichž znalost je nezbytná pro posouzení shody mezi počínáním pracovníků zařízení a těmito předpisy. Dalším krokem je kontrolování zdravotnické dokumentace. Pozornost je také soustředěna na kontrolu osobních spisů za účelem zhodnocení Standardů řízení lidských zdrojů. Auditoři se zaměřují na průběh adaptačního procesu pracovníků, náplň práce a odborné kompetence. Následně je provedena prohlídka areálu zařízení. Cílem je zhodnotit dodržování Standardů podmínek poskytované péče, Standardů řízení lidských zdrojů a Standardů protiepidemických opatření. V rámci prohlídky si auditoři všímají stavu budov včetně stavebních nedostatků, využívaných

technologií, bezpečí pacientů, zaměstnanců i návštěv včetně evakuačních opatření a prevence nozokomiálních nákaz. SAK používá v rámci akreditačního šetření specifickou metodiku nazývanou STOPAŘ. Snahou je vystopovat, na základě dotazování hospitalizovaných pacientů, ale i pracovníků, nedostatky v poskytované péči. Součástí akreditačního šetření SAK je i návštěva oddělení laboratorního komplementu, lékárny, radiodiagnostického pracoviště a dalších pracovišť zobrazovacích metod. Ke konci výzkumného šetření je proveden rozhovor se členy, kteří jsou zodpovědní za řízení kvality a bezpečí. Na závěr se koná výstupní konference s vedením zařízení, v rámci které je vedení obeznámeno se skutečnostmi odhalenými během šetření, o kterých se pak vede diskuse. [14] [19] [24]

Auditoři předloží SAK zprávu týkající se výzkumného šetření a až Spojená akreditační komise rozhodne o tom, zda bude akreditace zdravotnickému zařízení udělena. [19]

4.4.2 Joint Commission International (JCI)

JCI neboli Spojená mezinárodní komise, vznikla roku 1998 jako dceřiná společnost celosvětově nejznámější a nejstarší organizace zabývající se hodnocením kvality ve zdravotnictví Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Právě JCAHO poskytuje akreditační služby na území USA a organizace JCI, jako její mezinárodní větev, zajišťuje tyto služby po celém světě mimo tuto oblast. Organizace JCI sídlí v USA a využívá tak především amerických zkušeností. [11] [14]

Cílem JCI je zvýšit kvalitu a efektivitu péče, zabývat se řízením rizik a chyb a vytvářet optimální léčebné prostředí po celém světě. [20]

JCI vypracovala standardy a akreditační programy pro dlouhodobou a následnou péči, klinické laboratoře, zdravotnický transport a ambulantní péči. V současné době je v platnosti páté vydání Mezinárodních akreditačních standardů pro nemocnice. [26] Standardy jsou vytvářeny mezinárodní pracovní skupinou, která se sestává z lékařů, zdravotních sester, odborníků na veřejnou zprávu a také z managementu nemocnic a následně jsou schváleny mezinárodní správní radou. JCI má tři poradní sbory. První zastupuje oblast Asie a Tichomoří, druhý Evropu a Střední východ a třetí oblast severní Afriky. Tyto rady zajišťují spolupráci s ministerstvy zdravotnictví, mezinárodními organizacemi zdravotní péče, vládními agenturami apod. v daných oblastech. [11] [25]

Podstatný je fakt, že akreditační proces vychází z mezinárodního rámce standardů, které je ovšem možné přizpůsobit místním podmínkám. Je respektováno právní prostředí států včetně jejich náboženských a kulturních odlišností.

Akreditaci opět předchází podání žádosti o akreditační šetření. JCI přidělí žadateli (zdravotnickému zařízení) pracovníka, jenž zajišťuje vzájemnou komunikaci. On je tím, kdo zodpovídá na dotazy a zajišťuje organizaci výzkumného šetření, která se odvíjí od velikosti zdravotnického zařízení a rozsahu poskytovaných služeb. Na akreditačním šetření se podílejí vysoce kvalifikovaní inspektoři, kteří umí hovořit jazykem dané oblasti.

Zajímavostí je, že nemá-li JCI jazykově vybavené inspektory pro určitou oblast, zajistí po dohodě se žadatelem kvalifikované tlumočníky. V průběhu akreditačního šetření hodnotí inspektoři veškeré činnosti akreditovaného zařízení, které upravují standardy. Během šetření se mohou inspektoři také dotazovat zaměstnanců. Nedílnou součástí šetření je tzv. Metodika Tracer, která spočívá ve stopování nedostatků v poskytované péči. Na závěr akreditačního šetření se uskuteční schůzka inspektorů s vedením nemocnice, kde jsou předloženy předběžné závěry akreditačního šetření. Dále následuje verdikt o rozhodnutí o udělení akreditace. Zdravotnickému zařízení může být sdělena jedna ze dvou možností - akreditace udělena nebo akreditace neudělena. O tomto verdiktu rozhoduje na základě zprávy o místním šetření Akreditační výbor JCI. Udělená akreditace má platnost po dobu tří let, není-li nutné předčasné odejmutí akreditace JCI. Po těchto třech letech je nutné, aby zdravotnické zařízení požádalo o reakreditaci. [17] [26]

4.5 Systém managementu jakosti

4.5.1 ISO

ISO je označení pro Mezinárodní organizaci pro standardizaci (The International Organization of Standardization). Zkratka ISO je odvozena od řeckého slova isos, což v překladu znamená „stejný“, tedy pojem, který je svým významem blízký slovu „standard“. [20]

Organizace ISO byla založena roku 1947 se sídlem v Ženevě. Cílem bylo vytváření technických standardů v průmyslovém odvětví. Až zhruba o 40 let později vznikla série ISO 9000, která se zabývala kvalitou. Struktura této série byla změněna roku 2000 do podoby, jak ji známe teď – ISO 9001:2000. [20] I tato norma prochází nyní procesem novelizace a to ve verzi ISO 9001:2015. Oficiální vydání je plánováno na září roku 2015. [28]

Právě ISO normy jsou páteří celého systému jakosti. Norma ISO 9001 se zaměřuje na systémové řízení kvality, zabezpečování bezchybného chodu a spíš než na odstraňování chyb, na jejich předcházení. Nenařizuje žádná pravidla, nýbrž definuje, co má být kontrolováno prostřednictvím množství požadavků, které norma vyžaduje. Zaměřuje se na procesy, na zákazníka, na dokumentaci, zaměstnance a na Total Quality Management (TQM), kterým se budeme zabývat v následující kapitole. [20] [27]

Získání certifikace ISO 9001:2000 značí, že organizace byla prošetřena a že má systém managementu, který zajišťuje důslednost a spolehlivost, čímž mohou všichni zákazníci očekávat, vždy a za všech okolností, stejné služby a produkty. [20]

4.5.2 TQM

Total Quality Management (TQM) je filozofie řízení kvality, která klade důraz na všechny oblasti organizace. Slovo „Total“ popisuje úplné zapojení všech pracovníků organizace. „Quality“ značí pojetí principu kvality v celé organizaci. Pojem

„Management“ pak zahrnuje principy, které vychází z řízení kvality a prolínají se všemi úrovněmi řízení. Na základě uspokojení zákazníka a prospěšnosti pro všechny členy organizace a společnost se snaží o dlouhodobý úspěch organizace. Hlavním záměrem TQM je zajištění systému zdravotní péče, který by zajistil orientaci personálu, služeb i ostatních činností na uspokojování potřeb klientů. [29] [30]

TQM využívá metodu PDCA (plan, do, check, akt), kdy je jakosti dosaženo na základě cyklicky se opakujícího procesu plánování, dělání, kontrolování, reagování. [11]

4.5.3 EFQM

The European Foundation for Quality Management (EFQM) neboli Evropská nadace pro řízení kvality byla založena roku 1988 čtrnácti významnými evropskými podniky. Jejím záměrem je prosazovat program TQM v evropských organizacích. EFQM nabízí model, který klade důraz na podpůrné faktory (vedení, strategii, zaměstnance, zdroje a partnerství, procesy) a výsledné faktory (spokojenost zákazníků, zaměstnanců, společnosti a excelenci v klíčových výsledcích výkonnosti).

EFQM model má své opodstatnění i ve zdravotnictví. Tam je využíván jako rámec pro sebehodnocení a rozvoj systému řízení zdravotnického zařízení. [11] [20]

5 Databázové systémy

Tato kapitola si klade za cíl vysvětlit základní pojmy, specifikovat modely databázových systémů a popsat proces návrhu databáze.

Databáze je soubor logicky uspořádaných dat. Její základní funkcí je zajišťování jednoduchého přehledu a snadného přístupu k informacím, které jsou v databázi obsažené, pro více uživatelů na různých místech současně. Databáze je obvykle sdíleným zdrojem společnosti a nevlastní ji žádné oddělení. [32] [33]

Z technického pohledu je databázový systém tvořen čtyřmi hlavními komponentami, kterými jsou: data, hardware, software a uživatelé. Termínem data se budu zabývat v následující kapitole, stejně tak v ní doplním několik informací k softwaru. Hardwarem jsou v tomto případě úložná zařízení k uchování uložených dat a procesory s hlavní pamětí. Ty slouží k vykonávání softwaru databázového systému a k jeho podpoře.

5.1 Základní pojmy

Než se však pustím do podrobnějšího popisování databáze, vysvětlím nejprve některé základní pojmy, které pak poslouží k lepšímu pochopení databáze.

5.1.1 Data

Data jsou obecně množinou informací. Pro účely databázových systémů data představují formalizované, opakovatelně interpretovatelné a fyzicky zapsané údaje, které se týkají objektů (pojmů, myšlenek, procesů, věcí atd.). Jedná se o prozatím nezpracované údaje, které jsou podstatným zdrojem informací pro potřeby dané organizace nebo jednotlivce. [34] [35]

5.1.2 Informace

Informace jsou zpracovaná data, která dostala konkrétní strukturu. Koch a Neuwirth definují informaci jako: „Zprávu, vjem, který splňuje tři požadavky. Prvním je syntaktická relevance. Subjekt, který zprávu přijímá, musí být schopen ji detekovat a rozumět jí. Druhým požadavkem je sémantická relevance. Subjekt musí vědět, co zpráva znamená, co vypovídá o něm a jeho okolí. Třetím požadavkem je pragmatická relevance. Zpráva musí mít pro přijímací subjekty nějaký význam.“ [36]

5.1.3 Systém řízení báze dat

K řízení databáze slouží softwarový systém SŘBD či DBMS (Database Management System), který uživatelům umožňuje vkládání, mazání, aktualizování a vyvolávání dat z databáze. Tento software tvoří vrstvu mezi fyzickou databází a uživateli systému. Pokud jsou popsaná tato data v centrálním skladišti databáze, pak se na ně lze z DBMS dotazovat pomocí dotazovacího jazyka. Hlavním dotazovacím jazykem je pro relační databáze SQL jazyk (Structured Query Language). [37] [38]

5.1.4 Databázové aplikace

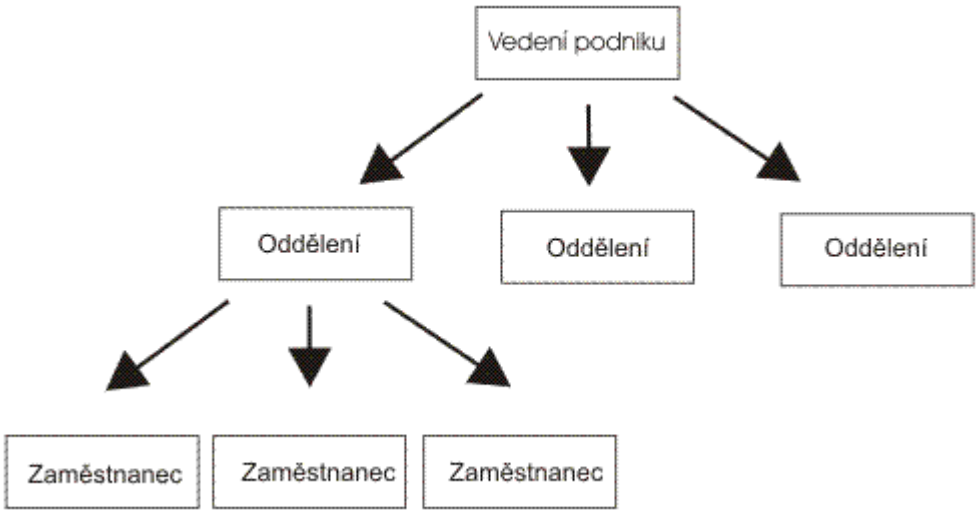
Soubor programů, prostřednictvím kterých uživatelé pracují s databází, se nazývá databázovými aplikacemi. Aplikace je ve své podstatě soubor počítačových programů určených k řešení problémů. [33]

5.2 Modely databázových systémů

Databázové modely lze s použitím chronologie rozdělit podle způsobu ukládání dat a vazeb mezi nimi do několika skupin.

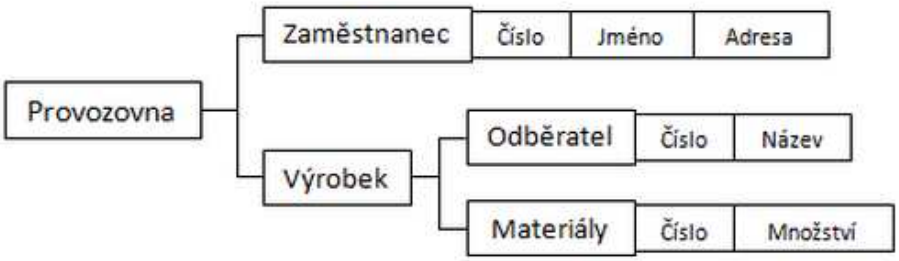
5.2.1 Před relační modely

Tuto skupinu tvoří předchůdci relačních modelů, mezi které je možné zahrnout hierarchickou databázi, někdy také nazývanou jako hierarchický model dat. Organizaci dat si lze představit jako stromovou strukturu, kdy každý záznam reprezentuje ve stromové struktuře uzel. Nevýhodami tohoto modelu je složité vkládání, rušení a někdy i samotná organizace dat, jelikož tento model podporuje pouze vztahy 1:1 a 1:N. [40]



Obrázek 1: Hierarchický model databáze

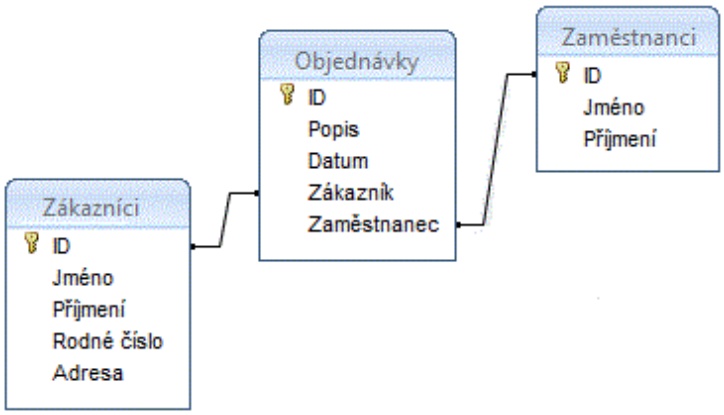
Do této skupiny dále patří síťová databáze (síťový model dat). Tuto databázi si lze představit jako generalizaci hierarchického modelu s doplněním dalších záznamů, přičemž přístup k těmto záznamům je přímý bez dalšího vyhledávání. Oproti hierarchickému modelu umožňuje síťový model i vztahy M:N, avšak velice problematicky. [40]



Obrázek 2: Síťový model databáze

5.2.2 Relační modely

Relační model dat či relační databáze rozvedu v následující podkapitole, neboť je toto téma pro mou práci zásadní. Pro aktuální představu jen uvedu, že jsou data organizována do tabulek skládajících se ze sloupců a řádků. Všechny databázové operace jsou pak prováděny v těchto tabulkách.



Obrázek 3: Relační model databáze

5.2.3 Post relační a nerelační modely

Do této skupiny patří objektovou databázi (objektový model), dále objektově-relační databázi (objektově-relační model dat), multidimenzionální databázi (multidimenzionální model), XML databázi (XML model) a další nerelační databáze (Lotus Notes či NoSQL databázi).

5.3 Relační databáze

Označení relačního modelu je odvozeno od pojmu “relace“ z matematické teorie množin. Na této teorii je také spolu s predikátovou logikou založen. Tento model vymezuje způsob reprezentace dat, způsob jejich ochrany (integritní omezení) a operace uskutečnitelné nad daty.

Za autora tohoto modelu je považován Dr. Edgar F. Codd. V roce 1970 publikoval článek „A relational model of data for large shared data banks“. Tento článek byl

průlomový, protože pomohl odstranit mnoho nedokonalostí předchozích modelů, především však zavedl podporu vztahů M:N. Největší předností relační databáze je umožnění tvorby komplexních dotazů skládajících se ze základních operací, kterých je celkem šest: selekce, sjednocení, projekce, rozdíl, spojení a kartézský součin. Relační databáze není závislá na fyzické architektuře, proto není těžké využít stejnou logickou vrstvu na různých databázových platformách, aniž by bylo zapotřebí řešit skutečnou fyzickou implementaci. [41] [42]

Podstata relačního modelu spočívá v propojení tabulek, které si lze představit jako uspořádané n-tice prvků, které obsahují atributy a jejich hodnoty. Relační databáze je množina, která nesmí obsahovat duplicitní prvky, a je uspořádaná pouze do sloupců a řádků. Takže neexistuje specifické pořadí řádků (neexistuje první nebo n-tý řádek) a proto musí existovat možnost adresování jednotlivých řádků. Z toho důvodu musí mít každý záznam primární klíč (primary key), což je jedinečný identifikátor záznamu, který slouží jako index při vyhledávání. Primárním klíčem může být přidělený umělý klíč nebo jakýkoli atribut, který nabývá jedinečných hodnot. Tento atribut však nesmí nabývat hodnoty NULL. Každá tabulka může obsahovat pouze jeden primární klíč. Tabulky dále můžou obsahovat cizí klíče (foreign key), které prezentují odkaz na primární klíč v nadřazené tabulce.[41] [42] V tuto chvíli se zde objevilo několik nových pojmů (atributy, primární či cizí klíče atd.), které vysvětlím v následující podkapitole 3.5.1.

Zásady relačních modelů by se tedy daly shrnout takto:

- Všechna data jsou obsažena ve strukturách se sloupci a řádky, které se nazývají relacemi.

- Operace databáze jsou prováděny pouze nad relací s výsledkem jiné relace.

Dr. Edgar. F. Codd zveřejnil v osmdesátých letech minulého století pravidla relačních databází:

0. Základní pravidlo: Uložená data musí systém řízení báze dat řídit pouze pomocí relačních schopností.

1. Pravidlo informace: Všechny informace v relační databázi jsou logicky a explicitně vyjádřeny jako hodnoty v tabulkách.

2. Pravidlo jistého přístupu: Všechna data v relační databázi jsou zaručeně přístupná použitím názvu tabulky, názvu sloupce a hodnoty primárního klíče.

3. Systematické zpracování prázdných hodnot: Relační systém řízení báze dat plně podporuje reprezentaci chybějících a neplatných informací nezávisle na datovém typu (hodnota NULL).

4. Popis struktury založený na relačním modelu: Popis struktury databáze je na logické úrovni vyjádřen shodným způsobem jako data (v relacích), takže se na ně mohou oprávnění uživatelé dotazovat totožně jako na kteroukoli jinou relaci.

5. Pravidlo komplexního datového jazyka: Systém může podporovat více režimů přístupu a více jazyků, musí však existovat alespoň jeden příkazový jazyk s dobře definovanou a vyjádřitelnou syntaxí, který by podporoval definici dat a pohledů, integritní omezení, manipulaci s daty, autorizovaný přístup atd.

6. Pravidlo pro aktualizaci pohledů: Všechny teoreticky možné pohledy umožňuje systém vytvořit.

7. Manipulace s daty: Při operacích insert, delete a update musí být zachována relační pravidla.

8. Fyzická nezávislost dat: Aplikace nejsou závislé na fyzické datové struktuře.

9. Logická nezávislost dat: Aplikace nejsou závislé na změnách v logické struktuře databázového souboru.

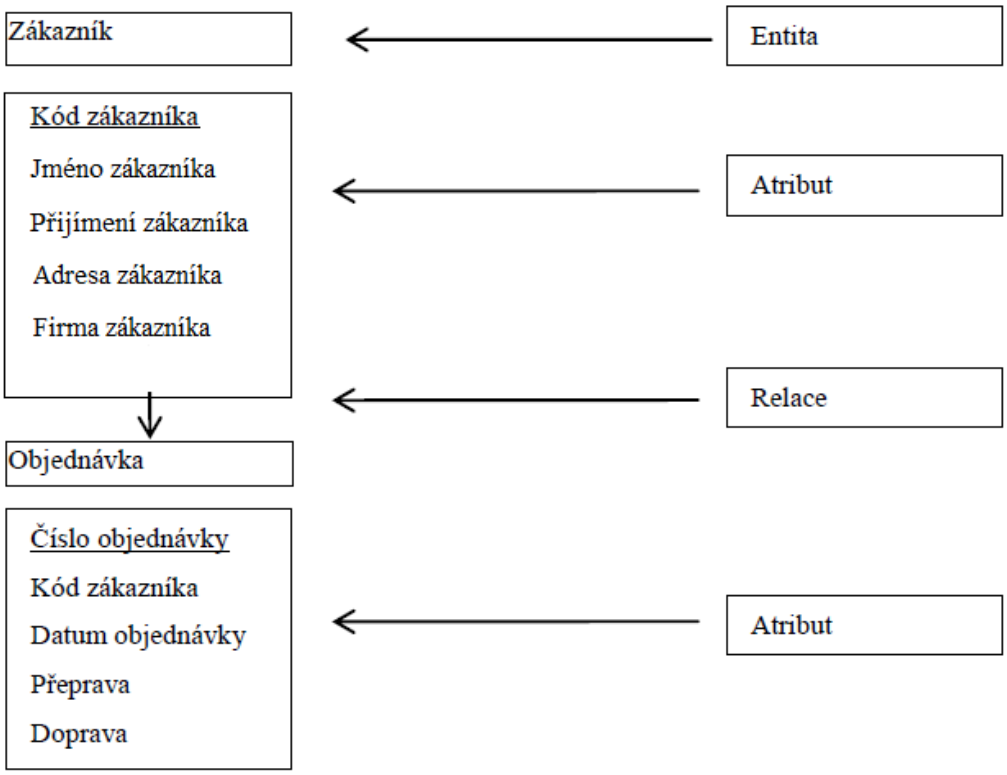
10. Nezávislost integritních omezení: Integritní omezení musí být definovatelné prostředky databáze, přičemž nesmí být uloženy v aplikačním programu, ale v katalogu.

11. Distribuční nezávislost: Relační systém řízení báze dat musí umožňovat implementaci i na jiných počítačových architekturách.

12. Přístup do databáze: Rozhraní nemůže mít vliv na systém. [43]

5.3.1 Součásti relační databáze

Relaci reprezentuje tabulka, ve které jednotlivé řádky korespondují s datovými n-ticemi a sloupce odpovídají atributům. Atributy se můžou objevovat v jakékoli pořadí a pořád půjde o tutéž relaci s totožným významem. Další důležitou vlastností relačního modelu jsou domény, neboť s jednotlivou doménou je spojen každý atribut v relační databázi. S atributem může být spojena jedna nebo více domén. Relační tabulky jsou propojovány primárními klíči a strukturovány odpovídajícím způsobem. [33]



Obrázek 4: Součásti relační databáze

5.3.1.1 Entita

Jako entitu si lze přestavit objekt z reálného světa, který je převeden do podoby vhodné pro počítačové zpracování (místo, událost, věc nebo dokonce osoba). O tomto objektu jsou pak shromažďována určitá data. Prakticky se množina entit omezuje pouze na ty, se kterými uživatelé pracují. Connolly ve své knize Mistrovství – databáze definuje entitu jako: „Množinu objektů se shodnými vlastnostmi, které uživatel nebo organizace identifikuje jako nezávislé existující objekty.“ [33]

5.3.1.2 Atribut

Atribut určitým způsobem popisuje a charakterizuje entitu. Tvoří tak jedinečný identifikátor entity, který může být složený i z několika atributů a obsahuje specifickou hodnotu. Všechny atributy by měly mít atomickou vlastnost, což znamená, že jsou nejmenší možnou pojmenovatelnou jednotkou dat, definovanou v databázovém systému, která popisuje nebo charakterizuje danou entitu. [32]

5.3.1.3 Relace

Relace charakterizuje vzájemné vztahy mezi entitami, jež jsou znázorňovány v relačním datovém modelu. Je to vlastně množina jejich smysluplných propojení. Vazby vzájemně propojených dat rozlišujeme podle počtu výskytů jednotlivých n-tic relace:

- Vazba 1:1
- Vazba 1:N
- Vazba M:N. [32] [44]

5.3.1.4 Klíče relace

V relačním modelování se lze setkat se třemi druhy klíčů, s kandidátním, primárním a cizím klíčem. Kandidátní klíč (Candidate key – CK) označuje sloupec nebo kombinaci sloupců, kde mají všechny řádky tabulky svoje hodnoty unikátní. Každý kandidátní klíč tak jednoznačně identifikuje řádek tabulky a jeden z nich pak slouží jako primární klíč, přičemž ostatní kandidátní klíče nazýváme jako alternativní klíče.

Primární klíč (Primary key – PK) je atribut entity, který jednoznačně identifikuje záznamy v tabulce a zároveň musí splňovat dvě podmínky – jedinečnost a ne-NULL-ovost hodnot v rámci tabulky. Primární klíč je možné rozdělit na přirozený a umělý. Přirozený primární klíč může být například katalogové číslo výrobku, IČO podniku nebo rodné číslo. Pokud je přirozený primární klíč příliš složitý nebo dokonce neexistuje, pak se využívá umělý primární klíč, což je obvykle automatické číslo, které záznamu přiřazuje sama databáze a většinou je nazýván jako ID.

Cizí klíč (Foreign key – FK) je atributem tvořeným kopií primárního klíče z vybrané tabulky do jiné vybrané tabulky. Tím pádem umožňuje vytvoření relační vazby mezi zmíněnými tabulkami a definuje takzvané integritní omezení. Referencí (někdy zvané jako odkaz) je nazýváno spojení jednoho nebo více sloupců se sloupcem nebo sloupci cizí tabulky. [33]

5.4 Proces návrhu databáze

Proces návrhu databáze je souhrn všech činností, které vedou ke správnému návrhu požadované databáze. K tomu slouží analýza informací, na základě které se vytváří model, který popisuje realitu. [45]

Podle M. J. Hernandeze lze tento proces obsáhnout sedmi fázemi. Tato metodika ve světě zaznamenala značný úspěch a lze jí úspěšně implementovat jak při návrhu zcela nové databáze, tak pro modifikaci nebo analýzu databáze již existující.

Při návrhu databáze je zapotřebí systematického postupu a nepodcenit (natož pak vynechat) žádnou z částí této metodiky. Hernandez uvádí: „Provést návrh databáze dle určité metodologie jen na půl je stejně špatné, jako nepoužít ji vůbec.“[41] Nedostatečně strukturovaný přístup při navrhování databázových systémů může být jednou z hlavních

příčin nezdaru. Většina autorů se shoduje v názoru, že užívání více metodik současně (navzdory tomu, že se vzájemně překrývají) také nevede ke zdárnému konci. [33] [41]

5.4.1 Formulace úkolů a cílů

Prvním krokem této metodiky je vymezení formulace úkolů a cílů, v praxi to znamená účel databáze. Formulace úkolu by měla být věcná a stručná. Dlouhé formulace nejsou vhodné, protože můžou působit nejasně a nejednoznačně. Jeden z výstupů této fáze by mělo být pochopení, co organizace dělá a jakým způsobem to dělá. Následuje definování cílů úkolu. Cíle úkolu lze chápat jako informace, které později pomůžou definovat kupříkladu struktury tabulek, charakteristiky vztahů nebo zřizovat integritu dat.

Pro tuto fázi jsou velice prospěšným prostředkem rozhovory s manažery, popřípadě majiteli a uživateli databáze. Obecně se doporučuje klást otázky s otevřeným koncem, které můžou tázaní libovolně rozvádět. Dalším užitečným krokem je průzkum dokumentace, a pokud existují, tak i databází. [33] [41]

5.4.2 Analýza existující databáze

Tento krok předpokládá existenci databáze nebo více databází na pracovišti. Nemusí se vždy jednat o elektronickou databázi, často jsou data uložená v papírových databázích, což je nejčastěji systém šanonů. Přínosem jejich analýzy může být odhalení vad struktur a celkově zjištění, jak databáze odpovídá požadavkům pracoviště. Zde opět využijeme rozhovory, kdy je zapotřebí pokládat i otázky přesně cílené. [41]

5.4.3 Vytvoření datových struktur

V této fázi se vytváří seznam tabulek, k čemuž by měly poskytnout dostatek informací předchozí dva kroky. Následně se tyto tabulky opatří popisem, který poslouží k lepšímu pochopení její existence. Názvy tabulek by měly dodržet pravidla, mezi která patří používání jednoznačných, jedinečných a srozumitelných jmen (identifikátorů); nepoužívání zkratek a používání co možná nejmenšího počtu slov.

Následně se do vytvořených tabulek přiřazují pole, která se pojmenovávají na základě stejných pravidel. Můžou se zde vyskytnout vícesložková a vícehodnotová pole, což je zapotřebí vyřešit. Vícesložková pole se rozdělí na dvě nebo více polí a v případě vícehodnotových polí je nejvhodnějším řešením vytvoření další tabulky, která se propojí s původní tabulkou.

Následuje část, kdy je potřeba opatřit tabulky primárními klíči. Je nutné dodržet podmínky, které popisuji v kapitole **5.3.1.4 Klíče relace**. Závěr této sekce se zaobírá specifikací polí. Jedná se o definování všech potřebných vlastností, čímž je dosaženo integrity na úrovni polí. Tento krok umožňuje pochopit účel, za kterým se data do databáze vkládají. Hernandez rozděluje specifikace polí do tří kategorií, na obecné vlastnosti (jméno pole, typ specifikace atd.), fyzické vlastnosti (délka, povolené znaky atd.) a logické vlastnosti (struktura klíče, povolené operace atd.). [33] [41] [45]

5.4.4 Vztahy mezi tabulkami

Vztah vytváří spojení mezi dvěma tabulkami, které spolu logicky souvisí, pomáhá doladit struktury tabulek a minimalizovat redundantní data. Vztah umožňuje zobrazit najednou data z více tabulek. Správné definování znamená integritu na úrovni vztahů, čímž je dosaženo spolehlivého propojení mezi dvěma tabulkami a možnosti mazání záznamů bez nepříznivých následků.

K určení, které entity jsou spolu ve vztahu, je vhodné vytvoření matice tabulek a následně ji postupně vyplňovat. U každého vztahu je nutné určit typ (1:1, 1:N, M:N). Tyto vazby se liší funkčností i implementací. U vazeb 1:1 a 1:N postačí primární a cizí klíče, avšak u vazby M:N je postup složitější. Je zapotřebí vytvořit vazební tabulky, čímž je zrušen původní vztah, a vytvořit dva vztahy typu 1:N. Vazební tabulka pak obsahuje kopie primárních klíčů, které dohromady tvoří složený primární klíč a jsou zároveň klíčem cizím, který odkazuje na rodičovskou tabulku.

V této fázi zbývá specifikovat poslední krok, kterým je charakteristika vztahů. V tomto případě má návrhář pět možností:

- **Žádná akce**, kdy nelze smazat záznam z rodičovské tabulky, pokud existuje související záznam v dceřiné tabulce

- **Kaskáda**, což v případě vymazání rodičovského záznamu automaticky odstraní všechny dceřiné záznamy

- **Nastavení hodnoty NULL**, kdy pokud vymažeme rodičovský záznam, pak se cizí klíč dceřiných tabulek automaticky nastaví na hodnotu NULL

- **Nastavení implicitní hodnoty** způsobí při vymazání rodičovského záznamu to, že je cizí klíč rodičovských záznamů automaticky nastaven na implicitní hodnotu

- **Žádná kontrola**, kdy se při vymazání rodičovské tabulky nic pro zachování referenční integrity nepodnikne. [33] [41]

5.4.5 Určení a definování business pravidel

Bussiness pravidlo (podle Hernandeze): *„Formulace, která nějakým způsobem určuje omezení na určitou součást databáze, např. na vlastnosti ve specifikacích polí, nebo na charakteristiky některého vztahu“*. Typickým příkladem je datum exspirace, které nesmí být nižší než datum výroby.

Business pravidla je možné rozdělit na specifická pro pole a specifická pro vztahy. V obou případech se doporučuje zvolit obdobný postup, kterým je procházení jednotlivých polí nebo vztahů a hodnocení potřebnosti dalšího omezení. Současně je nutné specifikovat, kdy je toto pravidlo nutné ověřit – vkládání, update záznamu nebo jeho mazání. K nastavení pravidel specifických pro pole slouží pomocné validační tabulky, které obsahují malé množství sloupců, přičemž jeden slouží jako identifikátor (k hledání) a ostatní sloupce obsahují konkrétní hodnoty. [41] [46]

5.4.6 Určení a definování pohledů

Pohledem je tabulka složená z jedné či více tabulek databáze. Virtuální pohled data neukládá, ale slouží pouze k jejich zobrazování. V pohledu je uložena jen jeho vlastní struktura.

K dispozici jsou tři typy pohledů – datový, agregační a validační. Typ datového pohledu nejčastěji slouží k prohlížení a manipulaci s daty. Agregační pohled přidává vypočítaná pole, která se používají ke slučování polí z jednoho nebo více polí získaných ze základních tabulek (funkce počet, součet, průměr atd.). Validační typ má obdobnou funkci jako validační tabulky z minulé kapitoly.

Někdy lze narazit na termín “dotazy“ namísto pohledů, jako je tomu u programu MS Access, avšak principy i funkce jsou stejné. [33] [41] [44]

5.4.7 Kontrola integrity dat

V poslední fázi Hernandez doporučuje ještě jedno závěrečné přezkoumání integrity dat. Doporučuje modulární přístup, což znamená postupnou kontrolu všech částí celkové integrity – na úrovni tabulek, polí, vztahů a business pravidel. Tímto krokem tato logická metodika návrhu databáze končí. [41]

II. Praktická část

6 Metodika porovnání dokumentů

Jedním z hlavních cílů mé diplomové práce je porovnání akreditačních manuálů organizací SAK a JCI na příkladu platných vnitřních předpisů ÚHKT a právních předpisů. K samotnému porovnání však potřebuji metodiku, na základě které bych toto porovnání zpracoval. Jak jsem již předeslal v rešeršní studii (kapitola 2), problematika porovnávání dvou a více dokumentů se ve světě hojně provádí. Nepodařilo se mi však najít přesnou metodiku, kterou bych v tomto případě mohl implementovat. Z toho důvodu jsem se rozhodl vytvořit vlastní metodiku. K tomu mi posloužily nabyté poznatky z rešerše a především konzultace s experty v oblasti akreditací podle organizací JCI a SAK a odborníky na implementace těchto manuálů do praxe a tvorby vnitřních předpisů. Konkrétně jsem se obrátil na pana MUDr. Františka Vlčka, Ph.D., zástupce ředitele SAK, o.p.s., kde dále zastává funkci auditora a dále pracuje pro JCI jako mezinárodní auditor; paní náměstkyni Mgr. Simonu Brixíovou, zaměstnankyni ÚHKT v úseku pro akreditace a kvalitu a svého konzultanta, pana Ing. Václava Náprstka, který pracuje jako vedoucí oddělení veřejných zakázek a investic v ÚHKT a je manažerem/vedoucím auditorem podle MDD 93/42/EEC pro zdravotnické prostředky.

V této kapitole jsem se nejprve obecně zaměřil na strukturu jednotlivých dokumentů (akreditačních manuálů, vnitřních předpisů ÚHKT a právních předpisů), popsal jejich struktury a následně porovnal. Dále jsem se věnoval metodice porovnání, ve které jsem popsal jednotlivé kroky a opatřil je komentáři. V závěrečné podkapitole jsem ověřil metodiku na praktickém příkladu. K samotnému porovnání akreditačních manuálů organizací SAK a JCI a vnitřních předpisů ÚHKT jsem však potřeboval nástroj, který toto porovnání umožní. V rámci této diplomové práce jsem vytvořil nástroj JUSLaN optimalizovaný pro použití v ÚHKT. Porovnání uvedených dokumentů je pouze jedna z jeho funkcí. Samotný popis nástroje se nalézá v kapitole 7 Databázový nástroj.

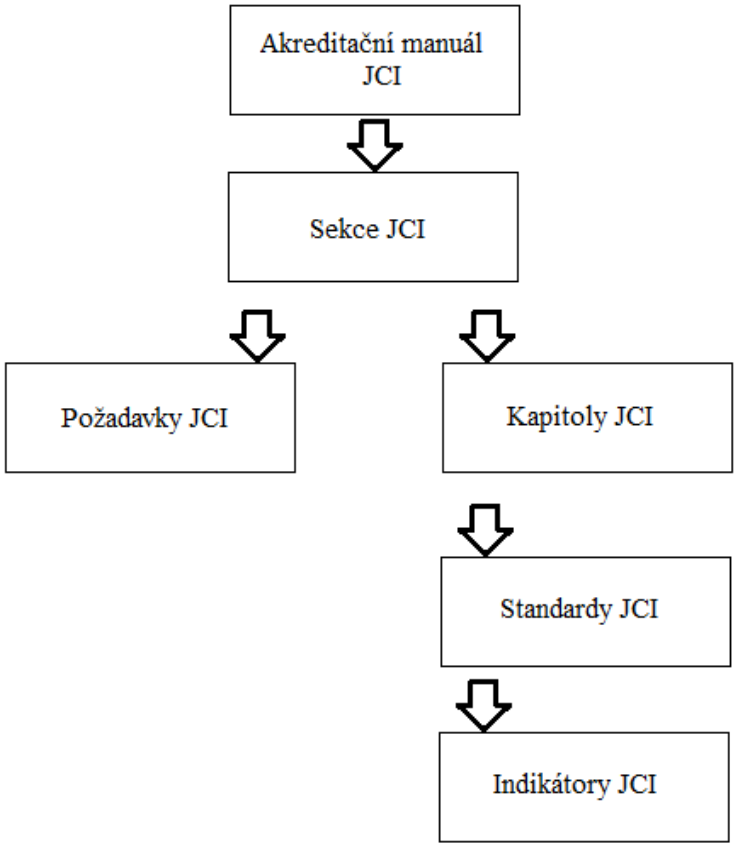
6.1 Struktury dokumentů

6.1.1 Akreditační manuál JCI (5. verze, rok 2014)

Dokument obsahuje 305 stran, přičemž na stranách 8-251 je uvedena obsahová část, která je z hlediska porovnávání podstatná pro řešení této práce. Ostatní strany jsou věnovány kapitolám: “*Předmluva*“, “*Úvod*“, “*Požadavky obecné způsobilosti*“, “*Souhrn klíčových postupů a procesů akreditace*“, “*Glosář*“ a poslední “*Seznam klíčových slov*“, který je pro popisovanou metodiku také důležitý. K dispozici jsem měl jak originál publikace, tak interní český překlad pracoviště ÚHKT, který se od originálu strukturou nijak nelišil.

Akreditační manuál je členěn do čtyř sekcí, přičemž první obsahuje “Požadavky JCI“ a zbývající tři “Kapitoly JCI“, které se dále člení na “Standardy JCI“. Každý standard JCI

pak mimo vlastního znění ještě obsahuje účel a několik “Indikátorů JCI“. Lépe je to však vidět na obrázku 5 Struktura manuálu JCI.



Obrázek 5: Struktura manuálu JCI

Detailnější popis struktury nemá pro navrhovanou metodiku práce praktický význam. Podrobný popis struktury je uveden v příloze 2: Manuál členění zdrojových dokumentů. Pro ukázku uvádím detailní popis standardu ACC.1.2 (Obrázek 6 – Standard JCI).

Standard ACC.1.2

The hospital considers the clinical needs of patients and informs patients when there are waiting periods or delays for diagnostic and/or treatment services. Ⓟ

Intent of ACC.1.2

Patients are informed when there are known long waiting periods for diagnostic and/or treatment services or when obtaining the planned care may require placement on a waiting list. Patients are informed of the associated reasons for the delay or wait and are informed of available alternatives. This requirement applies to inpatient and outpatient care and/or diagnostic services; it does not apply to minor waits in providing outpatient care or inpatient care, such as when a physician is behind schedule. For some services, such as oncology or transplant, delays may be consistent with national norms for those services and thus different than the delays for such services as diagnostic.

Measurable Elements of ACC.1.2

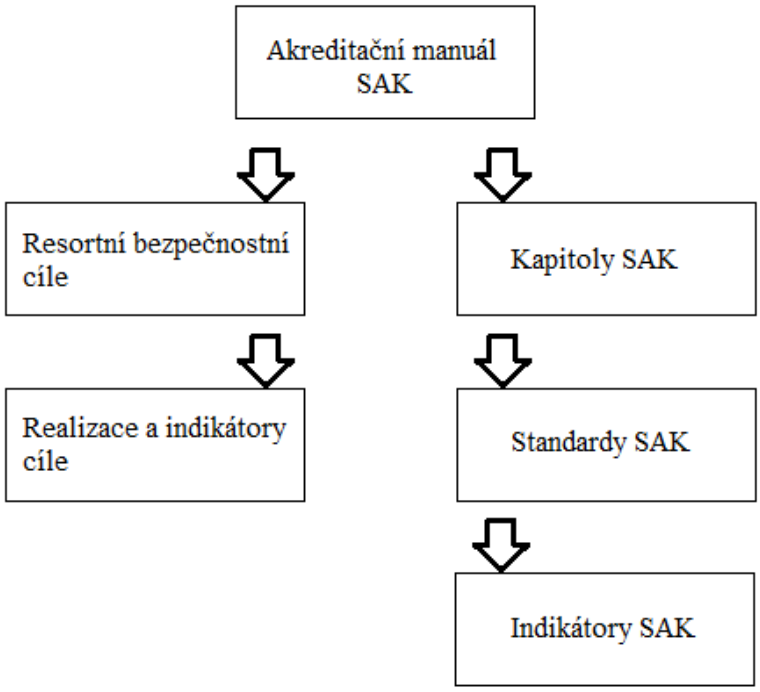
- ❑ 1. Inpatients and outpatients are informed when there will be a delay in care and/or treatment.
- ❑ 2. Patients are informed of the reasons for the delay or wait and provided with information on available alternatives consistent with their clinical needs.
- ❑ 3. The information is documented in the patient record.

Obrázek 6: Standard JCI

6.1.2 Akreditační manuál SAK (3. verze, rok 2014)

3. vydání akreditačního manuálu SAK obsahuje 169 stran, přičemž strany 15-157 obsahují standardy, které nás z hlediska porovnávání budou zajímat. Zbylé strany jsou věnovány kapitolám: "*Předmluva*", "*Úvod*", "*Akreditační standardy a akreditace Spojené akreditační komise, o.p.s.*" a "*Rejstřík klíčových slov*", který je pro popisovanou metodiku poměrně důležitý.

Podobně jako JCI se i publikace SAK člení na jednotlivé kapitoly, které odpovídají příslušným činnostem při poskytování zdravotních služeb ve zdravotnickém zařízení. První část publikace se zabývá standardy vztahujícími se ke klinickým aktivitám, druhá část kapitol pak obsahuje standardy, které se vztahují k organizační a manažerské sféře. Jednotlivé kapitoly se člení na standardy SAK, které obsahují vlastní znění standardu, účel standardu a indikátory standardu. Schéma na obrázku 7 nám pro představu poslouží lépe.



Obrázek 7: Struktura manuálu SAK

Zde bych podobně jako u předchozí kapitoly popisu struktury zanechal a odkázal bych na podrobný popis struktury v příloze 2: Manuál členění zdrojových dokumentů. Taktéž sem připojím na ukázku jeden standard SAK (Obrázek 8).

Standard 3.3.:	**Při poskytování zdravotní péče nemocnice odstraňuje mechanické, jazykové, kulturní a ostatní bariéry bránící dostupnosti zdravotní péče či jejímu vlastnímu poskytování.**
Účel a naplnění standardu:	Nemocnice zajišťuje péči různým skupinám obyvatel, někteří pacienti jsou vysokého věku, mají fyzický handicap, mluví různými jazyky či dialekty, mají kulturní odlišnosti nebo jsou u nich přítomny jiné překážky ztěžující jim první kontakt s nemocnicí i další čerpání zdravotní péče. Nemocnice by o těchto překážkách měla vědět a měla by realizovat taková opatření, která je odstraní či zmenší, a to v průběhu celého procesu poskytování zdravotní péče.
Indikátory standardu:	1. Nemocnice zná možné překážky čerpání zdravotní péče u pacientů ze spádového území. 2. Nemocnice stanoví postup, jak odstranit či zmírnit překážky při přijímání pacienta. 3. Nemocnice stanoví postup, jak zmírnit dopad překážek na poskytování zdravotní péče. 4. Uvedené postupy jsou zavedeny do praxe.

Obrázek 8: Standard SAK

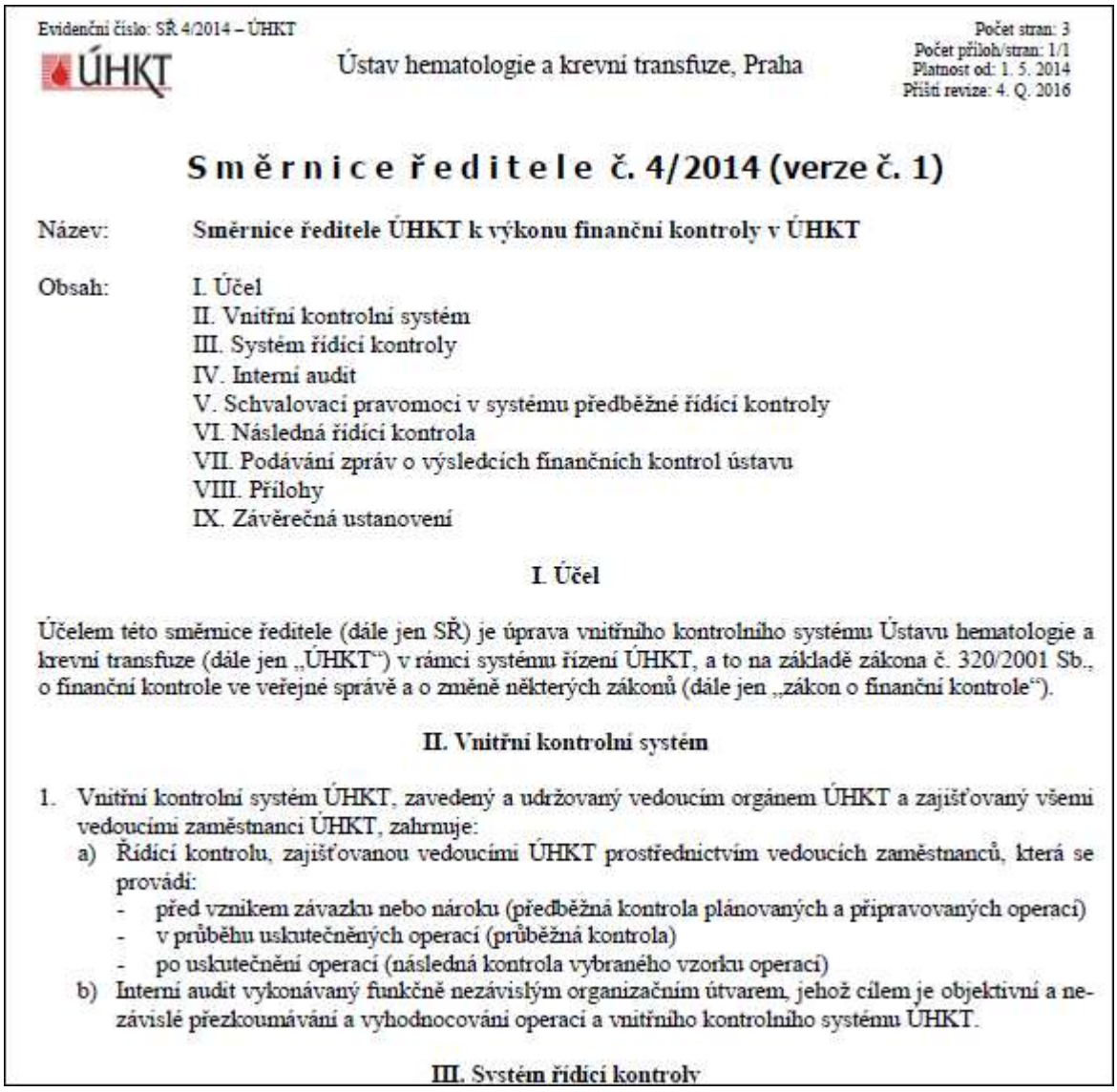
6.1.3 Vnitřní předpisy ÚHKT (stav k 1. 2. 2015)

Tato část se zabývá strukturou vnitřních předpisů ÚHKT, což je soubor dokumentů, které definují postupy zdravotnického zařízení (v tomto případě ÚHKT) v daných situacích.

Vnitřní předpisy jsou přesně a jednotně strukturované, skládají se z těchto částí: "Označení předpisu" a "Název předpisu", "Kapitoly předpisu" a obsahu kapitol předpisu. Poslední součástí vnitřního předpisu můžou být "Přílohy" k tomuto dokumentu. V některých případech může jít i o několik mnohostránkových dokumentů. Označení předpisu se skládá z čísla předpisu a typu předpisu, který udává charakter vnitřního předpisu. Vnitřní předpisy ÚHKT můžeme rozdělit do čtyř typů na "Směrnici ředitele", "Metodický postup", "Ustanovení ředitele" a "Příkaz ředitele", jak můžeme vidět v tabulce 11.

Vnitřní předpisy ÚHKT	
Označení předpisu ÚHKT	**Název vnitřního předpisu ÚHKT**
Směrnice ředitele č. 1/2014 (vz.č.1)	Dezinfekce
Ustanovení ředitele č. 4/2011 (vz.č.2)	Statut Týmu kvality péče ÚHKT
Metodický pokyn č. 1/2012 (vz č.1)	Vedení evidence o počtu pacientů léčených centrovými léky
Příkaz ředitele č. 1/2014 (vz.č.1)	Pravidla čerpání dovolené za kalendářní rok 2014

Tabulka 11: Typy vnitřních předpisů ÚHKT



Evidenční číslo: SŘ 4/2014 – ÚHKT

ÚHKT Ústav hematologie a krevní transfuze, Praha

Počet stran: 3
Počet příloh/stran: 1/1
Platnost od: 1. 5. 2014
Příští revize: 4. Q. 2016

Směrnice ředitele č. 4/2014 (verze č. 1)

Název: **Směrnice ředitele ÚHKT k výkonu finanční kontroly v ÚHKT**

Obsah:
I. Účel
II. Vnitřní kontrolní systém
III. Systém řídící kontroly
IV. Interní audit
V. Schvalovací pravomoci v systému předběžné řídící kontroly
VI. Následná řídící kontrola
VII. Podávání zpráv o výsledcích finančních kontrol ústavu
VIII. Přílohy
IX. Závěrečná ustanovení

I. Účel

Účelem této směrnice ředitele (dále jen SŘ) je úprava vnitřního kontrolního systému Ústavu hematologie a krevní transfuze (dále jen „ÚHKT") v rámci systému řízení ÚHKT, a to na základě zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (dále jen „zákon o finanční kontrole").

II. Vnitřní kontrolní systém

1. Vnitřní kontrolní systém ÚHKT, zavedený a udržovaný vedoucím orgánem ÚHKT a zajišťovaný všemi vedoucími zaměstnanci ÚHKT, zahrnuje:
   a) Řídící kontrolu, zajišťovanou vedoucími ÚHKT prostřednictvím vedoucích zaměstnanců, která se provádí:
      - před vznikem závazku nebo nároku (předběžná kontrola plánovaných a připravovaných operací)
      - v průběhu uskutečněných operací (průběžná kontrola)
      - po uskutečnění operací (následná kontrola vybraného vzorku operací)
   b) Interní audit vykonávaný funkčně nezávislým organizačním útvarem, jehož cílem je objektivní a nezávislé přezkoumávání a vyhodnocování operací a vnitřního kontrolního systému ÚHKT.

III. Systém řídící kontroly

Obrázek 9: Struktura vnitřního předpisu ÚHKT

6.1.4 Právní předpisy (stav k 1. 4.2015)

Právní předpis je souborem obecně závazných právních norem tvořících součást právního řádu. Mezi právní předpisy patří zákony, vládní nařízení a vyhlášky. Přičemž vyhláška a nařízení vlády jsou takzvané podzákonné právní předpisy.

Struktura právního předpisu je pevně stanovená, upravuje jí článek 25 legislativních pravidel:

1. části **(„ČÁST PRVNÍ")**
2. hlavy („HLAVA I")
3. díly *(„Díl 1")*
4. oddíly („Oddíl 1")

I označování jednotlivých částí právního předpisu je stanoveno ve standardu ČSN 01 0184 číselné označování částí textů.

A oddíl

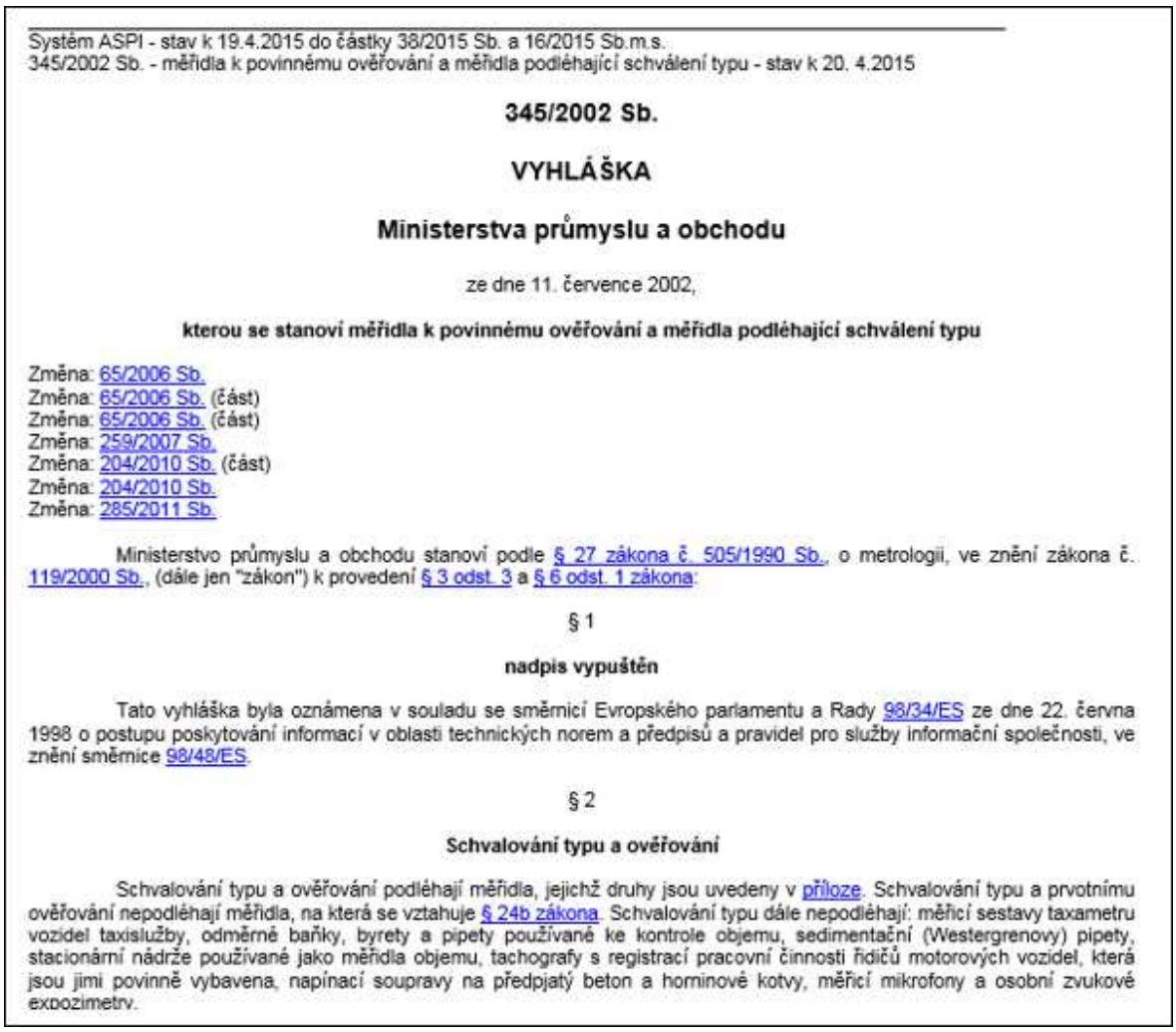
1 kapitola

1.1 článek

1.1.1 podčlánek

01 odstavec

a) bod. [47]



Systém ASPI - stav k 19.4.2015 do částky 38/2015 Sb. a 16/2015 Sb.m.s.
345/2002 Sb. - měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu - stav k 20. 4.2015

345/2002 Sb.

VYHLÁŠKA

Ministerstva průmyslu a obchodu

ze dne 11. července 2002,

kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu

Změna: 65/2006 Sb.
Změna: 65/2006 Sb. (část)
Změna: 65/2006 Sb. (část)
Změna: 259/2007 Sb.
Změna: 204/2010 Sb. (část)
Změna: 204/2010 Sb.
Změna: 285/2011 Sb.

Ministerstvo průmyslu a obchodu stanoví podle § 27 zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění zákona č. 119/2000 Sb., (dále jen "zákon") k provedení § 3 odst. 3 a § 6 odst. 1 zákona:

§ 1

nadpis vypuštěn

Tato vyhláška byla oznámena v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 98/34/ES ze dne 22. června 1998 o postupu poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů a pravidel pro služby informační společnosti, ve znění směrnice 98/48/ES.

§ 2

Schvalování typu a ověřování

Schvalování typu a ověřování podléhají měřidla, jejichž druhy jsou uvedeny v příloze. Schvalování typu a prvotnímu ověřování nepodléhají měřidla, na která se vztahuje § 24b zákona. Schvalování typu dále nepodléhají: měřicí sestavy taxametru vozidel taxislužby, odměrné baňky, byrety a pipety používané ke kontrole objemu, sedimentační (Westergrenovy) pipety, stacionární nádrže používané jako měřidla objemu, tachografy s registrací pracovní činnosti řidičů motorových vozidel, která jsou jimi povinně vybavena, napínací soupravy na předpjatý beton a horninové kotvy, měřicí mikrofony a osobní zvukové expozimetry.

Obrázek 10: Právní předpis

6.1.5 Porovnání akreditačních manuálů

Jak je uvedeno na předchozích stránkách, struktury publikací JCI a SAK jsou formálně srovnatelné. Jedinou výjimku tvoří sekce JCI, které sdružují kapitoly do čtyř segmentů. Akreditační manuál SAK je rozdělen na dvě části a to pouze logickou návazností (na část

vztahující se ke klinickým aktivitám a na část vztahující se k organizaci). Tato odlišnost členění však nebude mít při porovnávání publikací význam.

Na další úrovni budou vzájemně porovnávány kapitoly akreditačních manuálů SAK a JCI. Dále bude porovnávání publikací pokračovat na úrovni jednotlivých standardů a pak podle jejich obsahů a indikátorů. Očekávaným výsledkem by pak bylo nějaké procento vzájemné shody, což nepřináší praktický přínos, protože jsou porovnávány dva dokumenty s velice podobnou strukturou a poměrně značně podobným zaměřením a obsahem.

Pokud by se uvedeným postupem měly porovnávat dokumenty s výrazně odlišnou strukturou, například vnitřní předpisy ÚHKT s akreditačním manuálem JCI nebo SAK (zde bychom porovnávali na úrovni standardů manuálu), bylo by nesmírně obtížné nalézt tímto způsobem nějaký použitelný výsledek.

Z výše uvedených důvodů jsem se rozhodl způsob porovnávání struktur nevyužít, ale porovnávat dokumenty univerzálněji a komplexněji, tedy na základě klíčových slov. Tuto metodiku popisuji a vysvětluji v následující kapitole.

6.2 Jednotlivé kroky metodiky

Navržená metodika připravuje dokumenty k porovnání, které provádí navržený a vytvořený databázový nástroj JUSLaN. Tato metodika má čtyři základní kroky, kterými jsou:

- Výběr úrovně porovnání dokumentů
- Opatření dokumentů klíčovými slovy
- Kontrola klíčových slov a jejich sdružení do skupin
- Druhé kolo opatření dokumentů klíčovými slovy.

6.2.1 Výběr úrovně porovnání dokumentů

V prvním kroku je prováděna analýza struktury porovnávaných dokumentů a rozhodnutí, na jaké úrovni se budou porovnávat. Například pokud bychom porovnávali akreditační manuál JCI s akreditačním manuálem SAK, pak je přípustné hodnotit tyto dva dokumenty na úrovni jednotlivých kapitol. Což ale není z praktického hlediska tak přínosné, jako když zmíněné dokumenty porovnáme na úrovni jednotlivých standardů. Obdobně tomu bude i v jiných případech, jednotlivé vnitřní předpisy ÚHKT budeme srovnávat se standardy akreditačních manuálů, ať už JCI nebo SAK. U právních předpisů se je úroveň porovnávání závislá na délce a obsahovému rozdělení porovnávaného dokumentu.

Tento postup můžeme implementovat na porovnání libovolných dokumentů, vždy je však zapotřebí důkladně prozkoumat jejich strukturu a pochopit ji.

6.2.2 Opatření dokumentů klíčovými slovy

V druhém kroku bude využit rejstřík klíčových slov, pokud ho dokument obsahuje, a přidělena klíčová slova jednotlivým částem dokumentu, které zamýšlíme porovnávat.

Tento způsob je však značně nedostatečný a může nám pouze trochu ulehčit práci, protože dokumenty zpravidla nepoužívají terminologicky identická klíčová slova.

Jelikož se nejedná o porovnání na základě morfologické podobnosti textu, ale na základě obsahové (spíše až sémantické) podobnosti, není možné využít stávajícího softwarového nástroje k porovnávání ani automatického vyhledávání. Je třeba veškeré dokumenty projít a opatřit je klíčovými slovy manuálně. A to bez ohledu na to, zda se v části textu klíčové slovo skutečně fyzicky vyskytuje. Tento proces je časově velice náročný, avšak pro správnou funkci porovnávání naprosto klíčový. Je zapotřebí mu věnovat dostatečnou pozornost a postupovat systematicky.

Klíčová slova je potřeba zvolit tak, aby byla konkrétní, avšak zároveň poměrně obecná, aby jejich množina umožnila přesné a pravdivé porovnání. Tuto činnost si můžeme představit jako síto. Pokud se zvolí klíčová slova příliš obecná, vytvoří se příliš mnoho vazeb, kterých tímto sítem propadne příliš mnoho. Naopak pokud zvolíme klíčová slova příliš konkrétní, pak nám neumožní dostatečné porovnání. Optimální stanovení klíčových slov je pro efektivní hledání požadovaných výsledků velmi důležité. V této činnosti je nutná spolupráce se specialisty z oboru, kteří znají používanou terminologii v konkrétním zdravotnickém zařízení.

Příklad z praxe č. 1:

"Interval vstupních vyšetření"

Příliš konkrétním řešením by bylo tento termín nechat jako jedno klíčové slovo. Naproti tomu by příliš obecným popsáním byla tři klíčová slova: "Interval", "Vstupní" a "Vyšetření". Z uvedených důvodů je vhodná tzv. střední cesta, tedy opatření uvedeného termínu dvěma klíčovými slovy: "Interval vyšetření" a "Vstupní vyšetření".

Příklad z praxe č. 2:

"Postup předání výsledků laboratorních metod"

Optimální jsou v tomto případě čtyři klíčová slova: "Předání výsledků", "Laboratorní výsledky", "Laboratorní služby" a "Postup předání".

Dále je u tohoto kroku nezbytné, evidovat všechna klíčová slova do "Sborníku klíčových slov" či jiného dokumentu. Ukázka sborníku se nachází v příloze 1: Sborník klíčových slov. Sborník využijeme především v následujících dvou krocích.

6.2.3 Sdružení klíčových slov do skupin

Třetí krok zahajujeme, pokud máme:

- všechny dokumenty k porovnání opatřeny klíčovými slovy,
- vytvořený sborník, který klíčová slova obsahuje.

V tomto kroku bude prováděno sdružení obsahově podobných klíčových slov do skupin (ukázka v tabulce 12). Současně bude provedena kontrola, zda se ve skupinách nenalézají významové duplicity, které by mohly být zavádějící při porovnávání. Tento

krok je velice důležitý, protože porovnávání dokumentů pomocí nástroje JUSLaN funguje na základě pevných vazeb mezi každým jedním standardem a jeho každým jedním klíčovým slovem.

Příkladem je skupina, která se týká diagnostických služeb:

Diagnostická péče	Dokumentace vyšetření	Dostupnost vyšetření
Interval vyšetření	Fyzikální vyšetření	Laborantka/laborant
Laboratorní koordinátor	Komplement laboratoří	Laboratorní výsledky
Laboratorní vyšetření	Laboratorní vzorky	Laboratorní služby
Laboratoř	Objednávání vyšetření	Obsah a rozsah vyšetření
Odběr krve	Preanalytická fáze	Priorita vyšetření
Předání výsledků	Přehled vyšetření	Radiodiagnostické služby
Rutinní vyšetření	Screening	Skladování vzorků
Statimové vyšetření	Transfuziologický úsek	Transport vzorků
Vstupní vyšetření	Vyšetření	Zobrazovací vyšetření
Žádanka	-	-

Tabulka 12: Skupina klíčových slov – "Diagnostické služby"

Do této skupiny je možné zařadit i klíčová slova jako lékař, sestra, odborná způsobilost nebo ohrožení pacienta, apod. Všechny tyto termíny se v praxi mohou diagnostických služeb týkat, avšak cílem není definovat diagnostické služby jako takové, ale vymezit klíčová slova pro termín "Diagnostické služby" tak, aby umožnila co možná nejpřesnější a nejpravdivější vyhledání v dokumentech a jejich následné porovnání.

Tento krok lze chápat jako nástavbu předchozího kroku, ve kterém jsou eliminována nejen významově duplicitní klíčová slova, ale i některá slova významově velice blízká. Může se jednat o dva termíny, přičemž jeden je druhému podřízený, nebo je klíčové slovo příliš obecné.

V tabulce 12 je uvedeno takovýchto případů hned několik, například laboratoř a komplement laboratoří; laboratorní vyšetření a laboratorní služby nebo diagnostická péče a vyšetření. V každém z těchto případů se jedná o podřízený vztah. Pokud by například část dokumentů byla opatřena klíčovým slovem "diagnostická péče" a jiná část termínem "vyšetření", nástroj JUSLaN by mezi nimi při porovnávání nenalezl (obsahovou) shodu. Z toho důvodu jsou k dispozici při stanovení klíčových slov dvě možnosti, buď opatřit všechny zmíněné dokumenty oběma klíčovými slovy (a zvýšit tím počet shodných klíčových slov) nebo jedno ze dvou klíčových slov eliminovat. Toto rozhodnutí je vždy na uživateli této metodiky, na jeho zkušenostech a úsudku (základním předpokladem je, že implementaci této metodiky bude provádět pracovník s potřebnou kvalifikací).

6.2.4 Druhé kolo opatření dokumentů klíčovými slovy

Poslední, čtvrtým krokem metodiky je kontrola a revize vazeb mezi porovnávanými dokumenty a klíčovými slovy. Pro efektivní činnost porovnávání dokumentů JUSLaNem je nutné nahradit eliminovaná klíčová slova za ta, která jsou v předchozím kroku stanovena pro srovnání. Dále je vhodné ještě jednou přezkoumat jednotlivé části dokumentů po obsahové stránce, zda použitá klíčová slova skutečně odpovídají obsahu.

Závěrečná poznámka:

Při opatření nebo nahrazení klíčového slova ve zpracovávaném dokumentu se jedná o vytvoření vnitřní vazby nástroje JUSLaN mezi klíčovým slovem ze Sborníku klíčových slov a konkrétním dokumentem nebo jeho částí (záleží na úrovni porovnání). Do vlastního textu dokumentu nebo článku se nezasahuje!

6.3 Příklad z praxe

Příklad použití metodiky na praktickém příkladu: akreditační manuál SAK, standard 4.2 porovnat s JCI a vnitřními předpisy ÚHKT.

První krok: výběr úrovně porovnávání dokumentů. Tento krok je proveden na základě prozkoumání a pochopení struktury podle kapitoly 6.1.2. Vybraný dokument bude porovnáván s akreditačním manuálem JCI a s vnitřními předpisy ÚHKT, proto bude porovnání prováděno na úrovni standardů.

Zdůvodnění: vnitřní předpisy ÚHKT jsou tvořeny na základě standardů. Dalším důvodem je délka dokumentů. Pokud by bylo porovnávání prováděno na úrovni kapitol, počty klíčových slov by byly příliš vysoké a porovnání by tak bylo nepřehledné.

Druhý krok: opatření jednotlivých standardů klíčovými slovy. Jako příklad je uveden *standard 4.2: Vstupní vyšetření pacientů obsahuje anamnézu a fyzikální vyšetření.* (obrázek 11)

Standard 4.2.:	**Vstupní vyšetření pacientů obsahuje anamnézu a fyzikální vyšetření.**
Účel a naplnění standardu:	Řádně provedené vstupní vyšetření je zásadní pro stanovení vstupní diagnózy a pro plánování další péče o pacienta. Nemocnice zajistí, aby u každého pacienta přijatého k hospitalizaci či do ambulantní péče bylo dokumentováno vstupní vyšetření pracovníky jednotlivých odborností ve stanoveném rozsahu.
Indikátory standardu:	1. U každého pacienta přijatého k hospitalizaci je dokumentováno vstupní vyšetření pracovníky jednotlivých odborností ve stanoveném rozsahu. 2. U každého pacienta přijatého k ambulantní péči je dokumentováno vstupní vyšetření pracovníky jednotlivých odborností ve stanoveném rozsahu. 3. Na základě provedených vstupních vyšetření se stanoví a dokumentuje vstupní diagnóza/diagnózy a plán diagnostické, léčebné a ošetřovatelské péče.

Obrázek 11: Standard 4.2

Klíčová slova názvu:

- vstupní vyšetření
- anamnéza
- vyšetření.
- pacient
- fyzikální vyšetření

Klíčová slova účelu a naplnění standardu:

- plán péče
- ambulantní péče
- péče a služby
- přijímání pacienta
- rozsah dokumentace.
- hospitalizace
- dokumentace pacienta
- zdravotnický personál
- odborná způsobilost

Klíčová slova indikátorů

- diagnóza
- léčebná péče
- diagnostická péče
- ošetřovatelská péče.

V jednotlivých částech nejsou opakována klíčová slova, která se již vyskytla v předcházející části.

Třetí krok: sdružení klíčových slov do skupin. Tento krok se neprovádí na úrovni jednotlivých částí dokumentů, ale globálně pro všechny dokumenty najednou. Pro realizaci tohoto kroku je nutný předpoklad, že je již k dispozici zpracovaný sborník všech klíčových

slov. Ukázka bude provedena na dostupné množině klíčových slov pro tento příklad (ve skutečnosti součásti Sborníku klíčových slov).

Do skupiny jsou sdružena tato klíčová slova: “diagnostická péče“, “vstupní vyšetření“, “fyzikální vyšetření“ a “vyšetření“. Důvodem je, že tyto čtyři termíny jsou velice úzce provázané a mohlo by zde dojít k významové duplicitě.

Klíčová slova “Vstupní vyšetření“ a “fyzikální vyšetření“ a “vyšetření“ jsou podmnožinou termínu “diagnostické péče“. Proto klíčové slovo “diagnostická péče“ eliminujeme. Dalším důvodem je přílišná obecnost tohoto termínu.

Čtvrtý krok: kontrola, tedy druhé kolo opatření dokumentů klíčovými slovy a jejich vazbami, přičemž ve všech zpracovaných dokumentech je nahrazeno klíčové slovo “diagnostická péče“ adekvátním konkrétnějším klíčovým slovem “vyšetření“ nebo ještě konkrétněji odpovídající skupinou klíčových slov, například “laboratorní vyšetření“, “vstupní vyšetření“ a “fyzikální vyšetření“.

7 Vyvinutý databázový nástroj

Cílem mé diplomové práce, který přímo navazuje na předchozí kapitolu 6 Metodika porovnávání dokumentů, je vytvoření databázového nástroje JUSLaN, který porovnání dokumentů umožní.

Na následujících stránkách jsem se nejprve obecně zaměřil na interní legislativu ÚHKT a následně jsem provedl její analýzu podle požadavků databáze a popsal jejich vývoj. Dále jsem popsal průběh získávání potřebných informací a současný stav na pracovišti ÚHKT. Poté jsem se zaměřil na samotnou tvorbu databáze, na jednotlivé entity, jejich atributy a vzájemné relace. Ve třetí podkapitole jsem se věnoval tvorbě aplikace databázového nástroje JUSLaN. V závěrečné části jsem pak vyzkoušel funkčnost databáze a popsal návrhy pro další verze.

Nejprve bych rád vysvětlil název databázového nástroje JUSLaN, jelikož se v textu vyskytuje poměrně hojně. Název "JUSLaN" je akronymem pro entity, které by měl obsahovat a spravovat: JCI, ÚHKT, SAK, Legislativa a Normy. Název jsem zkoušel hledat na odborných portálech, zda ho již někdo nepoužil, avšak bez výsledku. Dalším důvodem pojmenování bylo jeho snazší uchopení v práci.

7.1 Analýza požadavků na databázi

Nejprve ve stručnosti napíši několik informací o pracovišti ÚHKT.

7.1.1 O Ústavu hematologie a krevní transfuze

Ústav hematologie a krevní transfuze v Praze svou péči poskytuje již 60 let, zaměřuje se na oblast hematologických nádorů a leukémií, oblast poruch krvetvorby a řadu dalších oblastí. ÚHKT je prestižní pracoviště, kde se spojuje specializovaná léčebná péče a diagnostika s intenzivní výzkumnou činností v oboru hematologie a krevní transfuze. Ústav plní v oblasti léčebně-preventivní péče úlohu vysoce specializovaného léčebného zařízení a superkonziliárního pracoviště. Současně zajišťuje pregraduální a postgraduální studium hematologie a zastává kontrolní funkce v transfuzní službě, hemostáze a DNA diagnostice. Cílem ÚHKT je poskytovat nemocným kvalitní péči doprovázenou nejnovějšími poznatky v oboru poruch krvetvorby. Ústav neustále pracuje na zavádění moderních klinických, diagnostických a experimentálních postupů a zároveň analyzuje pochody, které vedou ke vzniku hematologických chorob i nejlepší způsoby jejich léčby.[48] [49]

Pracoviště se celkově skládá z devíti úseků: úsek ředitele, klinický úsek, transfuziologický úsek, úsek pro vědu a výzkum, ošetřovatelský úsek, úsek pro ekonomiku, úsek pro provoz a investice, úsek pro akreditace a kvalitu, úsek pro vzdělávání a rozvoj. Tyto úseky se pak dále člení. [50]

Poskytovaná péče odpovídá přísným světovým standardům, o čem svědčí obdržené mezinárodní certifikace. ÚHKT je držitelem těchto světových a národních certifikací:

- **Certifikát kvality Joint Commission International (JCI)** – v roce 2007 získal ústav tento certifikát jako třetí české pracoviště a již dvakrát se reakreditoval, naposledy v květnu 2013;

- **European federation for immunogenetics (EFI)**;

- **Český institu pro akreditaci, o.p.s. (ČIA o.p.s.)**.

ÚHKT má i další akreditované laboratoře. [51]

7.1.2 Průběh získávání informací

Základním předpokladem správného navržení databáze je především správné definování účelu, ke kterému bude databáze JUSLaN využívána. K docílení tohoto bodu jsem rozhodl zvolit osobní schůzky s pracovníky ÚHKT, konkrétně se svým konzultantem, panem Ing. Náprstkem a paní náměstkyní Mgr. Brixíovou, coby budoucím uživatelem databázového nástroje. Schůzky probíhaly na ÚHKT jednou až dvakrát za 14 dnů, avšak předmětem některých schůzek byly i další záležitosti, které se týkaly mojí diplomové práce.

Na první schůzce, která se uskutečnila v listopadu 2014, mi byly předány dokumenty k prostudování, které mi umožnily pochopit jejich strukturu. Konkrétně se jednalo o akreditační manuál SAK, akreditační manuál JCI (originální znění i interní překlad ÚHKT) a množinu vnitřních předpisů ÚHKT. Tato skutečnost mi posloužila k pochopení entit a usnadnila mi následnou diskuzi s pracovníky ÚHKT nad jejich atributy.

7.1.2.1 Formulace účelu databázového nástroje JUSLaN

Databázový nástroj JUSLaN bude ÚHKT využívat jednoznačně pro kontrolu návazností mezi jednotlivými dokumenty a to při přípravě vnitřního dokumentu, který navazuje na externí dokumenty (akreditační manuál JCI, právní předpisy), ale - a to je snad ještě důležitější - při změnách libovolného z dokumentů – akreditačního manuálu JCI, vnitřních předpisů ÚHKT či právních předpisů. JUSLaN ukáže při správném naplnění přímé vazby mezi dokumenty a eliminuje tím opomenutí při zpracování aktualizace stávajícího dokumentu.

7.1.2.2 Současný stav na pracovišti

Schůzka s paní náměstkyní Mgr. Brixíovou sloužila k analýze současného stavu databází na pracovišti. Zjistil jsem, že vnitřní předpisy spravují systémem šanonů a jedinou elektronickou databází je dokument vytvořený v programu MS Word, který spravuje vazby mezi jednotlivými vnitřními předpisy ÚHKT a jednotlivými standardy JCI.

Na základě zjištění současného stavu na pracovišti jsem lépe pochopil nároky ÚHKT na databázový nástroj, což byl velký přínos především při vytváření aplikace databáze JUSLaN.

7.2 Tvorba databáze

V následující podkapitole jsem se zaměřil na samotný popis návrhu databáze. Návrh vychází z požadavků, které jsem získal při konzultacích na ÚHKT a ze zdrojů, které mi poskytli (popsáno v kapitole 7.1) Tato část je věnována návrhu datového modelu, tedy konceptuálního a fyzického.

7.2.1 Popis entit a jejich atributů

V této části jsou uvedeny všechny entity s jejich atributy, ze kterých se konceptuální model skládá. Tato část je poměrně rozsáhlá a podrobná, to má však své opodstatnění v usnadnění případných budoucích úprav databáze.

Kvůli přehlednosti znázorňuji jednotlivé entity pomocí tabulek, kde ke každému atributu uvádím datový typ a informaci, zda se jedná o požadovaný atribut (PA). Tučně na prvním řádku označuji atribut, který slouží jako primární klíč.

Pro větší přehlednost jsem některé entity sdružil do podkapitol.

Titul - Jedná se o entitu, která je uměle nadřazená dokumentům, které chceme porovnávat, tedy Vnitřním předpisům ÚHKT, Akreditačnímu manuálu JCI a Akreditačnímu manuálu SAK. Můžeme si jí představit jako titulní stranu nebo hřbet knihy.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Titulu	AutoNumber	ano
Nazev_titulu	Text	ano
Datum_ucinnosti	Date/Time	
Datum_expirace	Date/Time	

Tabulka 13: Atributy entity „Titul“

7.2.1.1 Vnitřní předpisy ÚHKT

Tato podkapitola sdružuje entity Vnitřních předpisů ÚHKT, jedná se o množinu vnitřních předpisů, která je logicky rozdělena na jednotlivé části podle členění v příloze 2: Manuál členění zdrojových dokumentů.

Typ předpisu ÚHKT - Entita evidující typy vnitřních předpisů ÚHKT.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Typu_predpisu_UHKT	AutoNumber	ano
Typ_predpisu_UHKT	Text	ano
ID_Titulu_(FK)	Number	ano

Tabulka 14: Atributy entity „Typ předpisu ÚHKT“

Předpis ÚHKT - Tato entita obsahuje údaje o časové souslednosti vnitřních předpisů a jejich názvu a označení.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Predpisu_UHKT	AutoNumber	ano
Oznaceni_predpisu_UHKT	Text	ano
Nazev_predpisu_UHKT	Text	
Datum_platnosti_predpisu_UHKT	Date/Time	
Datum_revize_predpisu_UHKT	Date/Time	
Datum_vytvoreni_predpisu	Date/Time	
ID_Typu_predpisu_UHKT_(FK)	Number	ano

Tabulka 15: Atributy entity „Předpis ÚHKT“

Kapitola předpisu ÚHKT - Entita obsahující obsah vnitřních předpisů ÚHKT.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Kapitoly_predpisu_UHKT	AutoNumber	ano
Poradove_cislo_kapitoly_predpisu_UHKT	Number	ano
Nazev_kapitoly_predpisu_UHKT	Text	
Obsah_kapitoly_UHKT	Memo	
ID_Predpisu_UHKT_(FK)	Number	ano

Tabulka 16: Atributy entity „Kapitola předpisu ÚHKT“

Autor ÚHKT - Entita evidující autory vnitřních předpisů ÚHKT.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Autora_predpisu_UHKT	AutoNumber	ano
Jmeno_autora	Text	ano

Tabulka 17: Atributy entity „Autor ÚHKT“

7.2.1.2 Akreditační manuál SAK

Tato podkapitola sdružuje entity Akreditačního manuálu SAK, podle členění v příloze 2: Manuál členění zdrojových dokumentů**.**

Kapitola SAK - Entita evidující kapitoly SAK.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Kapitoly_SAK	AutoNumber	ano
Kod_kapitoly_SAK	Text	ano
Nazev_kapitoly_SAK	Text	
ID_Titulu_(FK)	Number	ano

Tabulka 18: Atributy entity „Kapitola SAK“

Resortní bezpečnostní cíl SAK - Entita obsahující informace o resortních bezpečnostních cílech SAK.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Resortniho_bezpecnistniho_cile_SAK	AutoNumber	ano
Kod_Resortniho_bezpecnostniho_cile_SAK	Text	ano
Nazev_Resortniho_bezpecnostniho_cile_SAK	Memo	
Datum_ucninnosti_Resortniho_bezpecnostniho_cile_SAK	Date/Time	
ID_Resortniho_bezpecnistniho_cile_SAK_(FK)	Number	ano

Tabulka 19: Atributy entity „Resortní bezpečnostní cíl SAK“

Realizace a indikátor cíle SAK – Tato entita eviduje informace o realizacích a indikátorech resortních bezpečnostních cílů SAK.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Realizace_a_indikatoru_cile_SAK	AutoNumber	ano
Poradove_cislo_Realizace_a_indikatoru_cile_SAK	Text	ano
Obsah_Realizace_a_indikatoru_cile_SAK	Memo	
ID_Resortniho_bezpecnistniho_cile_SAK_(FK)	Number	ano

Tabulka 20: Atributy entity „Realizace a indikátor cíle SAK“

Standard SAK - Entita evidující informace o standardech SAK.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Standardu_SAK	AutoNumber	ano
Kod_standardu_SAK	Text	ano
Nazev_standardu_SAK	Memo	
Ucel_standardu_SAK	Memo	
ID_Kapitoly_SAK_(FK)	Number	ano

Tabulka 21: Atributy entity „Standard SAK“

Indikátor SAK - Entita evidující informace o indikátorech standardů SAK.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Indikatoru_SAK	AutoNumber	ano
Poradove_cislo_indikatoru_SAK	Text	ano
Obsah_indikatoru_SAK	Memo	
ID_Standardu_SAK_(FK)	Number	ano

Tabulka 22: Atributy entity „Indikátor SAK“

7.2.1.3 Akreditační manuál JCI

Tato podkapitola sdružuje entity Akreditačního manuálu JCI, podle členění v příloze 2: Manuál členění zdrojových dokumentů**.**

Sekce JCI - Entita evidující informace o sekci JCI.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Sekce_JCI	AutoNumber	ano
Kod_Sekce_JCI	Text	ano
Nazev_sekce_JCI	Text	
ID_Titulu_(FK)	Number	ano

Tabulka 23: Atributy entity „Sekce JCI“

Kapitola JCI - Entita obsahující kapitoly JCI.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Kapitoly_JCI	AutoNumber	ano
Kod_kapitoly_JCI	Text	ano
Nazev_kapitoly_JCI	Text	
ID_Sekce_JCI_(FK)	Number	ano

Tabulka 24: Atributy entity „Kapitola JCI“

Požadavek JCI - Entita evidující informace o požadavcích JCI, jejich zdůvodnění a hodnocení.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Pozadavku_JCI	AutoNumber	ano
Kod_pozadavku_JCI	Text	ano
Nazev_pozadavku_JCI	Memo	
Zduvodneni_pozadavku_JCI	Memo	
Hodnoceni_pozadavku_JCI	Memo	
Dusledky_neshody_s_pozadavkem_JCI	Memo	
ID_Kapitoly_JCI_(FK)	Number	ano

Tabulka 25: Atributy entity „Požadavek JCI“

Standard JCI – Tato entita eviduje informace o standardech JCI a jejich účelech.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Standardu_JCI	AutoNumber	ano
Kod_standardu_JCI	Text	ano
Nazev_standardu_JCI	Memo	
Ucel_standardu_JCI	Memo	
ID_Kapitoly_JCI_(FK)	Number	ano

Tabulka 26: Atributy entity „Standard JCI“

Indikátor JCI - Entita evidující indikátory jednotlivých standardů JCI.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Indikatoru_JCI	AutoNumber	ano
Poradove_cislo_indikatoru_JCI	Text	ano
Obsah_indikatoru_JCI	Memo	
ID_Standardu_JCI_(FK)	Number	ano

Tabulka 27: Atributy entity „Indikátor JCI“

7.2.1.4 Právní předpisy

Tato entita obsahuje informace o množině právních předpisů, která se týká vnitřních předpisů ÚHKT a akreditačního manuálu SAK.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Pravniho_predpisu	AutoNumber	ano
Cislo_pravniho_predpisu	Text	ano
Nazev_pravniho_predpisu	Memo	
Datum_ucinnosti_pravniho_predpisu	Date/Time	
Zneni_pravniho_predpisu	Hyperlink	ano

Tabulka 28: Atributy entity „Právní předpis“

7.2.1.5 Klíčová slova

Entita evidující klíčová slova, která jsou obsažená ve Sborníku klíčových slov.

Název atributu	Datový typ	PA
ID_Klicoveho_slova	AutoNumber	ano
Klicove_slovo	Text	ano
Skupina_klicovych_slov	Number	ano

Tabulka 29: Atributy entity „Klíčová slova“

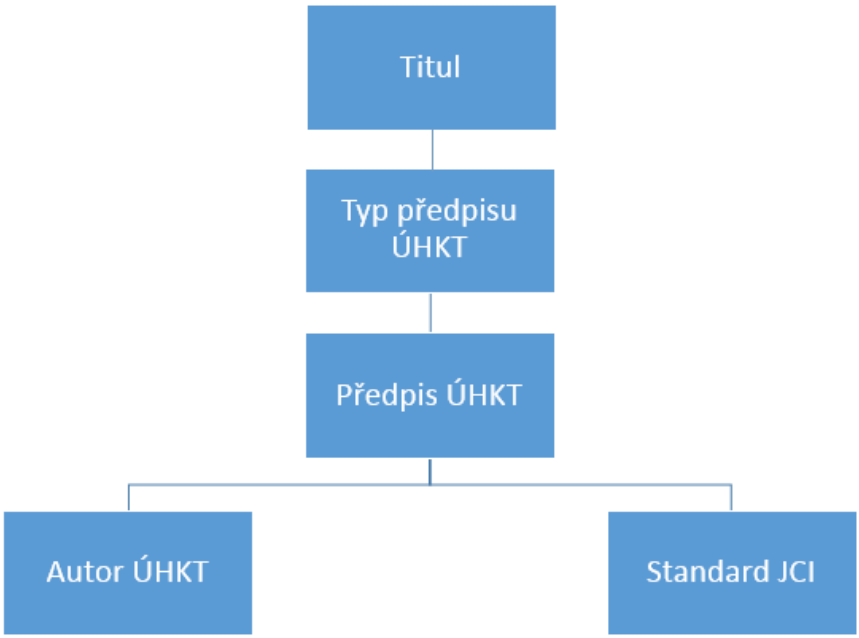
7.2.2 Vztahy mezi entitami

V této části se zabývám vztahy mezi jednotlivými entitami. Pro lepší přehlednost sdružím vztahy do pěti skupin, (jako v předchozí části, kapitole 7.2.1), které opatřím schématem.

7.2.2.1 Vnitřní předpisy ÚHKT

Výčet jednotlivých entit a jejich vztahů:

- Titul – Typ předpisu ÚHKT (1:N)
- Typ předpisu ÚHKT – Předpis ÚHKT (1:N)
- Předpis ÚHKT – Kapitola předpisu ÚHKT (1:N)
- Předpis ÚHKT – Autor ÚHKT (M:N)
- Předpis ÚHKT – Standard JCI (M:N)

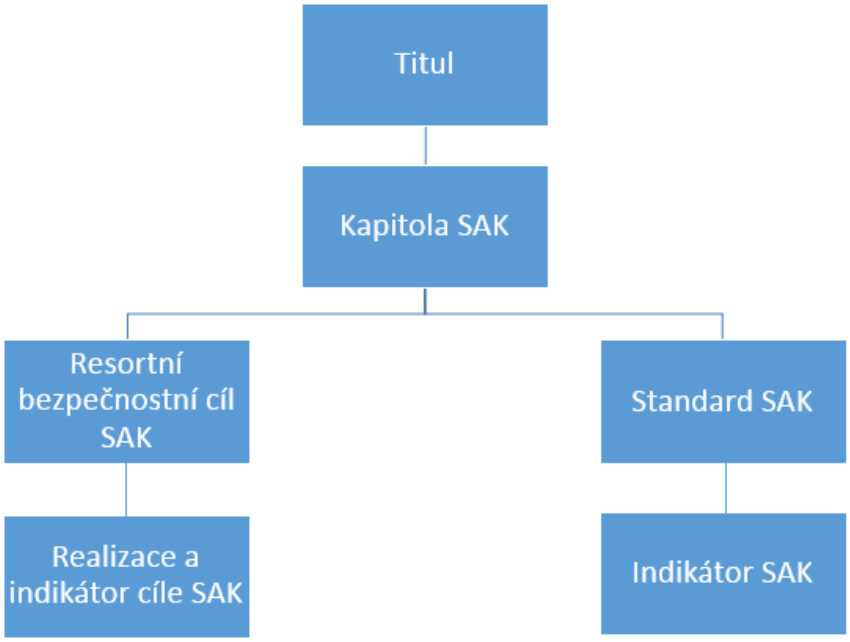


Obrázek 12: Vztah mezi entitami vnitřních předpisů ÚHKT

7.2.2.2 Akreditační manuál SAK

Výčet jednotlivých entit a jejich vztahů:

- Titul – Kapitola SAK (1:N)
- Kapitola SAK – Resortní bezpečnostní cíl SAK (1:N)
- Resortní bezpečnostní cíl SAK – Realizace a indikátor cíle SAK (1:N)
- Kapitola SAK – Standard SAK (1:N)
- Standard SAK – Indikátor SAK (1:N)

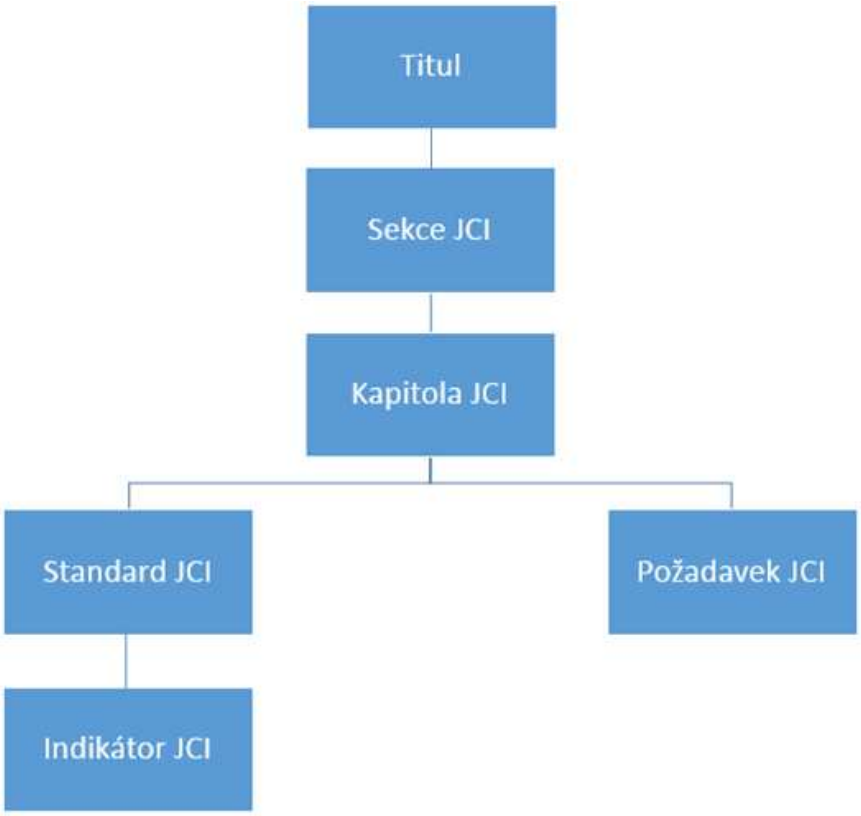


Obrázek 13: Vztah mezi entitami akreditačního manuálu SAK

7.2.2.3 Akreditační manuál JCI

Výčet jednotlivých entit a jejich vztahů:

- Titul – Sekce JCI (1:N)
- Sekce JCI – Kapitola JCI (1:N)
- Kapitola JCI – Požadavek JCI (1:N)
- Kapitola JCI – Standard JCI (1:N)
- Standard JCI – Indikátor JCI (1:N)

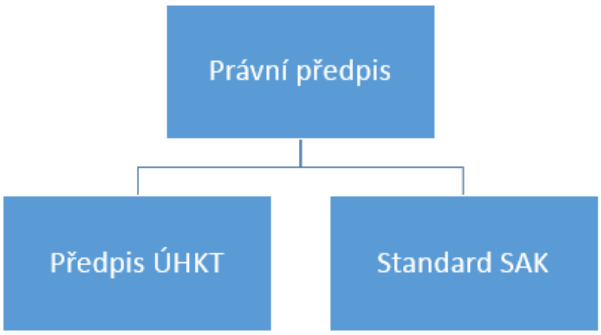


Obrázek 14: Vztah mezi entitami akreditačního manuálu JCI

7.2.2.4 Právní předpisy

Výčet jednotlivých entit a jejich vztahů:

- Právní předpis – Předpis ÚHKT (M:N)
- Právní předpis – Standard SAK (M:N)

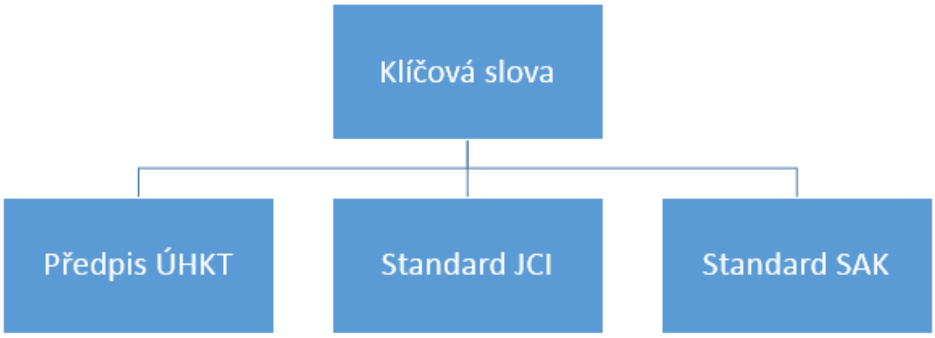


Obrázek 15: Vztah Právní předpis – Předpis ÚHKT, Standard SAK

7.2.2.5 Klíčová slova

Výčet jednotlivých entit a jejich vztahů:

- Klíčová slova – Předpis ÚHKT (M:N)
- Klíčová slova – Standard JCI (M:N)
- Klíčová slova – Standard SAK (M:N)



Obrázek 16: Vztah klíčová slova – Předpis ÚHKT, Standard JCI, Standard SAK

7.2.3 Integritní omezení

V této části se zaměřím na integritní omezení navržené databáze. Účelem těchto opatření je snaha předejít a zamezit vzniku možné chyby při používání databázového nástroje JUSLaN.

Integrity entit jsem zajistil pomocí primárních klíčů, přičemž se vždy jedná o primární klíče umělé. V databázi se vyskytují jak jednoznačné, tak složené primární klíče, což můžeme vidět v kapitole 7.2.2 Vztahy mezi entitami.

Doménová integrita je integrita na úrovni pole, kterou jsem zajistil zvolením vhodných datových typů (tabulky 13-29).

Business omezení určuje omezení na určitou část databáze (vlastnosti polí). V případě databázového nástroje JUSLaN jsem definoval jedno pravidlo pro tabulky 13 a 15, konkrétně pro data exspirace. Pravidlo zní, že data exspirace nemohou být vložena s datem v minulosti.

Referenční integrita je integrita na úrovni vztahů, které jsou v případě této práce definovány v kapitole 7.2.2 Vztahy mezi entitami. Opět sdružím vztahy do jednotlivých skupin. V případě Akreditačního manuálu JCI a Akreditačního manuálu SAK jsem charakterizoval všechny vztahy mezi entitami jako **Cascade** (kaskáda), což v případě odstranění záznamu v rodičovské tabulce odstraní související záznam v tabulce dceřiné (pokud takový záznam existuje). Podobně jsem definoval některé vztahy skupiny Vnitřní předpisy ÚHKT, konkrétně se jedná o tyto vztahy: Titul – Typ předpisu ÚHKT; Typ předpisu ÚHKT – Předpis ÚHKT; Předpis ÚHKT – Kapitola předpisu ÚHKT.

7.3 Aplikace databázového nástroje

V této podkapitole jsem se nejprve zaměřil na výběr vhodného softwarového nástroje a dále jsem se již zabýval samotnou aplikací databáze JUSLaN, jejím vyzkoušením a návrhy na další verze databázového nástroje. V závěrečné části jsem se potom zaměřil funkci na porovnávání.

7.3.1 Výběr vhodného softwarového nástroje

Vzhledem k tomu, že jsem návrh databáze JUSLaN logicky koncipoval jako relační model, dostupné softwarové nástroje se zúžily pouze na relační databáze. V úvahu přichází tyto nejběžněji využívané databázové systémy:

- My SQL
- MS Access
- PostgreSQL
- MS SQL Server
- Oracle Database
- SQLite
- Firebird.

Při výběru vhodného nástroje jsem přihlížel k několika skutečnostem, k potřebám pracoviště, k potřebám samotného databázového nástroje JUSLaN a ke svým aktuálním schopnostem a vědomostem.

Na základě těchto podmínek jsem se rozhodl pro MS Access 2013, k čemu mě vedly tyto důvody:

- Jedná se o produkt z řady MS Office, je běžně dostupný a může být součástí Office balíčku na pracovišti,
- Má propracovanou podporu,
- Je kompatibilní – obsahuje jak vývojářské, tak uživatelské rozhraní,
- Je názorný, jednoduchý na pochopení a vhodný i pro začátečníky,
- Lze v něm využít předpřipravených návrhů a maker,
- Soubor je možné uložit s příponou (ACCDR), která umožňuje databázi otevřít v režimu runtime.

Databázový nástroj JUSLaN jsem tedy vytvářet v programu MS Access 2013 (kompatibilita je zajištěna od verze 2007). Informace jsem čerpal z knihy Access 2013 podrobný průvodce (Písek, 2013) a z webových stránek zabývajících se podporou a návody k programu MS Access.

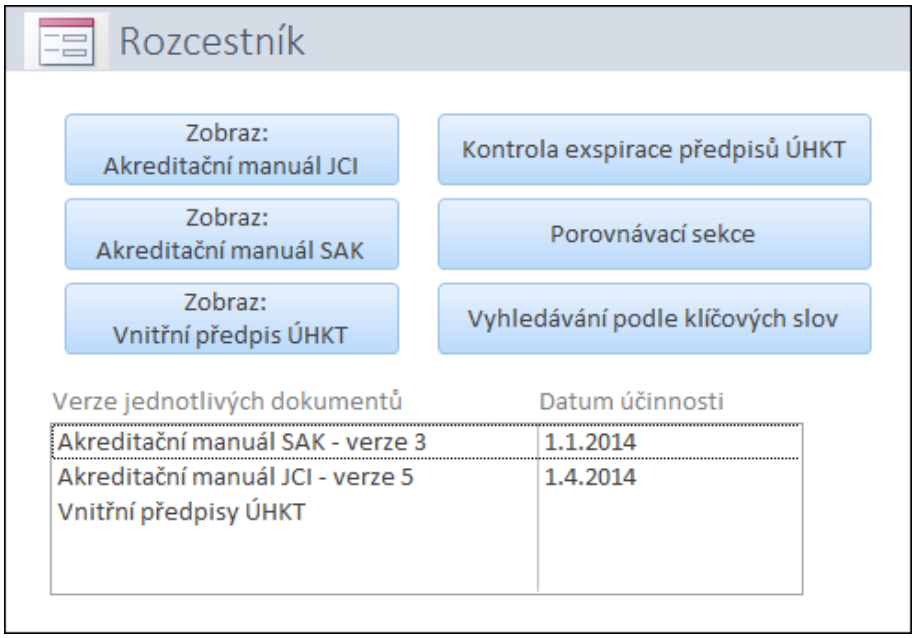
7.3.2 Náhled na vytvořenou databázi

Aplikaci databáze JUSLaN jsem se snažil vytvořit s jednoduchým a přívětivým uživatelským rozhraním. Toho jsem se snažil docílit jednoduchým designem a intuitivním ovládáním funkcí.

7.3.2.1 Výchozí obrazovka – Rozcestník

Na obrázku 17 je zobrazena výchozí obrazovka, která slouží k jednoduchému ovládání databázového nástroje JUSLaN. Rozcestník obsahuje tlačítka, která spouští jednotlivé funkce. V záhlaví (v pravém horním rohu) jednotlivých formulářů nalezneme tlačítko, které slouží k návratu na rozcestník. Dalo by se říct, že tato obrazovka zastává funkci křižovatky této aplikace.

Na obrazovce je kromě tlačítek vidět i obsah jednotlivých titulních dokumentů daného pracoviště a jejich datum účinnosti. V případě vnitřních předpisů ÚHKT je datum účinnosti u každého předpisu jiné a tuto informaci obsahuje přímo každý jednotlivý předpis.

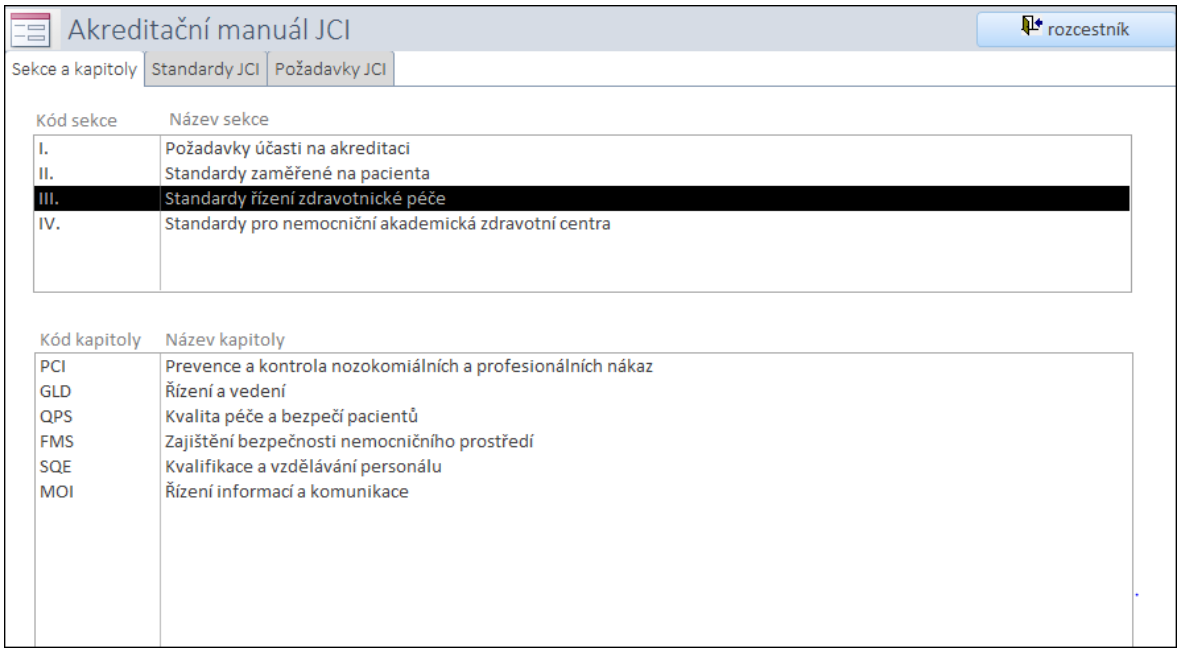


Obrázek 17: Rozcestník

7.3.2.2 Funkce prohlížení

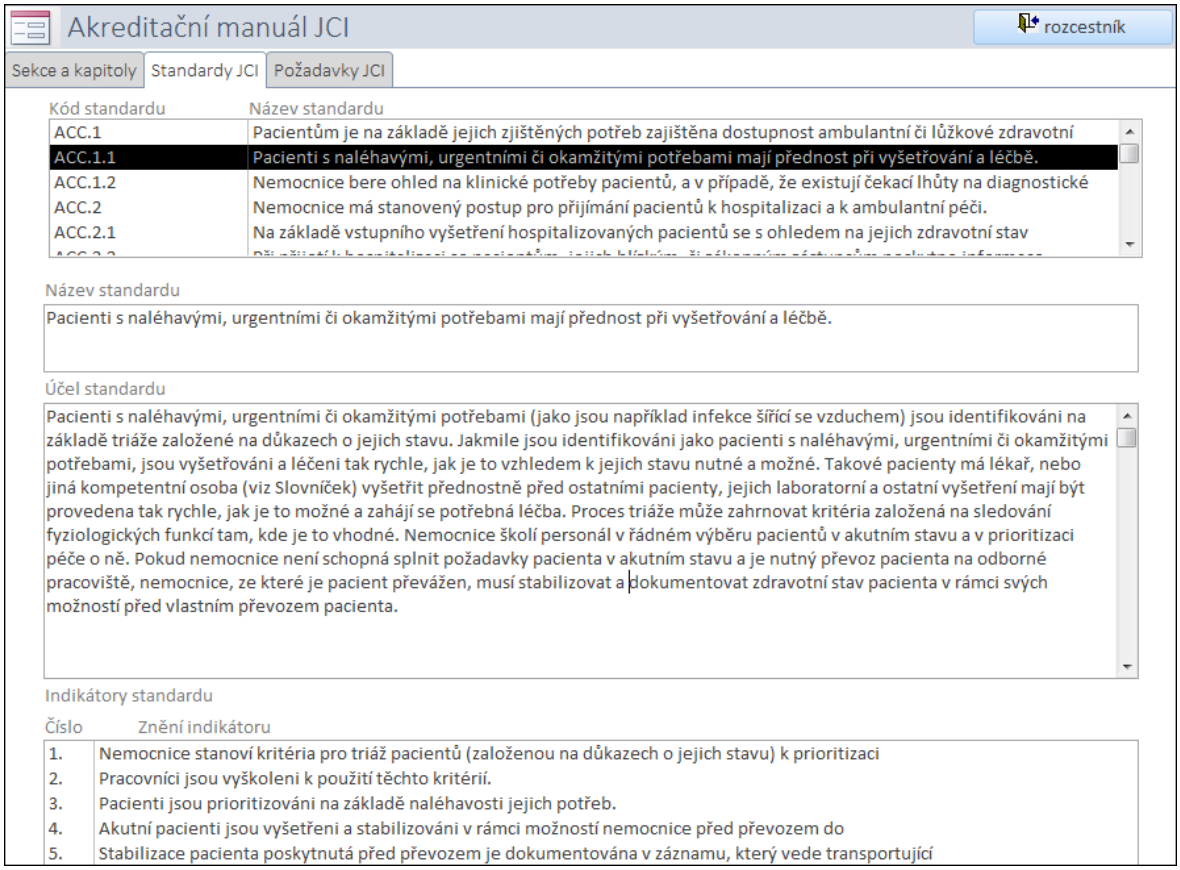
Levá tři tlačítka rozcestníku spouští funkce prohlížení. Konkrétně tedy můžeme prohlížet Akreditační manuál SAK, Akreditační manuál JCI nebo vnitřní předpisy ÚHKT. Vzhledem ke skutečnosti, že akreditační manuály JCI a SAK mají velmi podobnou strukturu, ukáži příklad pouze na akreditačním manuálu JCI (obrázek 18 a 19).

Na obrázku 18 je zobrazen formulář prohlížení Akreditačního manuálu JCI, který má tři záložky. V první záložce se vybírá sekci JCI a kapitolu JCI. Vybraná kapitola přesměruje uživatele buď do druhé záložky (obrázek 18), která obsahuje standardy vybrané kapitoly, nebo do záložky třetí, obsahující požadavky JCI.



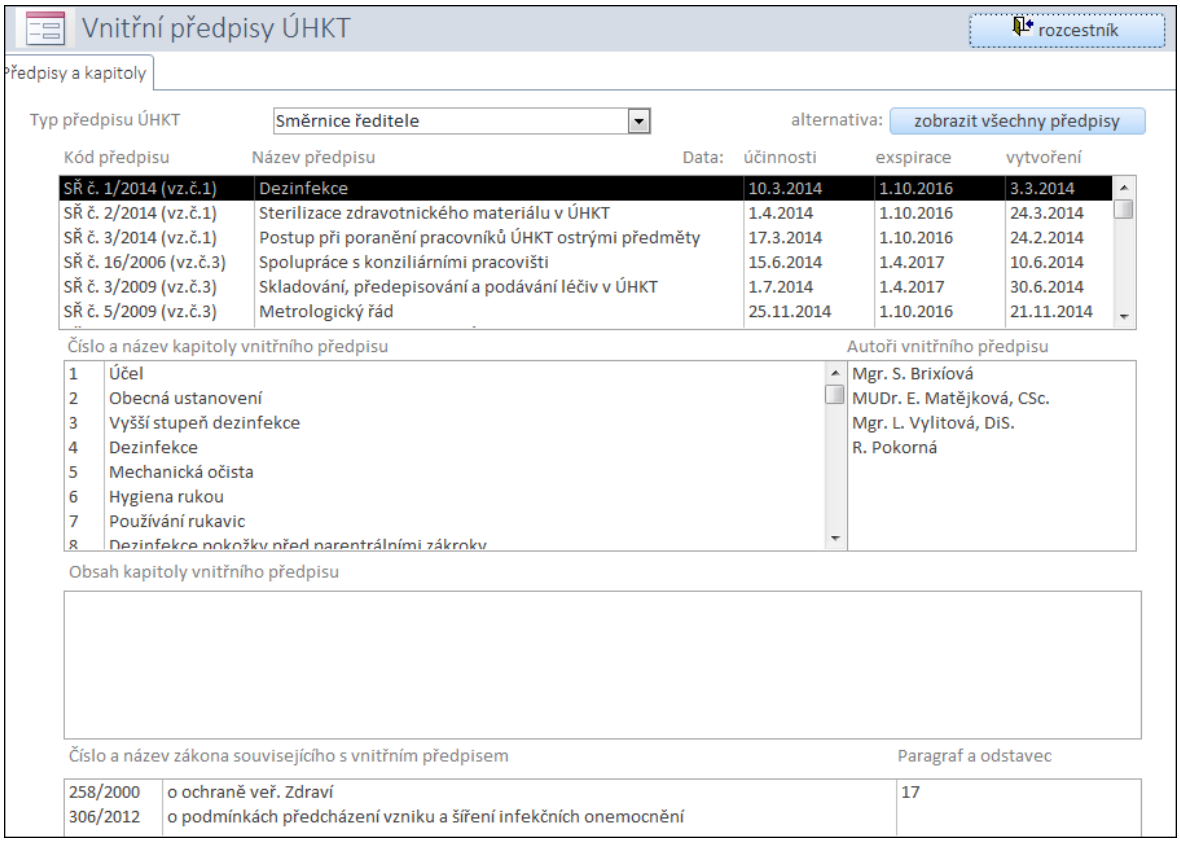
Obrázek 18: Funkce prohlížení (Sekce a Kapitoly JCI)

V této záložce se zobrazují standardy vybrané kapitoly, po vybrání některého z nabízených standardů se uživateli zobrazí o účel vybraného standardu a jeho indikátory.



Obrázek 19: Funkce prohlížení (Standard JCI)

U vnitřních předpisů ÚHKT je funkce prohlížení koncipována odlišně (obrázek 20). Uživatel nejprve vybere typ předpisu ÚHKT nebo má možnost zobrazit všechny předpisy. Z vybraných předpisů následně jeden vybere a zobrazí se mu o tomto vnitřním předpisu informace: autoři, právní předpisy a jednotlivé kapitoly, ze kterých je vnitřní předpis složen. Samotný obsah kapitoly se zobrazí po jejím vybrání.

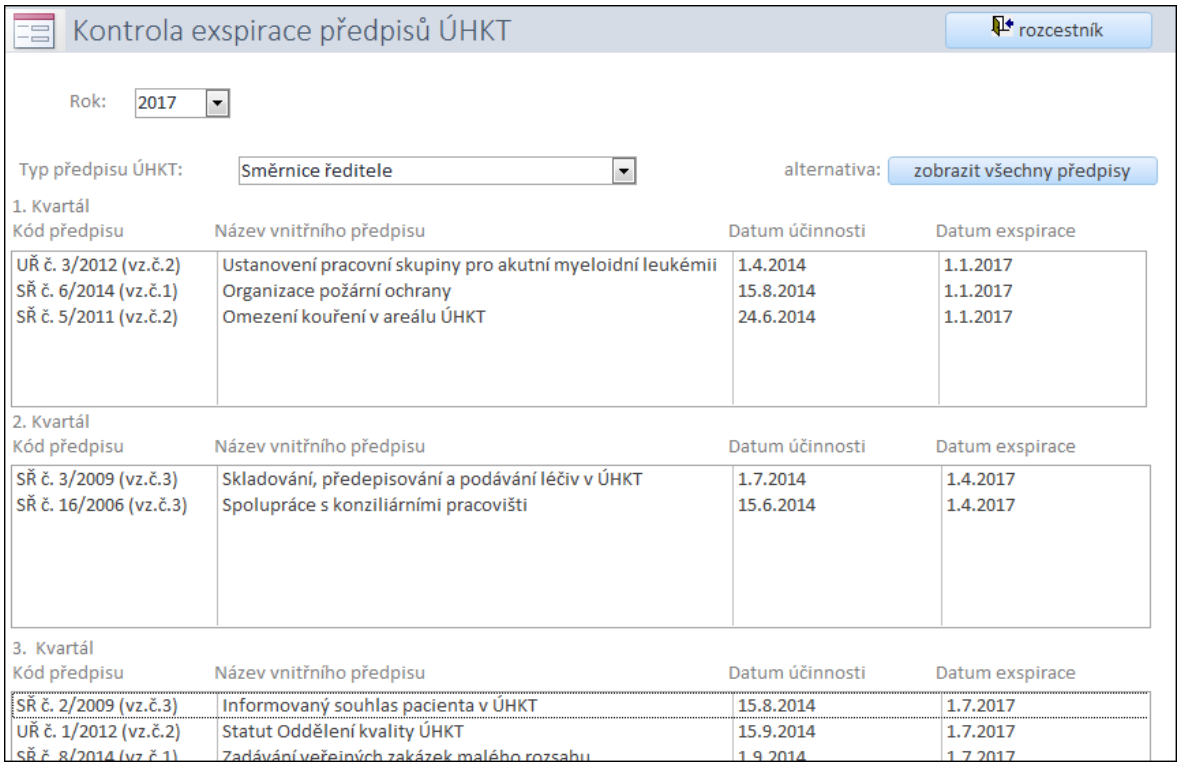


Obrázek 20: Funkce prohlížení (Vnitřní předpis ÚHKT)

7.3.2.3 Kontrola exspirace vnitřních předpisů ÚHKT

Dalším tlačítkem na rozcestníku je Kontrola exspirace vnitřních předpisů ÚHKT. Jedná se o užitečnou funkci, která uživateli usnadní udržovat vnitřní předpisy aktuální. V ÚHKT je exspirace dokumentů nastavená kvartálně.

Na obrázku 21 je zobrazeno okno formuláře kontroly exspirace. Uživatel zvolí rok a typ vnitřních předpisů (případně může zvolit zobrazení všech vnitřních předpisů) a nástroj mu vyfiltruje jednotlivé vnitřní předpisy do kvartálů, kdy exspirují.



Obrázek 21: Kontrola exspirace vnitřních předpisů ÚHKT

7.3.2.4 Funkce porovnávání

Funkce porovnávání je stěžejní část tohoto nástroje, neboť naplňuje metodiku porovnávání dokumentů (kapitola 6). Nejprve však k samotné struktuře tohoto formuláře.

Formulář se skládá z osmi záložek, ze kterých první šest umožňuje porovnávání na základě navržené metodiky. Sedmá záložka slouží k zobrazování vazeb mezi právními předpisy a vnitřními předpisy ÚHKT a osmá záložka slouží k zobrazování vazeb mezi jednotlivými autory ÚHKT a vnitřními předpisy, na kterých se podíleli.

Tuto funkci kvůli přehlednosti rozdělím do čtyř částí.

7.3.2.4.1 Porovnávání dokumentů první část

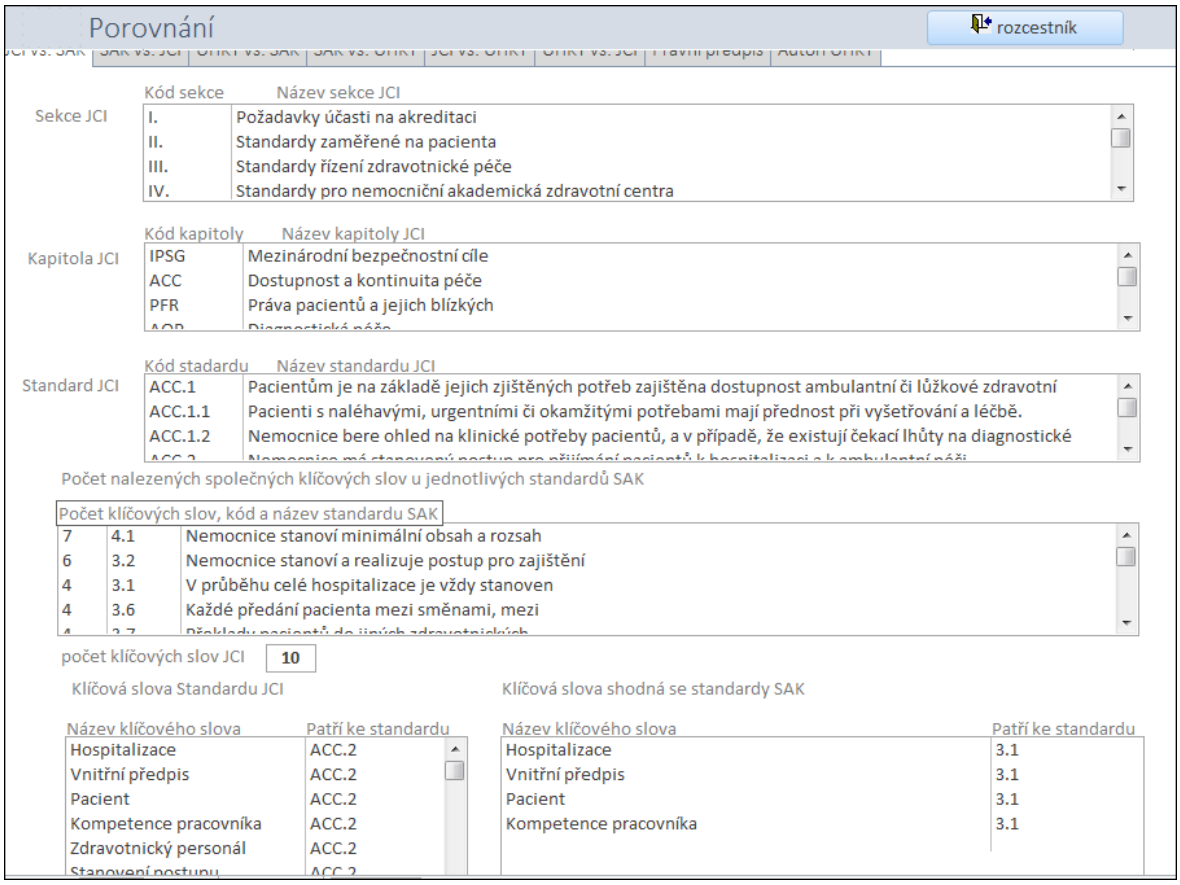
V této části se zabývám porovnáváním v prvních čtyřech záložkách, konkrétně tedy porovnáním:

- JCI vs. SAK
- SAK vs. JCI
- ÚHKT vs. SAK
- SAK vs. ÚHKT.

Tyto čtyři záložky mají velice podobnou strukturu formuláře, jako příklad poslouží porovnání JCI vs. SAK, které je zobrazeno na obrázku 22.

Uživatel nejprve vybere požadovanou sekci JCI, poté kapitolu JCI a na závěr vybere standard JCI, který chce se standardy Akreditačního manuálu SAK porovnávat. V políčku

k tomu určenému se zobrazí počet klíčových slov, která vybraný standard JCI obsahuje. Současně se objeví všechna klíčová slova vybraného standardu JCI a kód a název standardů SAK, která obsahují alespoň jedno klíčové slovo z množiny klíčových slov vybraného standardu. Standardy SAK jsou sestupně seřazeny podle počtu shodných klíčových slov. Počet shodných klíčových slov je zobrazen v levém sloupci před kódem a názvem standardu SAK. Po vybrání některého ze standardů SAK se zobrazí jeho klíčová slova. V nástroji (i na obrázku 22) je vše přehledně popsáno.



Obrázek 22: Funkce porovnávání (JCI vs. SAK)

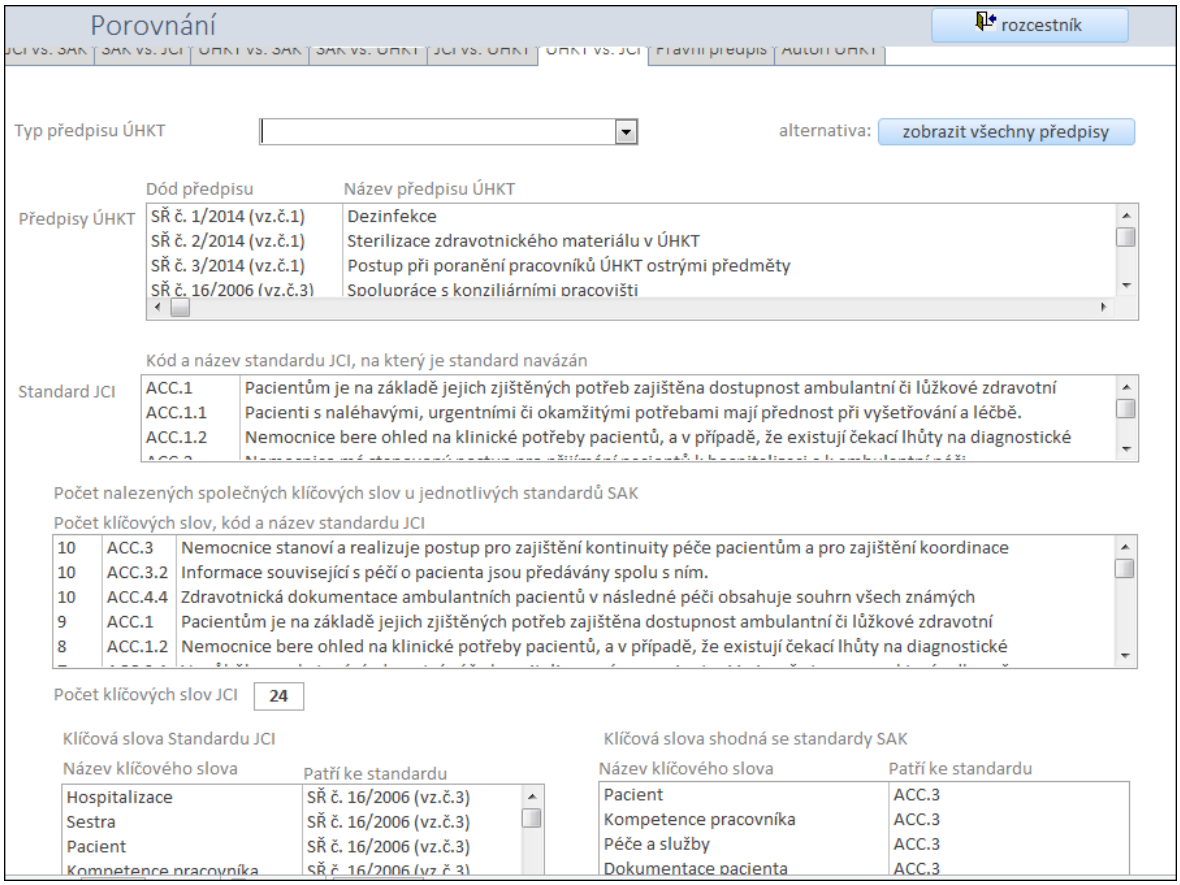
7.3.2.4.2 Porovnávání dokumentů druhá část

V této části se zabývám porovnáváním v páté a šesté záložce:

- JCI vs. ÚHKT
- ÚHKT vs. JCI.

Toto porovnání je odlišné tím, že mimo porovnání na základě klíčových slov (tedy podle metodiky popsané v kapitole 6) se zde zobrazují vazby mezi dokumenty JCI a ÚHKT. Formulář je zobrazen na obrázku 23.

Uživatel nejprve vybere vnitřní předpis ÚHKT, který chce porovnávat se standardy Akreditačního manuálu JCI. Na základě tohoto výběru se zobrazí vazby na standardy SAK. Současně se zobrazí klíčová slova vybraného vnitřního předpisu ÚHKT a jejich počet. Následující průběh je totožný jako průběh popisovaný v předchozí kapitole 7.3.2.4.1.

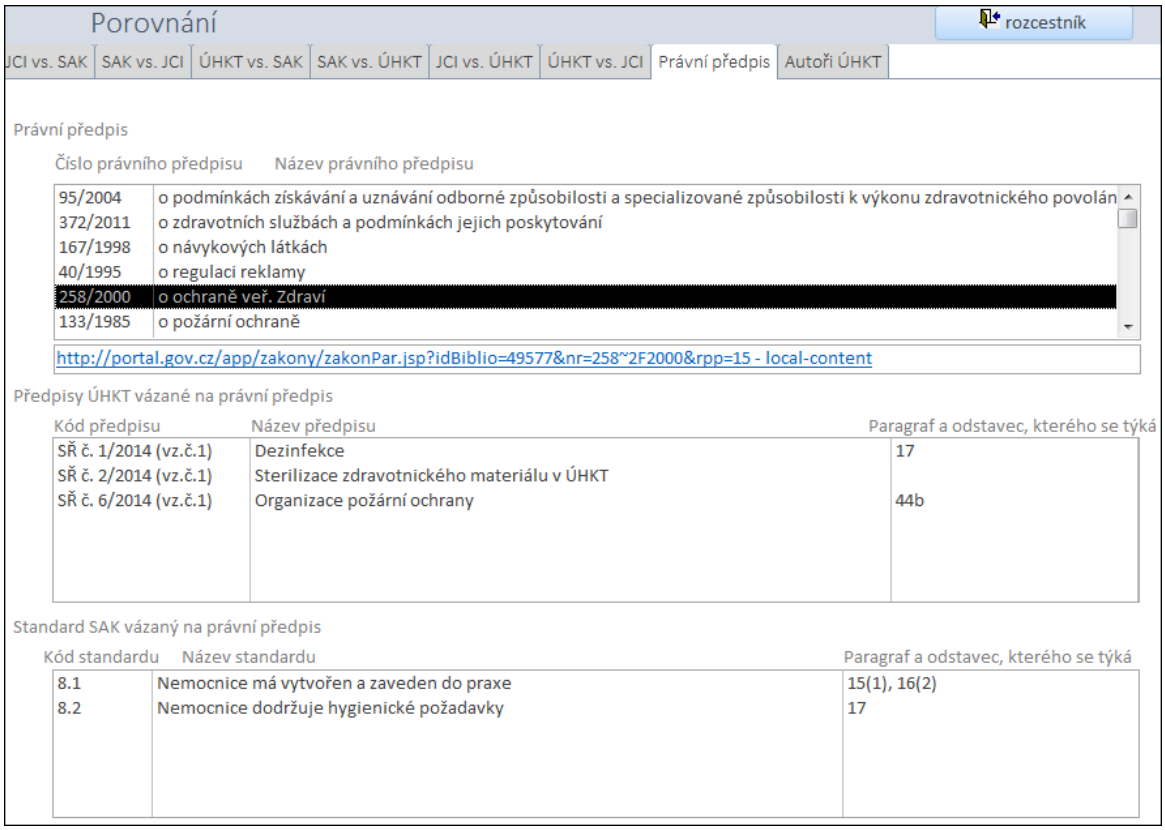


Obrázek 23: Funkce porovnávání (ÚHKT vs. JCI)

7.3.2.4.3 Porovnávání – Právní předpisy

Sedmá záložka tohoto formuláře slouží k zobrazování vazeb mezi právním předpisem, vnitřními předpisy ÚHKT a standardy SAK.

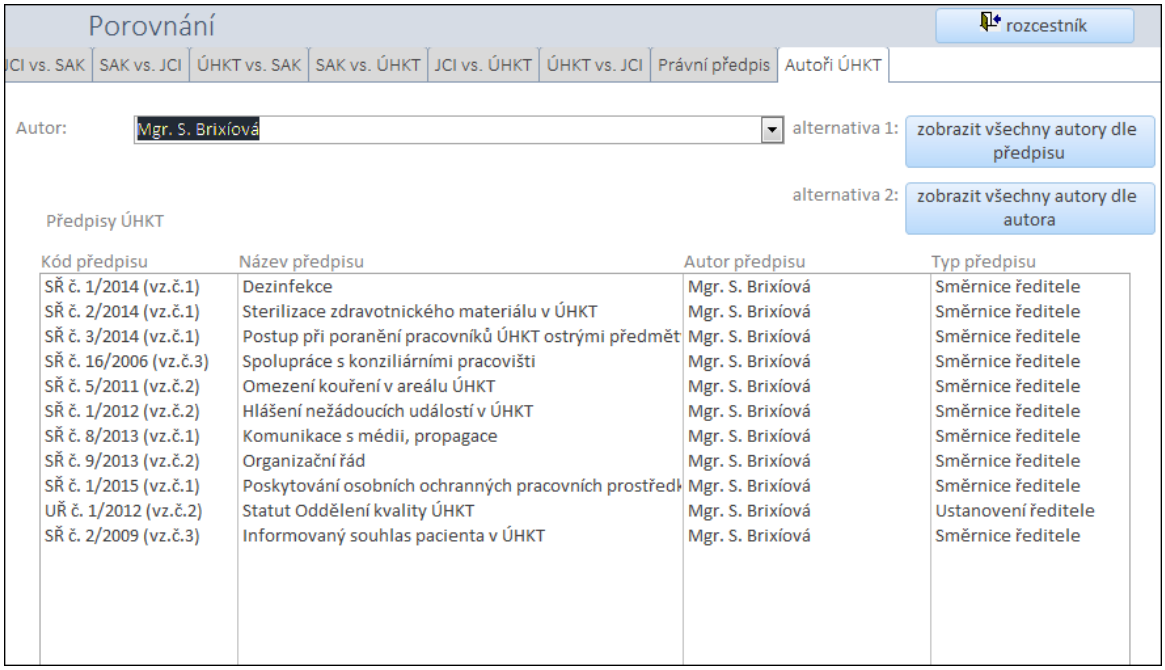
Uživatel poklepáním vybere právní předpis a databáze mu vyfiltruje vnitřní předpisy ÚHKT a standardy SAK, které s vybraným právním předpisem souvisí. Současně nástroj zobrazí hypertextový odkaz vybraného právního předpisu, díky kterému si může uživatel tento předpis zobrazit.



Obrázek 24: Funkce porovnávání (Právní předpisy)

7.3.2.4.4 Porovnávání – Autoři vnitřních předpisů ÚHKT

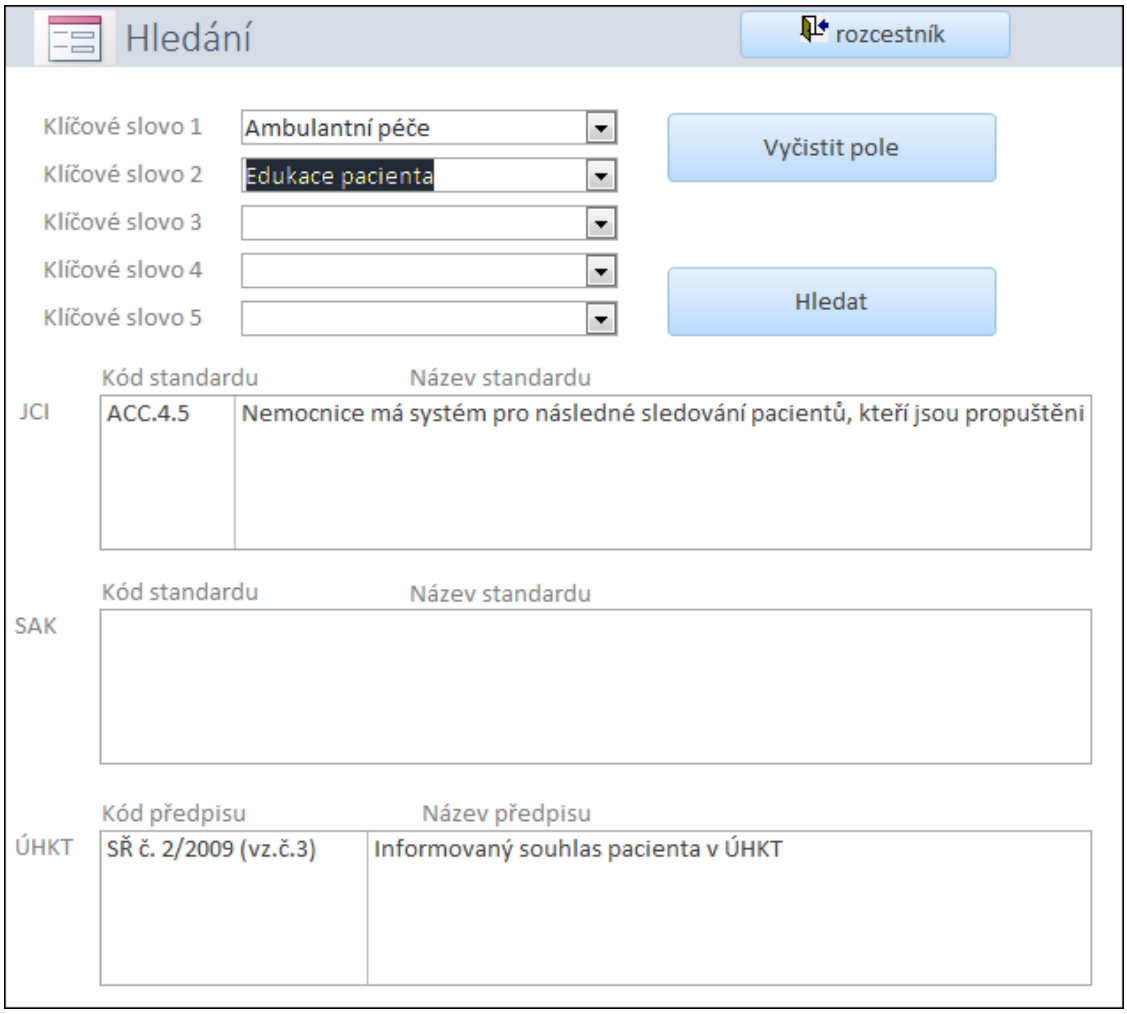
Tato funkce umožňuje zobrazení vazeb mezi autorem a vnitřním předpisem ÚHKT. Uživatel vybere autora a nástroj mu zobrazí vnitřní předpisy, na kterých se podílel. Dále uživatel může zobrazit všechny autory dle předpisu nebo naopak.



Obrázek 25: Funkce porovnávání (Autor předpisu ÚHKT)

7.3.2.5 Funkce vyhledávání

Posledním tlačítkem na rozcestníku je vyhledávací funkce. Ta uživateli spustí formulář, který je zobrazen na obrázku 26. Uživatel zvolí jedno až šest klíčových slov a stiskne tlačítko hledat. Klíčová slova může uživatel buď napsat (v průběhu psaní se mu filtrují vyhovující slova), nebo je vybrat ze seznamu, kde jsou zobrazena podle abecedního pořádku.



Obrázek 26: Funkce vyhledávání pole klíčových slov

7.3.3 Vyzkoušení databázového nástroje JUSLaN

Navrženou databázi jsem vyzkoušel prostřednictvím vytvořené aplikace. Do databázového nástroje JUSLaN jsem naplnil vzorek reálných dat a ověřil jsem, že jednotlivé funkce pracují podle předpokladů správně.

Forma, vlastnosti a způsob uživatelského ovládání a zobrazování informací v JUSLaN je výsledkem diskusí s mými konzultanty a uživateli v ÚHKT, které v této verzi splňuje všechny aktuální požadavky. Lze předpokládat, že při praktickém používání dalšími uživateli vzniknou nové, další náměty pro vylepšení.

8 Diskuse

Metodika porovnání dokumentů je navržená tak, aby se s její pomocí dalo realizovat porovnání různých dokumentů (nejen akreditačních manuálů organizací JCI a SAK) s relevantním a přínosným výstupem pro uživatele. Výsledkem nebude hodnota procentuální shody, ale pro uživatele databázového nástroje možnost individuálního vyhodnocení jak jsou vzájemně podobné zvolené relevantní části nebo celé dokumenty. Cílem je zjištění obsahové, nikoli morfologické podobnosti textu.

Během implementace navržené metodiky porovnání do praxe jsem zjistil zajímavé poznatky. Zásadním zjištěním byla nejednotnost terminologie mezi Akreditačním manuálem SAK, interním překladem Akreditačního manuálu JCI a vnitřními předpisy ÚHKT. Tato skutečnost byla překážkou především ve druhém a třetím kroku metodiky porovnání, tedy při opatřování dokumentů klíčovými slovy a jejich následném sdružování do skupin.

Uvědomil jsem také si, že různá zdravotnická zařízení často používají odlišnou terminologii pro významově stejné skutečnosti, což samozřejmě ztěžuje implementaci navržené metodiky. Praktickým doporučením by tedy bylo dodržování jednotné terminologie při překládání dokumentů s již zavedenou terminologií v českých ekvivalentních dokumentech (Akreditační manuál SAK a Akreditační manuál JCI). Obdobný postup, tedy zachování a sjednocení terminologie bych doporučil i při přípravě vnitřních dokumentů zdravotnického zařízení, kdy interní dokument navazuje na externí.

Další výhodou této metodiky porovnání je rychlejší, snazší a přesnější práce s klíčovými slovy v databázovém nástroji JUSLaN. Pokud jsme metodiku a data pro porovnání připravili a realizovali správně, pak by výsledek porovnání měl odpovídat skutečnosti. Na rozdíl od mechanického porovnávání a vyhledávání na základě morfologické podobnosti textu se u navržené metodiky nemůže stát, že bychom zapomněli na nějaký tvar klíčového slova (laboratoř, laboratoří, laboratořích, laboratořím, laboratoře atd.), což by ve svém důsledku vedlo k negativnímu zkreslení výsledku porovnání dokumentů.

Praktické využití porovnání akreditačních manuálů organizací JCI a SAK pomocí databázového nástroje JUSLaN vidím především v usnadnění plánování a přípravy akreditačního procesu zdravotnického zařízení. Pracoviště ÚHKT, které jsem vybral jako referenční pracoviště pro ověření splnění cílů diplomové práce, je mimo jiné akreditováno podle organizace JCI. Pokud by se rozhodlo pro akreditování podle organizace SAK, může si porovnat akreditační manuály obou organizací a k porovnání připojit svoje vnitřní předpisy. Výstupem by pak byl nejen přesnější odhad náročnosti celého nového akreditačního procesu, ale po zahájení přípravy také jeho usnadnění a podpora pro řízení.

Na základě výše uvedených skutečností a díky obecně zvolené metodice porovnávání vyplývá, že použití nástroje JUSLaN je univerzální a není závislé na zdravotnickém

zařízení ani dalších dokumentech, které jsou navázány na vnitřní dokumentaci zdravotnického zařízení.

Definování množiny funkcí databázového nástroje JUSLaN bylo výsledkem diskusí na řadě schůzek, na jejichž základě bylo mnoho funkcí a vlastností realizováno, ale řešení některých funkcí doznalo velmi výrazných změn. Některé funkce byly z důvodů přílišné náročnosti na realizaci a ověření funkčnosti zjednodušeny, nebo nebyly pro tuto první verzi databázového nástroje JUSLaN realizovány (například prohledávání seznamu aktualizovaných legislativních dokumentů z ASPI pomocí formuláře, který umožní vyhledávání a označování klíčových slov v dokumentu). Díky neustále probíhajícím diskusím probíhalo upřesňování požadavků na vlastnosti nástroje postupně a mnoho funkcí bylo oproti původním požadavkům značně vylepšeno a optimalizováno zejména z hlediska efektivity při porovnávání, vyhledávání a obsluhy.

Koncepce JUSLN je připravena pro 3 úrovně uživatelů: správce systému, který provádí správu a vývoj systému (typicky vývojář); správce databáze, který provádí aktualizace dokumentů, vazeb a klíčových slov (manažer jakosti); koncový uživatel pro používání a práci s nástrojem. V současné době je realizován přístup pro koncového uživatele.

Forma, vlastnosti a způsob uživatelského ovládání a zobrazování informací v JUSLaN je výsledkem diskusí s mými konzultanty a uživateli v ÚHKT, které v této verzi splňuje všechny aktuální požadavky. Lze předpokládat, že při praktickém používání dalšími uživateli vzniknou nové, zatím nevyslovené náměty pro vylepšení. Již při návrhu jsem s touto situací počítal a databázový nástroj JUSLaN je k případným změnám požadavků uzpůsoben. Tuto budoucí možnou činnost by měla výrazně ulehčit kapitola 7, ve které jsou popsány jak návrh a struktura databázového modelu, tak jednotlivé funkce aplikace. Pro budoucí správce a vývojáře jsou určena jednotlivá schémata relací, která jsou uvedena jako přílohy 3-7.

9 Závěr

V diplomové práci jsem se zabýval návrhem metodiky porovnání akreditačních manuálů organizací JCI a SAK. Návazným cílem byl návrh a tvorba databázového nástroje, který by navrženou metodiku přenesl do praxe, a který by zároveň splnil požadavky uživatelů Ústavu hematologie a krevní transfuze.

Práci jsem zahájil zpracováním rešeršní studie, abych získal potřebný náhled na metodiku porovnávání dokumentů. Dále jsem metodiku porovnání dokumentů navrhl, podrobně popsal a vysvětlil ji na příkladech z praxe.

Postup tvorby databázového nástroje jsem rozdělil do tří částí. V té první jsem se zabýval analýzou požadavků zdravotnického zařízení ÚHKT a formuloval jsem účel databázového nástroje JUSLaN. Ve druhé části jsem popisoval tvorbu návrhu databáze, což znamenalo definování a popis jednotlivých entit a jejich atributů, následné nastavení jednotlivých vztahů mezi entitami a definování integritních omezení navržené databáze. V závěrečné třetí části jsem se věnoval tvorbě samotné aplikace databázového nástroje JUSLaN, čemuž předcházel výběr vhodného softwarového nástroje. Poté jsem databázový nástroj naplnil vzorkem reálných dat a vyzkoušel jeho funkčnost.

V diplomové práci „Vytvoření nástroje pro podporu řízení vnitřních předpisů ÚHKT v souladu s akreditačními manuály organizace JCI a jejich porovnání s akreditačními manuály organizace SAK“ se mi podařilo navrhnout metodiku, která umožňuje porovnání akreditačních manuálů organizací JCI a SAK, a kterou je možné implementovat i na jiné dokumenty.

Návazně jsem vytvořil databázový nástroj JUSLaN, který metodiku porovnání umožňuje realizovat, a který dále slouží ke kontrole návaznosti mezi jednotlivými dokumenty, to jak při přípravě vnitřních dokumentů, tak při změnách libovolného dokumentu obsaženého v databázovém nástroji.

Z obecně zvolené metodiky vyplývá, že použití nástroje JUSLaN je univerzální a není závislé na zdravotnickém zařízení ani dalších dokumentech, které jsou navázány na vnitřní dokumentaci zdravotnického zařízení.

Databázový nástroj JUSLaN splnil očekávání zdravotnického zařízení ÚHKT jak množinou funkcí, které umožňuje provádět, tak uživatelsky přívětivým ovládáním.

Největší přínos diplomové práce vidím ve vytvoření prostředku pro efektivní usnadnění procesu zvyšování kvality a bezpečí zdravotní péče.

Seznam použité literatury

[1] BEEK, K. V., et al. Comparison of legislation, regulations and national health strategies for palliative care in seven European countries (Results from the Europall Research Group): a descriptive study. [online]. *BMC health services research*, 2013, [cit. 2015-03-16] Dostupné z: http://www.biomedcentral.com/1472-6963/13/275/.

[2] KATZ, R., KORNBLET, S. Comparative analysis of national legislation in support of the revised international health regulations: potential models for implementation in the United States. [online]. *American journal of public health*, 2010, [cit. 2015-03-16] Dostupné z: http://80.apps.webofknowledge.com.dialog.cvut.cz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=S2purcvatB1fEmFlZnB&page=1&doc=1.

[3] WHELANOVÁ, M. Tvorba a implementace práva EU v České republice a vybraných členských státech EU. [online]. *Ministerstvo vnitra České republiky*, 2013, [cit. 2015-03-22] Dostupné z: http://www.mvcr.cz/clanek/tvorba-a-implementace-prava-eu-v-ceske-republice-a-vybranych-clenskych-statech-eu.aspx.

[4] AZULAY CHERTOK, I. R., HOOVER, M. L. Breastfeeding legislation in states with relatively low breastfeeding rates compared to breastfeeding legislation of other states. [online]. *Journal of Nursing Law*, 2009, [cit. 2015-03-17] Dostupné z: http://www.ingentaconnect.com/content/springer/nlaw/2009/00000013/00000002/art00003

[5] MILES-RICHARDSON, S., BLUMENTHAL, D., ALEMA-MENSAH, E. A Comparison of Breast and Cervical Cancer Legislation and Screening in Georgia, North Carolina, and South Carolina. [online]. *Journal of health care for the poor and underserved*, 2012, [cit. 2015-03-18] Dostupné z: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22643558#.

[6] DONAHUE, K. T., VANOSTENBERG, P. Joint Commission International accreditation: relationship to four models of evaluation. [online]. *International journal for quality in health care*, 2000, [cit. 2015-03-16] Dostupné z: http://80.apps.webofknowledge.com.dialog.cvut.cz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=N27EW5sW3D7bzvf2DVC&page=1&doc=1.

[7] FIONA PRELLER, S. Comparing AML legislation of the UK, Switzerland and Germany. [online]. *Journal of Money Laundering Control*, 2008, [cit. 2015-03-25] Dostupné z: http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13685200810889380.

[8] ÖSTERDAHL, I. Access to Information in the European Union; A comparative Analysis of EC and Member State Legislation. [online]. *Common Market Law Review*, 2006, [cit. 2015-04-10] Dostupné z: http://80.apps.webofknowledge.com.dialog.cvut.cz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=R2zgdSXs8OUVBKfqhML&page=1&doc=1.

[9] LEON, G., PAPETTA, A., SPILIOPOULOU, Ch. Overview of the Greek legislation regarding assisted reproduction and comparison with the EU legal framework. [online]. *Reproductive biomedicine online*, 2011, [cit. 2015-4-11] Dostupné z: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1472648311004846.

[10] PÜNDER, H. Democtratic legitimation of delegated legislation — a comparative view on the American, British and German law. [online]. *International and Comparative Law Quarterly*, 2009, [cit. 2015-04-11] Dostupné z: http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=5469360&fileId=S0020589309001079.

[11] JUŘIČKOVÁ, I. a kol. 2014. Řízení kvality ve zdravotnictví. Projekt „Inovace a modernizace didaktických metod a obsahu výuky na FBMI Kladno ve specifických oblastech“.

[12] GLADKIJ, I. a kol.: Management ve zdravotnictví. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-996-8.

[13] GLADKIJ, I. a kol. Kvalita zdravotní péče a metody jejího soustavného zlepšování 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1999. ISBN 80-7013-272-8.

[14] JANEČKOVÁ, H., HNILICOVÁ H. Úvod do veřejného zdravotnictví. 1. vyd. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-592-9.

[15] INSTITUTE OF MEDICINE OF THE NATIONAL ACADEMIES. [online] 2009. [cit. 2015-04-01]. Dostupné z: www.iom.edu/CMS/8089.

[16] MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. Standardy lékařské péče [online]. 2009 [cit. 2015-04-14]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/KvalitaABezpeci/obsah/archiv_2923_29.html.

[17] JOINT COMMISSION INTERNATIONAL. Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals, 5. vydání. USA: *Joint Commission International*, 2013, 296 s. ISBN: 978-1-59940-787-6.

[18] PLEVOVÁ, I. a kol. Management v ošetřovatelství. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3871-0.

[19] MARX, D., VLČEK. F. Akreditační standardy pro nemocnice. 3. vyd. Praha: Tigis, 2013. ISBN 978-80-87323-04-05.

[20] ŠKRLA, P., ŠKRLOVÁ M. Kreativní ošetřovatelský management. 1. vyd. Praha: Advent-Orion, 2003. ISBN 80-7172-841-1.

[21] SAK. Spojená akreditační komise, o.p.s [online]. 2015 [cit. 2015-04-08]. Dostupné z: http://www.sakcr.cz/cz-top/o-nas/.

[22] SAK. Dvě nové sady akreditačních standardů SAK [online]. 2015 [cit. 2015-04-08]. Dostupné z: http://www.sakcr.cz/cz/.

[23] ŠKRLA, P. Především neublížit. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. ISBN 80-7013-419-4.

[24] MARX, D., VLČEK. F. Průvodce akreditačním šetřením Spojené akreditační komise, o.p.s. ve zdravotnických zařízeních pro následnou a dlouhodobou péči. [online]. 2009 [cit. 2015-04-015]. Dostupné z: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:_KZ2AOQhHlUJ:www.sakcr.cz/get_file.php%3Ffile%3D./admin/upload/download/pruvodce-akr-setrenim-np.pdf+&cd=1&hl=cs&ct=clnk&gl=cz.

[25] JCI. Our team. [online]. 2015 [cit. 2015-04-24]. Dostupné z: http://www.jointcommissioninternational.org/about-jci/our-team/.

[26] JCI. What sets us apart. [online]. 2015 [cit. 2015-04-24]. Dostupné z: http://www.jointcommissioninternational.org/about-jci/what-sets-us-apart/.

[27] PEŠEK, J. Tvorba systému jakosti ve zdravotnictví a lékárenství s využitím norem ISO. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-0551-6.

[28] ISO. ISO 9001:2015 [online]. 2015 [cit. 2015-04-24]. Dostupné z: http://www.iso.cz/?page_id=480.

[29] MANAGEMENTMANIA. Total Quality Management (TQM) [online]. 2015 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: https://managementmania.com/cs/total-quality-management.

[30] MADAR, J. a kol. Řízení kvality ve zdravotnickém zařízení. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0585-0.

[31] KILÍKOVÁ, M., JAKUŠOVÁ, V. Teória a prax manažmentu v ošetrovateľstve. Martin: Osveta, 2008. ISBN 978-80-8063-290-8 (brož.).

[32] OPPEL, A., Databáze bez předchozích znalostí: průvodce pro samouky. 1. vydání. Brno: Computer Press a.s., 2006. 319 s. ISBN 80-251-1199-7.

[33] CONOLLY, T., BEGG, C., HOLOWCZAK, R. Mistrovství – databáze: profesionální průvodce tvorbou efektivních databází. Computer Press, 2009.

[34] BRAUNER, A. Webový Portál Kvality Dat A Informací [online]. Brno, 2010 [cit. 2015-04-08]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/137508/fi_m/Diplomova_prace_bxkqs.txt.

[35] Definice informace. Data - informace - znalosti. Vyšší odborná škola informačních služeb [online]. 2013, [cit. 2015-04-08]. Dostupné z: http://web.sks.cz/users/ku/ZIZ/inform1.htm.

[36] KOCH, M., NEUWIRTH, B. Datové a funkční modelování. 3. přepracované vydání. Brno: CERM, 2008. 121 s. ISBN 978-80-214-3731-9.

[37] DATE, C. J. An introduction to database systems. 8. ed., international ed. Boston, Mass. [u.a.]: Pearson, Addison-Wesley, 2004. ISBN 03-211-8956-6.

[38] POUR, J., MARYŠKA, M., NOVOTNÝ, O. Business intelligence v podnikové praxi. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2012, 276 s. ISBN 978-80-7431-065-2.

[39] POKORNÝ, J., VALENTA, M. Databázové systémy. 1. vyd. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2013, 265 s. ISBN 978- 80-01-05212-9.

[40] KEOGH, J., DAVIDSON, K. Datové struktury bez předchozích znalostí. Computer Press, 2006, 223 s.

[41] HERNANDEZ, M. J. Návrh databází, První vydání editor, Praha: Grada publushing, a.s., 2006. ISBN 80-247-0900-7.

[42] RDBMS relational database management system. In: Gartner [online]. [cit. 2015-04-10]. Dostupné z: http://www.gartner.com/itglossary/rdbms-relational-database-management-system/.

[43] Codd's 12 rules. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-12-10]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Codd%27s_12_rules.

[44] PÍSEK, S. Access 2013 podrobný průvodce. První vydání, Praha: Grada publushing, a.s., 2013. ISBN 978-80-247-4746-0.

[45] PALOVSKÁ, H., 2011. Datové modelování. Krokodýlovy databáze [online]. Dostupné z: http://krokodata.vse.cz/DM.

[46] OPPEL, A. 2010. Data Modeling: A Beginner's Guide. New York City: McGraw-Hill. ISBN 978-0-07-162398-8.

[47] Iuridicutum, Encyklopedie o právu. Právní předpis [Online]. 2013 [cit. 2015-05-15]. Dostupné z: http://iuridictum.pecina.cz/w/Pr%C3%A1vn%C3%AD_p%C5%99edpis.

[48] Ústav hematologie a krevní transfuze. O ústavu [Online]. [cit. 2015-05-17]. Dostupné z: http://www.uhkt.cz/ustav/.

[49] Ústav hematologie a krevní transfuze [Online]. [cit. 2015-05-17]. Dostupné z: http://www.uhkt.cz/.

[50] Ústav hematologie a krevní transfuze. Oddělení [Online]. [cit. 2015-05-17]. Dostupné z: http://www.uhkt.cz/oddeleni/.

[51] Ústav hematologie a krevní transfuze. Certifikace/akreditace [Online]. [cit. 2015-05-17]. Dostupné z: http://www.uhkt.cz/certifikace-akreditace/.

Seznam obrázků

Obrázek 1: Hierarchický model databáze 19
Obrázek 2: Síťový model databáze 20
Obrázek 3: Relační model databáze 20
Obrázek 4: Součásti relační databáze 23
Obrázek 5: Struktura manuálu JCI 29
Obrázek 6: Standard JCI 29
Obrázek 7: Struktura manuálu SAK 30
Obrázek 8: Standard SAK 31
Obrázek 9: Struktura vnitřního předpisu ÚHKT 32
Obrázek 10: Právní předpis 33
Obrázek 11: Standard 4.2 38
Obrázek 12: Vztah mezi entitami vnitřních předpisů ÚHKT 47
Obrázek 13: Vztah mezi entitami akreditačního manuálu SAK 47
Obrázek 14: Vztah mezi entitami akreditačního manuálu JCI 48
Obrázek 15: Vztah Právní předpis – Předpis ÚHKT, Standard SAK 48
Obrázek 16: Vztah klíčová slova – Předpis ÚHKT, Standard JCI, Standard SAK 49
Obrázek 17: Rozcestník 51
Obrázek 18: Funkce prohlížení (Sekce a Kapitoly JCI) 52
Obrázek 19: Funkce prohlížení (Standard JCI) 52
Obrázek 20: Funkce prohlížení (Vnitřní předpis ÚHKT) 53
Obrázek 21: Kontrola exspirace vnitřních předpisů ÚHKT 54
Obrázek 22: Funkce porovnávání (JCI vs. SAK) 55
Obrázek 23: Funkce porovnávání (ÚHKT vs. JCI) 56
Obrázek 24: Funkce porovnávání (Právní předpisy) 57
Obrázek 25: Funkce porovnávání (Autor předpisu ÚHKT) 57
Obrázek 26: Funkce vyhledávání pole klíčových slov 58

Seznam tabulek

Tabulka 1: Rešeršní studie – článek 1 3
Tabulka 2: Rešeršní studie – článek 2 4
Tabulka 3: Rešeršní studie – článek 3 4
Tabulka 4: Rešeršní studie – článek 4
Tabulka 5: Rešeršní studie – článek 5
Tabulka 6: Rešeršní studie – článek 5
Tabulka 7: Rešeršní studie – článek 5
Tabulka 8: Rešeršní studie – článek 6
Tabulka 9: Rešeršní studie – článek 6
Tabulka 10: Rešeršní studie – článek 6
Tabulka 11: Typy vnitřních předpisů ÚHKT 31
Tabulka 12: Skupina klíčových slov – “Diagnostické služby“ 36
Tabulka 13: Atributy entity „Titul“ 42
Tabulka 14: Atributy entity „Typ předpisu ÚHKT“ 42
Tabulka 15: Atributy entity „Předpis ÚHKT“ 43
Tabulka 16: Atributy entity „Kapitola předpisu ÚHKT“ 43
Tabulka 17: Atributy entity „Autor ÚHKT“ 43
Tabulka 18: Atributy entity „Kapitola SAK“ 43
Tabulka 19: Atributy entity „Resortní bezpečnostní cíl SAK“ 44
Tabulka 20: Atributy entity „Realizace a indikátor cíle SAK“ 44
Tabulka 21: Atributy entity „Standard SAK“ 44
Tabulka 22: Atributy entity „Indikátor SAK“ 44
Tabulka 23: Atributy entity „Sekce JCI“ 45
Tabulka 24: Atributy entity „Kapitola JCI“ 45
Tabulka 25: Atributy entity „Požadavek JCI“ 45
Tabulka 26: Atributy entity „Standard JCI“ 45
Tabulka 27: Atributy entity „Indikátor JCI“ 46
Tabulka 28: Atributy entity „Právní předpis“ 46
Tabulka 29: Atributy entity „Klíčová slova“ 46

Seznam příloh

Příloha 1: Sborník klíčových slov 69
Příloha 2: Manuál členění zdrojových dokumentů 73
Příloha 3: Relace Vnitřní předpisy ÚHKT 80
Příloha 4: Relace Akreditační manuál JCI 80
Příloha 5: Relace Akreditační manuál SAK 81
Příloha 6: Relace Klíčová slova 82
Příloha 7: Relace Právní předpis 84

Příloha 1: Sborník klíčových slov

A
Akreditační a certifikační systémy
Aktualizace dokumentace
Akutní lymfoblastová leukémie
Akutní myeloidní leukémie
Akutní pacienti
Akutní příjem
Alergie
Alternativy péče
Ambulantní péče
Analgosedace
Analýza příčin
Anamnéza
Anesteziolog

B
Bariéra
Bezpečné užívání
Bezpečnost práce
Bezpečný proces
Biologický materiál
Biomedicínský technik
Bolest

C
Celonemocniční předpis
Časová dostupnost
Čištění zdravotnických prostředků

D
Datum
Dekontaminace
Demografické údaje
Dezinfekce
Diagnostická péče
Diagnóza
Dieta
Dlouhodobá péče
Doba platnosti
Dokumentace pacienta
Dokumentace procesu
Dokumentace vyšetření
Dokumentace z jednání
Domácí péče
Doporučení výrobce
Doprava
Dopravní prostředek
Dostupnost péče
Dostupnost výsledků
Důvod překladu pacienta
Důvod přijetí pacienta

E
Edukace pacienta
Edukace příbuzných
Elektronická databáze
Endoskopie
Etalon
Evidence a identifikace
Exspirace materiálu

F
Finanční spoluúčast
Fyzikální vyšetření
Fyzioterapeut

G
Grantové prostředky

H
HIV
Hlášení infekčních případů
Hlášení nežádoucích událostí
Hodnocení bolesti
Hodnocení nutričního stavu
Hodnocení potřeb
Hodnocení soběstačnosti
Hodnocení stavu pacienta
Hodnocení svéprávnosti
Hodnoty vyšetření
Hospitalizace
Hygiena rukou

Ch
Chirurgický výkon
Chronická myeloidní leukémie

I

Identifikace vzorků
Indikátory kvality
Infekční odpad
Infekční onemocnění
Informace
Informovaný souhlas
Intenzivní péče
Interval přehodnocování
Interval vyšetření
Invazivní péče
Izolace a karanténa

J
Jazykové ohledy
Jednorázové pomůcky
Jiné pracoviště
Jiné zdravotnické zařízení

K
Kategorie pacientů
Klinické návody
Klinický koordinátor
Klinický úsek
Kompenzační pomůcky
Kompetence pracovníka
Komplement laboratoří
Komunikace s médii
Kontaminovaný materiál
Kontinuita péče
Kontrola procesu
Kontrola účinnosti
Konziliární služby
Konzultace s pacientem
Koordinace péče
Koordinátor činností oddělení
Kopie zprávy
Kritéria propouštění pacienta
Kritéria přijetí pacienta
Kritické hodnoty
Kulturní ohledy
Kvalifikace pracovních činností

L
Laborantka/laborant
Laboratorní koordinátor
Laboratorní výsledky
Laboratorní vyšetření
Laboratorní vzorky
Laboratoř
Léčba a sledování bolesti
Léčebná péče
Léčebný proces
Léčiva
Legislativa
Lékař
Likvidace odpadu
Lůžková kapacita
Lůžková péče

M
Management
Manažer kvality
Manažer/ka komunikace
Medikace
Mechanická očista
Měřidla
Metrolog
Metrologická dokumentace
Metrologický plán
Metrologický řád
Metrologie
Mikrobiologická laboratoř
Mimořádný případ
Monitorování pacienta
Mycí a čisticí prostředek
Myelodysplastický syndrom

N
Náboženské ohledy
Násilný útok
Následná péče
Nástroje ke zvyšování kvality
Negativní revers
Neinvazivní péče
Neklinické služby (úklid, doprava)
Nekontaminovaný materiál
Nemožnost překladu pacienta
Nepředvídatelná reakce
Nezletilý pacient
Nežádoucí účinky
Nežádoucí události
Nozokomiální nákaza
Nutriční opatření
Nutriční terapeut

O

Objednávání vyšetření
Obsah a rozsah vyšetření
Očekávané výsledky péče
Odběr krve
Odborná způsobilost
Odborné publikace
Oddělení kvality zdravotnického zařízení
Odmítnutí péče
Odpovědnost pracovníka
Ohrožení pacienta
Ochrana soukromí
Ochrana životního prostředí
Ochranné pomůcky
Ochranný materiál
Opakovaný souhlas
Operační pole
Opouštění nemocnice proti doporučení
Osobní ochranný pracovní prostředek
Ostrý předmět
Ošetřovatelská péče
Ošetřovatelský úsek

P
Pacient
Paliativní péče
Péče a služby
Péče bez souhlasu pacienta
Péče proti vůli pacienta
Písemné instrukce pro pacienta
Plán budovy
Plán péče
Plán propouštění pacienta
Plán překladu pacienta
Podezření na týrání, zneužívání, zanedbávání
Podmínky transportu pacienta
Podpis pacienta
Podpis svědka
Podpůrná péče
Pochybení personálu
Poranění pracovníka
Porodní asistentka
Porušení pracovní kázně
Poškození pacienta
Potřeby pacienta
Používání rukavic
Pozorování pacienta
Požadavky zdravotnického zařízení
Pracovní skupina
Praktický lékař
Preanalytická fáze
Prevence nákaz
Preventivní péče
Primární péče
Priorita pacienta
Priorita vyšetření
Prodlevy v péči
Prognóza
Prokázání totožnosti
Propagace zdravotnického zařízení
Propouštěcí zpráva
Propouštění pacienta
Propustka pacienta
Prostředky a jejich správa
Předání pacienta
Předání výsledků
Přehled vyšetření
Přehodnocování stavu
Překlad pacienta
Překladová zpráva
Přenos kompetence
Příbuzní
Přijmání pacienta
Přístrojová technika
Psychologické vyšetření

R
Radiodiagnostické služby
Referenční materiál
Rehabilitace
Režim pacienta
Riziko vzniku
Rozsah dokumentace
Rutinní vyšetření

Ř
Ředitel zdravotnického zařízení
Řízení kvality
Řízení rizik
Řízení zdrojů

S
Screening
Selhání technologií
Sestra
Skladování materiálu

Skladování metrologických měřidel
Skladování vzorků
Sledování pacientů
Směny
Smluvní dopravci
Souhlas ředitele
Souhrn poskytnuté péče
Spádová oblast
Specializovaná péče
Společný postup s jiným zdravotnickým zařízením
Stabilizování pacienta
Standardy
Stanovení postupu
Statimové vyšetření
Stav pacienta
Sterilizace
Sterilizátor
Stížnosti
Svědectví
Svéprávnost pacienta

Š
Školení personálu

T
Tisková zpráva
Tok pacientů
Transfuziologický úsek
Transport pacienta
Transport sterilního materiálu
Transport vzorků
Trvalé poškození

U
Údržba metrologických měřidel
Úhrada poskytnuté péče
Úhrada vzniklé škody
Úmrtí pacienta

V
Vědecká rada
Vedoucí pracovník
Virová hepatitida
Vitální indikace
Vizita
Vnitřní předpis
Vstupní vyšetření
Vyšetření
Výzkum

Z
Zákaz kouření
Zákonný zástupce
Zaměstnanecká dokumentace
Zdravotní riziko
Zdravotnický materiál
Zdravotnický personál
Zdravotnický prostředek
Zobrazovací vyšetření

Ž
Žádanka

Manuál členění zdrojových dokumentů

Tento manuál byl vytvořen pro snazší orientaci při používání nástroje.

Obsah

1. JCI – členění 74
1.1 Sekce JCI 74
1.1.1 Sekce I 74
1.1.2 Sekce II-IV 74
1.2 Kapitoly JCI 74
1.3 Standardy JCI 75
1.4 Indikátory Standardů JCI 75
2. Vnitřní předpisy ÚHKT - členění 76
2.1 Kapitoly předpisu ÚHKT 76
2.2 Články kapitol předpisu ÚHKT 77
2.3 Přílohy vnitřních předpisů ÚHKT 77
3. SAK - členění 78
3.1 Kapitoly SAK 78
3.1.1 Kapitola SAK I. 78
3.1.2 Kapitoly II.-XIII. SAK 78
3.2 Standardy SAK 78
3.3 Indikátory Standardů SAK 79

1. JCI – členění

1.1 Sekce JCI

Tento dokument je členěn na 4 **Sekce JCI**, kterými jsou:

- Sekce I: Požadavky účasti na akreditaci (Accreditation Participation Requirements),

- Sekce II: Standardy zaměřené na pacienta (Patient-Centered Standards),

- Sekce III: Standardy řízení zdravotnické péče (Health Care Organization Management Standards),

- Sekce IV: Standardy pro nemocniční akademická zdravotní centra (Academic Medical Center Hospital Standards).

Každá sekce se dále člení na **Kapitoly JCI**.

1.1.1 Sekce I

V Sekci l nalezneme pouze jednu kapitolu, která ovšem neobsahuje standardy a je odlišně strukturována než zbývající tři sekce. Tato kapitola, která se jmenuje "Požadavky účasti na akreditaci", se dále dělí na **Požadavky**. Těch je celkově 12 a mimo samotného požadavku ještě obsahují Zdůvodnění, Hodnocení a Důsledky neshody.

1.1.2 Sekce II-IV

Zbývající sekce (Sekce II, III, IV), kterými se budu dále zabývat, se člení na jednotlivé Kapitoly JCI.

1.2 Kapitoly JCI

Každá Kapitola JCI je označena svým vlastním jedinečným kódem, který vychází z jejího originálního názvu (*Tabulka 1 – Kapitoly JCI)*. Kapitol je celkově 16 a každá pak obsahuje několik **Standardů JCI**.

Kapitoly JCI	
Kód kapitoly JCI	**Název kapitoly JCI**
PCI	Prevence a kontrola nozokomiálních a profesionálních nákaz
GLD	Řízení a vedení
IPSG	Mezinárodní bezpečnostní cíle
ACC	Dostupnost a kontinuita péče
PFR	Práva pacientů a jejich blízkých
AOP	Diagnostická péče
COP	Terapeutická péče
ASC	Anesteziologická a chirurgická péče
MMU	Skladování, předepisování a podávání léčiv
PFE	Edukace pacientů a jejich blízkých
QPS	Kvalita péče a bezpečí pacientů
FMS	Zajištění bezpečnosti nemocničního prostředí
SQE	Kvalifikace a vzdělávání personálu

Kapitoly JCI	
Kód kapitoly JCI	**Název kapitoly JCI**
MOI	Řízení informací a komunikace
HRP	Program pro klinický výzkum
MPE	Zdravotní profesní vzdělávání

Tabulka 1 – Kapitoly JCI

1.3 Standardy JCI

Každý Standard JCI je označen kódem, který se skládá z kódu jeho nadřazené Kapitoly a vlastního čísla Standardu. Samotný Standard je pak definován třemi částmi: vlastním zněním, **Účelem** a jeho **Indikátory**, jak to můžeme vidět na *Obrázku 1 – Ukázka struktury standardu JCI.*

Standard PFR.4
Všichni pacienti jsou srozumitelným způsobem informováni o svých právech.

Účel standardu PFR.4
Pacienti v ambulantní péči, či hospitalizovaní (viz Slovníček) mohou být vystrašení a zmatení, nemusejí znát svá práva a může pro ně být obtížné je prosazovat. Nemocnice proto připraví v písemné podobě přehled práv pacientů a jejich blízkých, které mají pacienti k dispozici při vstupu do nemocnice a v průběhu celého pobytu. Tuto informaci lze například vyvěšovat na zdi nemocnice.
Formulace informace o právech pacientů jsou přiměřené věku pacientů, jejich míře porozumění a znalosti jazyka. V případech, kdy není vhodná nebo účinná písemná komunikace, zajistí nemocnice informování pacientů a jejich blízkých způsobem, kterému mohou rozumět.

Indikátory standardu PFR.4
1. Každému pacientovi jsou poskytnuty informace v písemné podobě o jeho právech a odpovědnosti.
2. Práva a povinnosti pacientů jsou zveřejněna nebo jinak k dispozici v jakoukoliv dobu.
3. Pro případy, kdy není vhodná nebo účinná písemná komunikace, zajistí nemocnice informování pacientů a jejich blízkých způsobem, kterému mohou rozumět.

Obrázek 1 – Ukázka struktury standardu JCI

1.4 Indikátory Standardů JCI

Indikátory jsou části standardu, jsou to měřitelné položky, jejichž naplnění se posuzuje při akreditačním šetření. V některých případech indikátor odkazuje na požadavky specifikované v účelu standardu.

2. Vnitřní předpisy ÚHKT - členění

Tato kapitola se zabývá vnitřními předpisy ÚHKT, což je soubor předpisů, které definují postupy zdravotnického zařízení (v tomto případě ÚHKT) v daných situacích.

Vnitřní předpisy jsou přesně a jednotně strukturované, skládají se z těchto částí: označení předpisu a název předpisu, **Kapitoly předpisu** a **Obsah kapitol předpisu**.

Označení předpisu se skládá z čísla předpisu a **Typu předpisu**, který udává charakter vnitřního předpisu. Vnitřní předpisy ÚHKT můžeme rozdělit do čtyř typů: "Směrnici ředitele", "Metodický postup", "Ustanovení ředitele" a "Příkaz ředitele". Dále je k němu připojen rok a pořadové číslo, eventuálně ještě verze dokumentu, jak to můžeme vidět v *Tabulce 2 – Typy vnitřních předpisů ÚHKT*, kde je označení předpisu doplněno o jeho název.

Vnitřní předpisy ÚHKT	
Označení předpisu ÚHKT	**Název vnitřního předpisu ÚHKT**
Směrnice ředitele č. 1/2014 (vz.č.1)	Dezinfekce
Ustanovení ředitele č. 4/2011 (vz.č.2)	Statut Týmu kvality péče ÚHKT
Metodický pokyn č. 1/2012 (vz č.1)	Vedení evidence o počtu pacientů léčených centrovými léky
Příkaz ředitele č. 1/2014 (vz.č.1)	Pravidla čerpání dovolené za kalendářní rok 2014

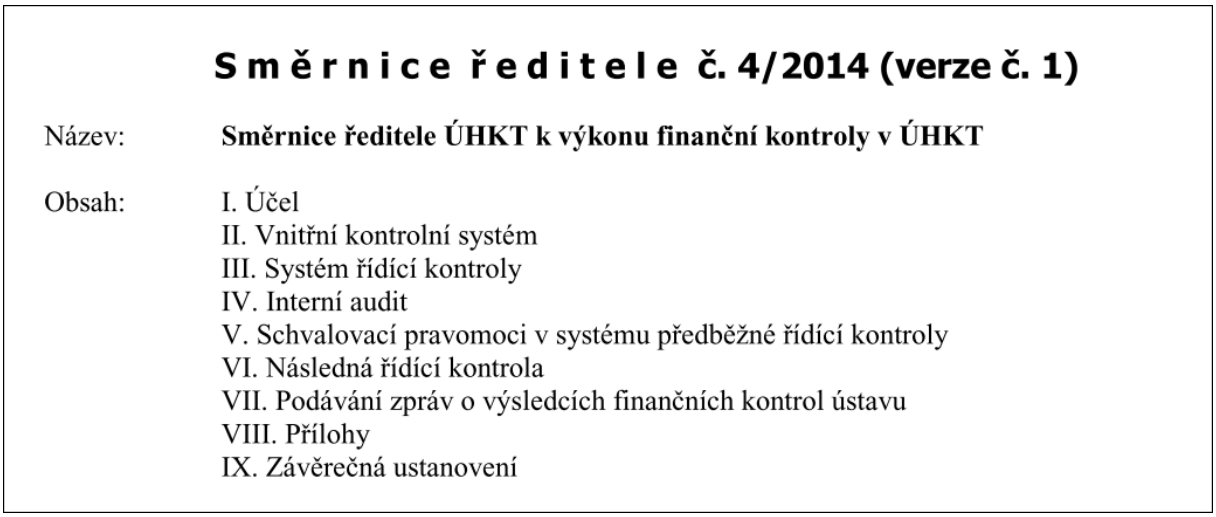
Tabulka 2 – Typy vnitřních předpisů ÚHKT

Každý vnitřní předpis je opatřen datem platnosti, datem následující revize, autory předpisu nebo například datem vytvoření předpisu.

Vnitřní předpis se pak dále člení na Kapitoly předpisu.

2.1 Kapitoly předpisu ÚHKT

Kapitoly předpisu ÚHKT definují jeho obsah, jak vidíme na *Obrázku 2 – Ukázka struktury vnitřního předpisu ÚHKT – Název a Kapitoly předpisu*. Dále se ještě rozdělují na Články kapitol vnitřních předpisů ÚHKT.



Směrnice ředitele č. 4/2014 (verze č. 1)

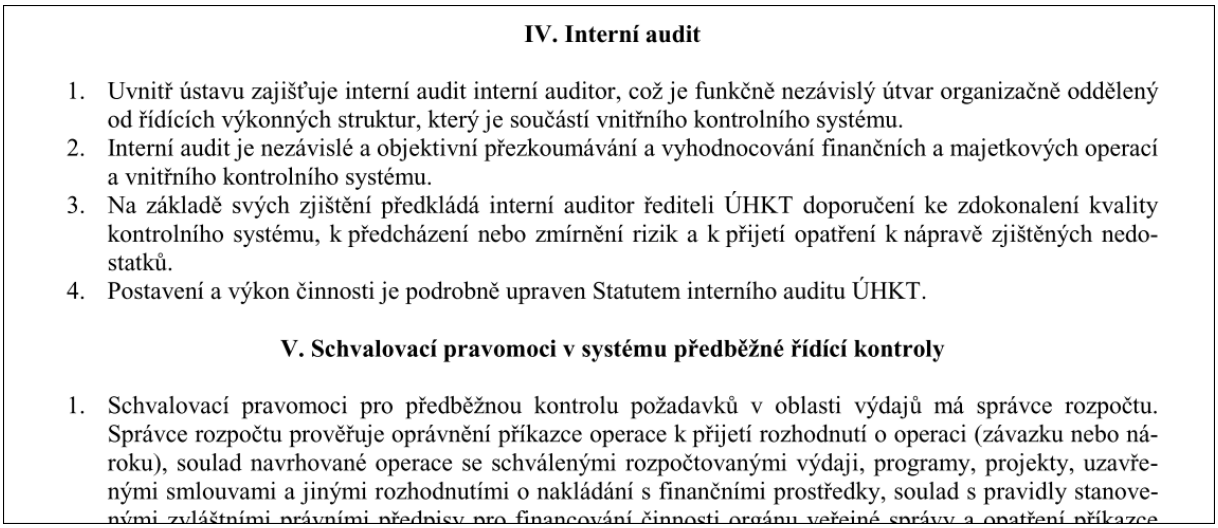
Název: **Směrnice ředitele ÚHKT k výkonu finanční kontroly v ÚHKT**

Obsah:
I. Účel
II. Vnitřní kontrolní systém
III. Systém řídící kontroly
IV. Interní audit
V. Schvalovací pravomoci v systému předběžné řídící kontroly
VI. Následná řídící kontrola
VII. Podávání zpráv o výsledcích finančních kontrol ústavu
VIII. Přílohy
IX. Závěrečná ustanovení

Obrázek 2 – Ukázka struktury vnitřního předpisu ÚHKT – Název a Kapitoly předpisu

2.2 Obsah kapitol předpisu ÚHKT

Články kapitol obsahují náplň vnitřních předpisů ÚHKT, což zobrazuje *Obrázek 3 – Ukázka struktury vnitřního předpisu ÚHKT – Kapitoly předpisu a jejich Články.*



IV. Interní audit

1. Uvnitř ústavu zajišťuje interní audit interní auditor, což je funkčně nezávislý útvar organizačně oddělený od řídících výkonných struktur, který je součástí vnitřního kontrolního systému.
2. Interní audit je nezávislé a objektivní přezkoumávání a vyhodnocování finančních a majetkových operací a vnitřního kontrolního systému.
3. Na základě svých zjištění předkládá interní auditor řediteli ÚHKT doporučení ke zdokonalení kvality kontrolního systému, k předcházení nebo zmírnění rizik a k přijetí opatření k nápravě zjištěných nedostatků.
4. Postavení a výkon činnosti je podrobně upraven Statutem interního auditu ÚHKT.

V. Schvalovací pravomoci v systému předběžné řídící kontroly

1. Schvalovací pravomoci pro předběžnou kontrolu požadavků v oblasti výdajů má správce rozpočtu. Správce rozpočtu prověřuje oprávnění příkazce operace k přijetí rozhodnutí o operaci (závazku nebo nároku), soulad navrhované operace se schválenými rozpočtovanými výdaji, programy, projekty, uzavřenými smlouvami a jinými rozhodnutími o nakládání s finančními prostředky, soulad s pravidly stanovenými zvláštními právními předpisy pro financování činnosti orgánu veřejné správy a opatření příkazce

Obrázek 3 – Ukázka struktury vnitřního předpisu ÚHKT – Kapitoly předpisu a jejich Články

2.3 Přílohy vnitřních předpisů ÚHKT

Poslední součástí Vnitřního předpisu můžou být přílohy k tomuto dokumentu. V některých případech může jít i o několik mnohostránkových dokumentů.

3. SAK - členění

Podobně jako JCI se i standardy SAK člení na jednotlivé **kapitoly**, které odpovídají příslušným činnostem při poskytování zdravotních služeb ve zdravotnickém zařízení. První část publikace se zabývá standardy vztahujícími se ke klinickým aktivitám, druhá část kapitol pak obsahuje standardy, které se vztahují k organizační a manažerské sféře.

3.1 Kapitoly SAK

3.1.1 Kapitola SAK I.

Kapitola I. "Resortní bezpečnostní cíle" se od zbývajících kapitol odlišuje především tím, že neobsahuje standardy. Obsahuje takzvané Resortní bezpečnostní cíle, které se skládají z bodů nazvaných **Realizace a indikátory cíle.**

3.1.2 Kapitoly II.-XIII. SAK

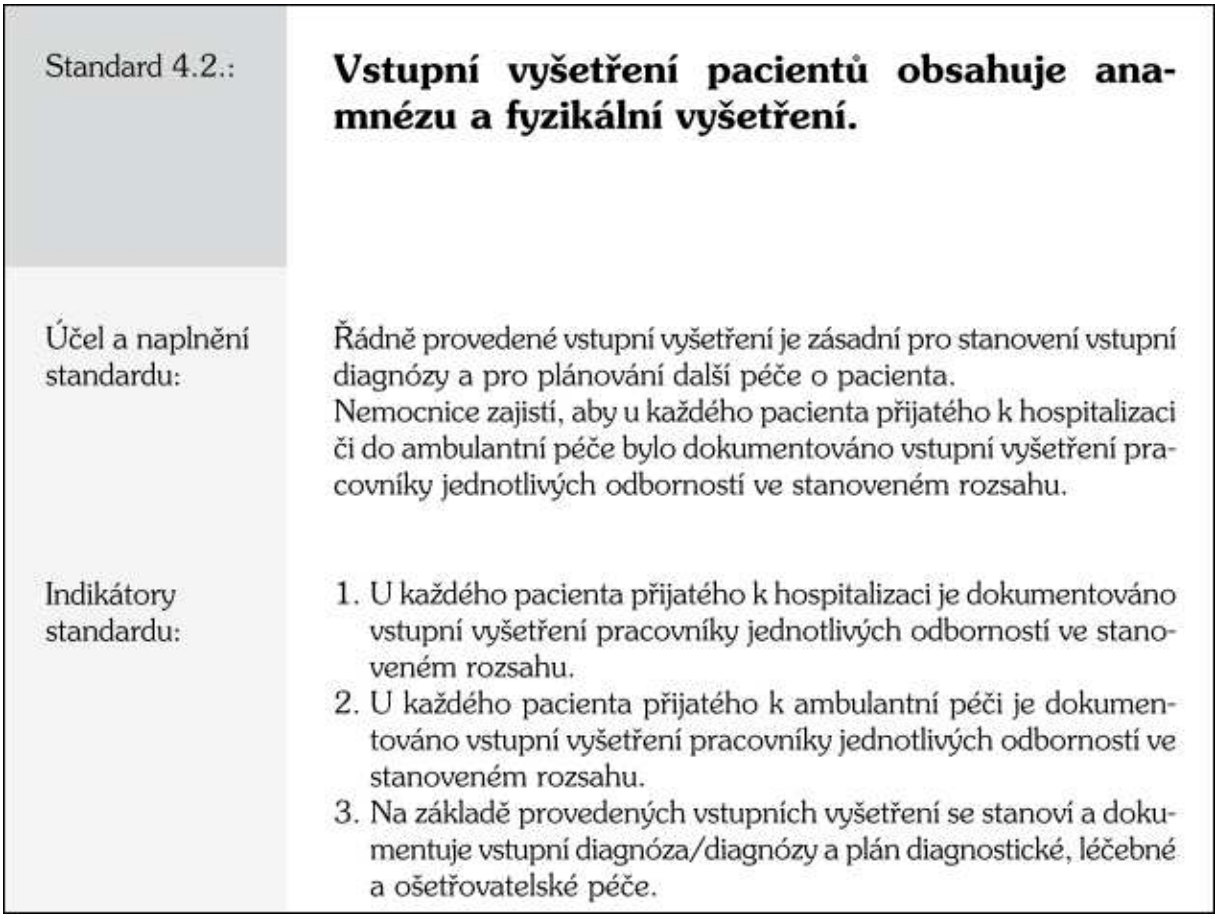
Každá Kapitola SAK je označena kódem, respektive římskou číslicí, a názvem. (*Tabulka 1 – Kapitoly JCI)*. Kapitol je celkově 11 a každá obsahuje několik **Standardů SAK**.

Kapitoly SAK	
Kód kapitoly SAK	**Název kapitoly SAK**
II.	Práva pacientů a jejich edukace
III.	Dostupnost a kontinuita péče
IV.	Diagnostická péče
V.	Terapeutická péče
VI.	Anesteziologická a chirurgická péče
VII.	Objednávání, předepisování a podávání léků a léčiv
VIII.	Hygiena nemocničního prostředí a protiepidemická opatření
IX.	Řízení a správa
X.	Řízení kvality a bezpečí
XI.	Bezpečí prostředí
XII.	Informace a komunikace
XIII.	Řízení lidských zdrojů

Tabulka 3 – Kapitoly SAK

3.2 Standardy SAK

Každý Standard je označen kódem, který se skládá z číselného označení jeho nadřazené Kapitoly a vlastního čísla Standardu. Samotný Standard je pak definován třemi částmi: vlastním zněním, **Účelem** a jeho **Indikátory**, jak to můžeme vidět na *Obrázku 3 – Ukázka struktury standardu SAK*.



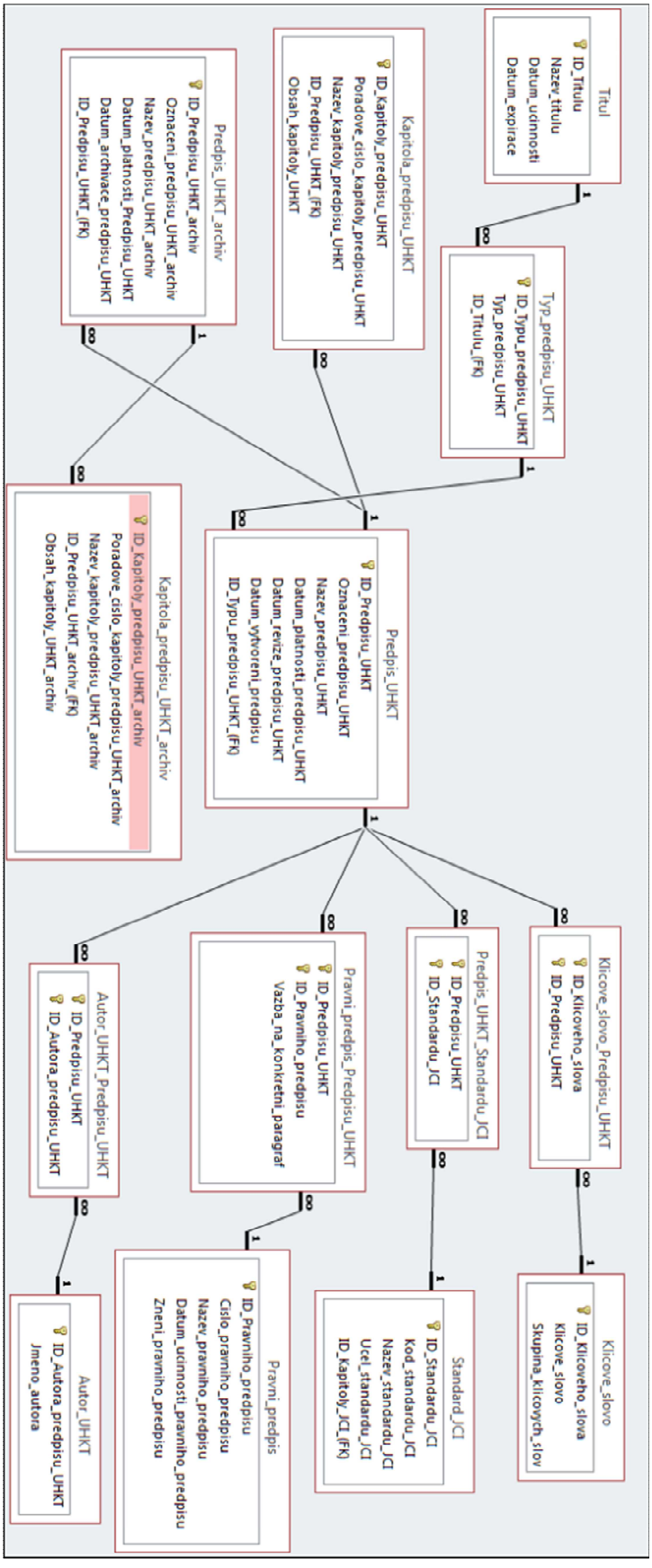
Standard 4.2.:	**Vstupní vyšetření pacientů obsahuje anamnézu a fyzikální vyšetření.**
Účel a naplnění standardu:	Řádně provedené vstupní vyšetření je zásadní pro stanovení vstupní diagnózy a pro plánování další péče o pacienta. Nemocnice zajistí, aby u každého pacienta přijatého k hospitalizaci či do ambulantní péče bylo dokumentováno vstupní vyšetření pracovníky jednotlivých odborností ve stanoveném rozsahu.
Indikátory standardu:	1. U každého pacienta přijatého k hospitalizaci je dokumentováno vstupní vyšetření pracovníky jednotlivých odborností ve stanoveném rozsahu. 2. U každého pacienta přijatého k ambulantní péči je dokumentováno vstupní vyšetření pracovníky jednotlivých odborností ve stanoveném rozsahu. 3. Na základě provedených vstupních vyšetření se stanoví a dokumentuje vstupní diagnóza/diagnózy a plán diagnostické, léčebné a ošetřovatelské péče.

Obrázek 4 – Ukázka struktury standardu SAK

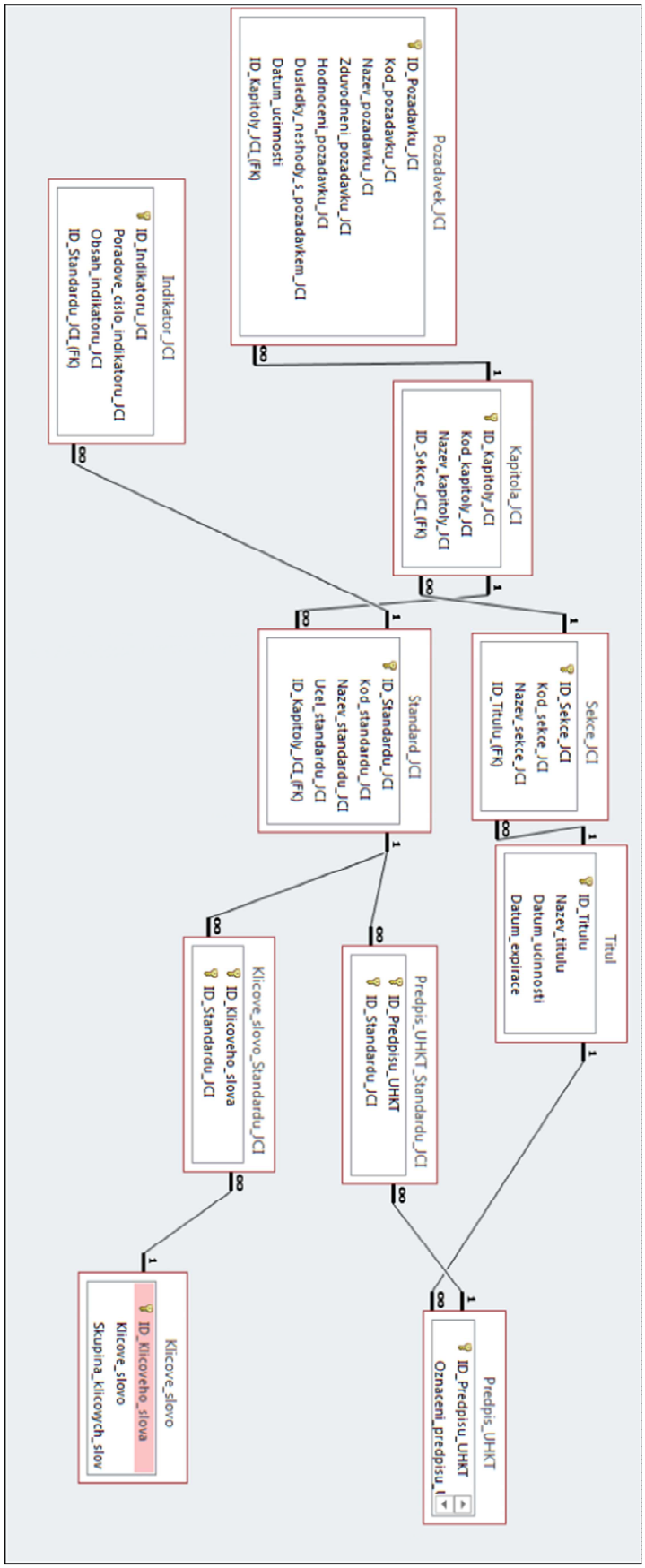
3.3 Indikátory Standardů SAK

Autoři knihy Akreditační standardy pro nemocnice popisují Indikátory standardu jako „měřitelné položky, jejichž naplnění se při akreditačním šetření posuzuje. Zjednodušeně lze indikátory vnímat jako otázky, na které v ideálním případě zní odpověď „ano“. Jak bylo uvedeno výše, v některých případech odkazuje indikátor na požadavky specifikované v účelu standardu, obvykle výčtem.“

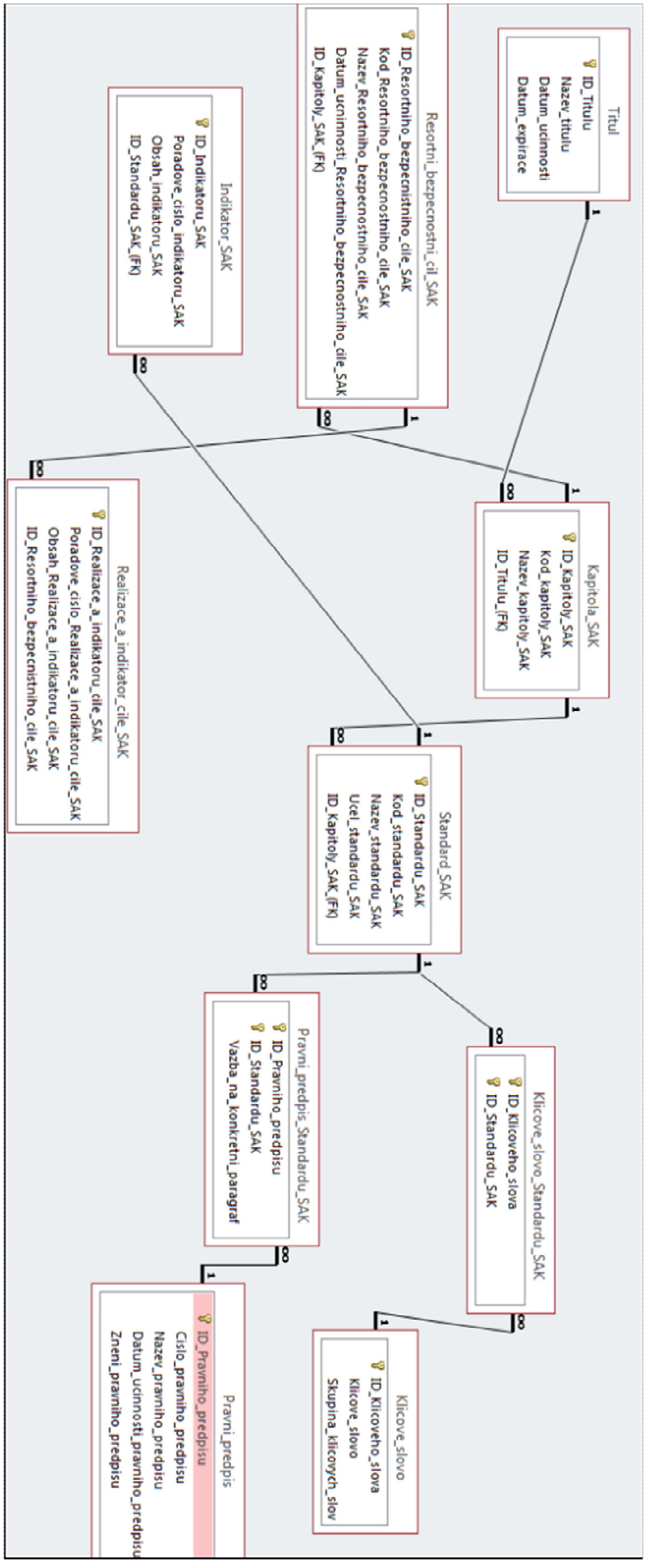
Příloha 3: Relace Vnitřní předpisy ÚHKT



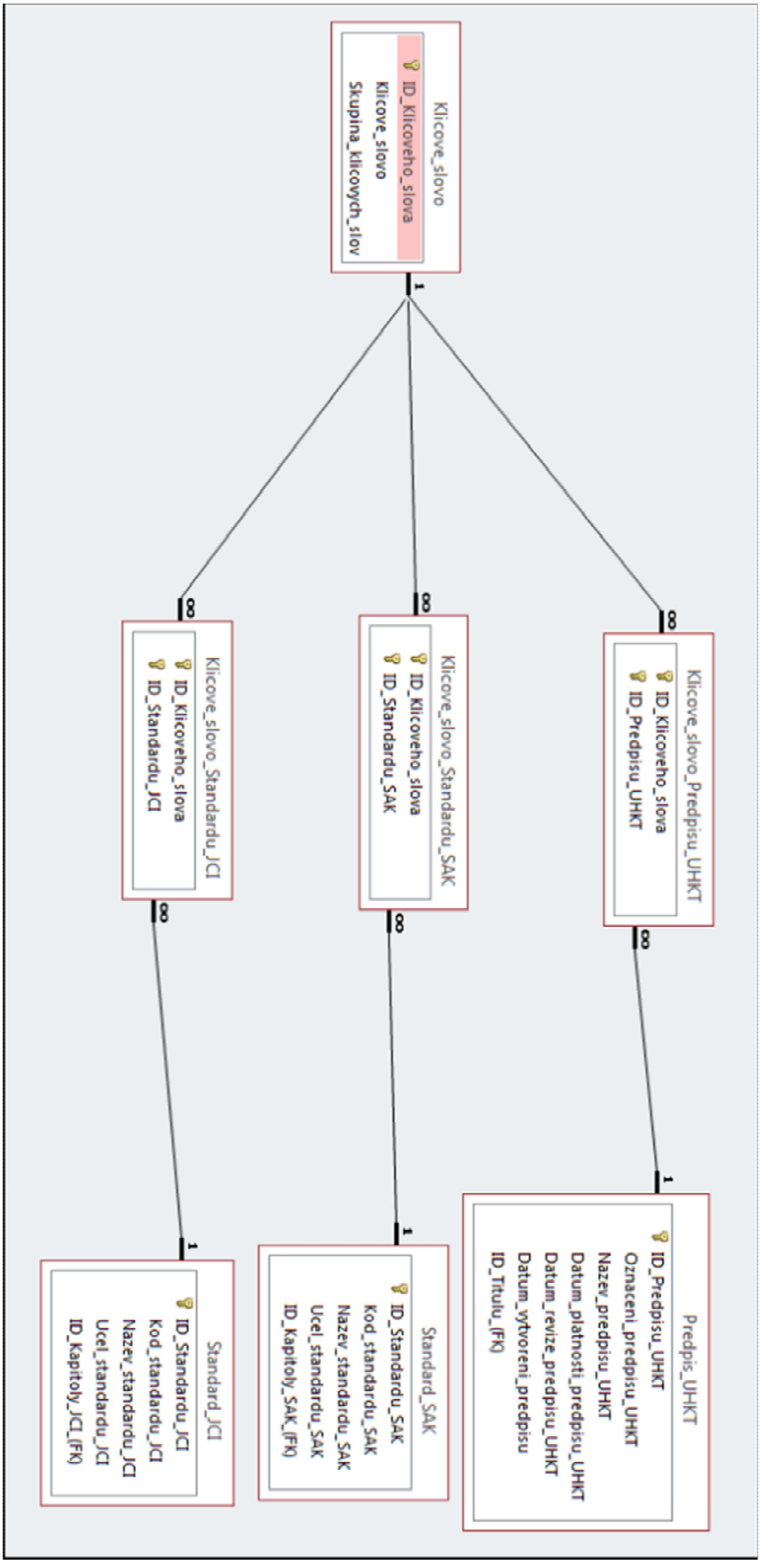
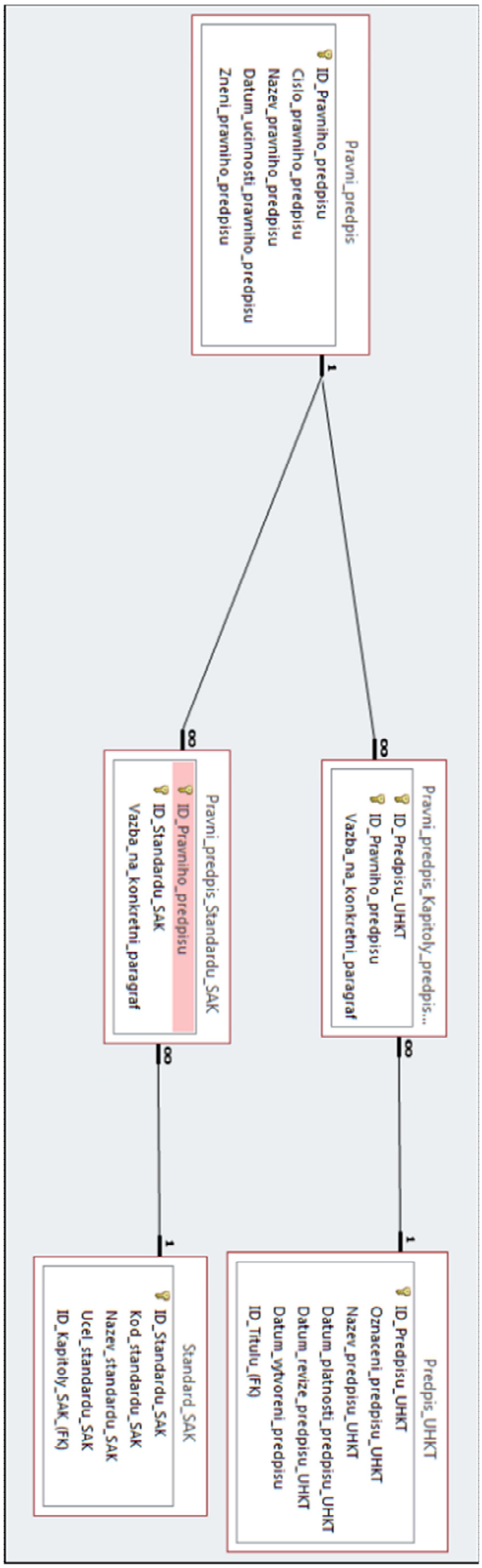
Příloha 4: Relace Akreditační manuál JCI



Příloha 5: Relace Akreditační manuál SAK



Příloha 6: Relace Klíčová slova



Příloha 7: Relace Právní předpis