

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**MASARYKŮV ÚSTAV
VYŠŠÍCH STUDIÍ**



**DIPLOMOVÁ
PRÁCE**

2022

**JAKUB
BEINSTEIN**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Analýza systému řízení dokumentace ve skupině ÚJV

Documents Management System Analysis in the ÚJV Group

STUDIJNÍ PROGRAM

Projektové řízení inovací

VEDOUCÍ PRÁCE

Mgr. Procházka Jan Ph.D.

BEINSTEIN

JAKUB

2022



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Beinstein** Jméno: **Jakub** Osobní číslo: **353284**
Fakulta/ústav: **Masarykův ústav vyšších studií**
Zadávající katedra/ústav: **Institut manažerských studií**
Studijní program: **Projektové řízení inovací**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Analýza systému řízení dokumentace ve skupině ÚJV

Název diplomové práce anglicky:

Documents Management System Analysis in the ÚJV Group

Pokyny pro vypracování:

Popsat a analyzovat systém řízení dokumentů ve vybrané firmě, navrhnout zlepšení

Seznam doporučené literatury:

Kunstová Renáta: Efektivní správa dokumentů - Co nabízí Enterprise Content Management, Grada 2009
Bašl Josef, Blažiček Roman: Podnikové informační systémy, Podnik v informační společnosti - 3., aktualizované a doplněné vydání, Grada 2012

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

Mgr. Jan Procházka, Ph.D., institut ekonomických studií MÚ

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **05.01.2022**

Termín odevzdání diplomové práce: **28.04.2022**

Platnost zadání diplomové práce: _____

Mgr. Jan Procházka, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

Ing. Dagmar Skokanová, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. PhDr. Vladimíra Dvořáková, CSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta

BEINSTEIN, Jakub. Analýza systému řízení dokumentace ve skupině ÚJV. Praha: ČVUT
2022. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV
VYŠŠÍCH STUDIÍ
ČVUT V PRAZE**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracoval samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citoval a uvádím je v přiloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupnění této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne:

Podpis:

Poděkování

Děkuji Mgr. Jan Procházkovi Ph.D. za pomoc při vedení diplomové práce. Mé poděkování patří též společnostem skupiny ÚJV a jejich zaměstnancům za spolupráci při získávání údajů pro praktickou část práce.

Abstrakt

Tato diplomová práce analyzuje systém řízení dokumentace ve společnostech Skupiny ÚJV: ÚJV Řež, a. s., Centrum výzkumu Řež s.r.o., ŠKODA PRAHA a.s. a Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o. V teoretické části se práce zabývá historickým vývojem i současnými trendy v oblasti řízení podnikového obsahu. Práce analyzuje a kvantitativně hodnotí zvláště řídicí směrnice a zvláště aplikace SSŘD, EPRA, ABC Suite a EasyArchiv, které společnosti používají pro řízení dokumentace. V součtu hodnocení řídicích směrnic a používaného softwaru získala nejvíce bodů společnost Centrum výzkumu Řež s.r.o. Práce obsahuje doporučení jednotlivým společnostem, na jaké oblasti se zaměřit při dalším zlepšování systému řízení dokumentace a používaných aplikací.

Klíčová slova

Automatizace, Procesy, Skupina ÚJV, Systém řízení dokumentace, Systém řízení podnikového obsahu.

Abstract

This diploma thesis analyses the documentation management system in the companies of the ÚJV Group: ÚJV Řež, a. s., Centrum výzkumu Řež s.r.o., ŠKODA PRAHA a.s. a Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o. The theoretical part deals with the historical development and current trends in enterprise content management. The practical part analyses and quantifies the management guidelines and software applications SSŘD, EPRA, ABC Suite and EasyArchiv, which companies use for documentation management. In the sum of the ratings of the guidelines and the software used, the Nuclear Research Institute gained the most points. The thesis includes recommendations for each company on suitable areas of development for both documentation management and applications.

Key words

Automatization Processes, UJV Group, Document Management System, Enterprise content management.

Obsah

1 Úvod	5
2 Úvod do systému řízení podnikového obsahu	7
2.1 Historický vývoj – DMS jako předchůdce ECM	8
2.2 Specifika vývoje DMS a ECM v prostředí ČR	8
3 Architektura ECM a vztah k IS organizace	10
3.1 Komponenty ECM	10
3.1.1 Archivace.....	11
3.1.2 Správa elektronické pošty.....	11
3.1.3 Správa záznamů	12
3.1.4 Systém pro správu dokumentů	14
3.1.5 Týmová spolupráce	15
3.2 Trendy v oblasti ECM	16
3.2.1 Integrace programů	16
3.2.2 Propojení s přístroji a nástroji.....	17
3.2.3 Sběr informací.....	17
3.2.4 Automatizace procesů	18
4 Management jakosti, legislativa a normy	19
4.1 Legislativa ve vztahu k řízení dokumentace	19
4.2 Normy	20
4.2.1 Řada norem ISO 9000	20
4.2.2 Řada norem ISO 14000	22
4.3 Dokumentace systému managementu jakosti a její řízení	24
4.3.1 Hierarchie dokumentace.....	24
4.3.2 Základní požadavky na vedení dokumentace a řízení záznamů	25
5 Profil skupiny ÚJV	27
5.1 ÚJV Řež, a. s.	28
5.2 Centrum výzkumu Řež s.r.o.	29
5.3 ŠKODA PRAHA a.s.	30
5.4 Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o.....	31
6 Systémy řízení dokumentace ve skupině ÚJV	33

6.1	DMS ve společnosti ÚJV Řež, a. s.....	33
6.1.1	Firemní dokumentace vztahující se k DMS	33
6.1.2	Aplikace DMS (SSŘD).....	36
6.1.3	Shrnutí.....	42
6.2	DMS ve společnosti Centrum výzkumu Řež s.r.o.....	43
6.2.1	Firemní dokumentace vztahující se k DMS	43
6.2.2	Aplikace DMS (EPRA)	45
6.2.3	Shrnutí.....	51
6.3	DMS ve společnosti ŠKODA PRAHA a.s.....	52
6.3.1	Firemní dokumentace vztahující se k DMS	52
6.3.2	Aplikace DMS (ABC Suite)	56
6.3.3	Shrnutí.....	58
6.4	DMS ve společnosti Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o.	59
6.4.1	Firemní dokumentace vztahující se k DMS	59
6.4.2	Aplikace DMS (EasyArchiv).....	61
6.4.3	Shrnutí.....	67
7	Srovnání ECM a DMS ve skupině ÚJV	68
7.1	Srovnání aplikací pro řízení dokumentace.....	68
7.2	Srovnání směrnic pro řízení dokumentace	72
7.3	Celkové hodnocení a doporučení	75
7.3.1	Doporučení v oblasti řízení dokumentace	76
7.3.2	Doporučení v oblasti aplikací pro správu řízené dokumentace.....	76
8	Závěr.....	77
9	Reference.....	78
10	Seznam obrázků	80
11	Seznam tabulek.....	81
12	Seznam zkratk	82
13	Přílohy	83
13.1	Seznam položek pro filtrování dokumentů v DMS ÚJV	83
13.2	Detail stránky pro vkládání dokumentu v systému EPRA (CVŘ)	84
13.3	Detail dokumentu v DMS ŠP.....	85

1 Úvod

Diplomová práce se zabývá systémem řízení dokumentace ve skupině ÚJV. V teoretické části se zabývá obecně nástroji řízení dokumentace, které jsou obvykle součástí řízení podnikového obsahu (Enterprise Content Management). V oblasti ECM se soustředí na jeho část týkající se řízení dokumentace, Dokument Management System (DMS).

Historicky byla dokumentace spravována v papírové podobě ve formě kartoték a obdobných systémů. V soudobé společnosti je díky moderním technologiím převážná část dokumentů a zejména řídicí dokumentace spravována v elektronické podobě, což umožňuje efektivní práci s dokumenty a jejich správou. V praktické části se práce zabývá způsobem řízení a nástroji používanými společnostmi skupiny ÚJV.

Práce má poskytnout čtenáři přehled o vývoji a současných postupech v oblasti řízení podnikové dokumentace včetně moderních trendů. V praktické části si dává za cíl srovnat způsoby řízení dokumentace ve společnostech Skupiny ÚJV a doporučit případné změny v rámci koncernu.

TEORETICKÁ ČÁST

2 Úvod do systému řízení podnikového obsahu

V úvodu zmíněný termín Enterprise content management (ECM) odpovídající českému překladu „řízení podnikového obsahu“ byl zaveden na počátku 21. století. Definice pojmu ECM se v průběhu času měnila, ale její podstata zůstává stejná:

Enterprise content management je souhrn nástrojů, postupů a strategie pro nakládání s obsahem společnosti. Zajišťuje zachycení, uložení, distribuci a archivaci informací, které jsou důležité pro fungování organizace.

Obsahem jsou v tomto případě myšleny veškeré záznamy a dokumenty v elektronické a papírové podobě. Pro potřeby zpracování pak hraje důležitou roli, zda jsou informace strukturované či nikoliv. Strukturované informace jako například data uložená v databázích. Jsou vhodné pro elektronické zpracování a jejich organizaci, avšak v průměrné organizaci tvoří pouze asi 20 %. Zbýlých 80 % nestrukturovaných dat bývá zachyceno v různé formě tabulek, prezentací, dokumentech listinných či fotografií. Určit jasnou hranici mezi nimi mnohdy není možné, neboť některé dokumenty mohou být strukturovány jen částečně. Moderní ECM však myslí i na tento typ dat a jsou připraveny na jejich zpracování [1]

Moderní ECM systém by měl obsahovat tyto základní funkce:

- **Uložení obsahu:** Systém má být schopen uživatelsky přívětivě nahrávat data.
- **Analýza obsahu:** Při vkládání obsahu má být schopen provést automatickou analýzu dokumentu a přiřadit vhodná metadata, nebo umožnit metadata přidat manuálně pro nestrukturovaný obsah.
- **Strukturalizace a správa obsahu:** Propojení souvisejícího obsahu, vedení verzí, správa a řízení dokumentace.
- **Ukládání a archivace:** Systém automaticky archivuje data v souladu se zákony a dalšími předpisy, bezpečně je ukládá a chrání obsah před zneužitím.
- **Distribuce obsahu:** Systém umožňuje vyhledávat požadovaný obsah pro dané uživatele na základě jejich funkce a oprávnění.

Z pohledu této práce je nejdůležitější součástí ECM část zabývající se správou a řízením dokumentace: **Document management system** (DMS). V moderní společnosti je většina dokumentů elektronická případně digitalizovaná, DMS umožňuje tyto dokumenty řídit, tedy začleňovat nové dokumenty, spravovat jejich verze, vyhledávat v nich, distribuovat je a archivovat je.

2.1 Historický vývoj – DMS jako předchůdce ECM

Počátky DMS sahají do 2. poloviny 20. století, kdy vzrůstá potřeba ukládání papírových dokumentů. V tomto období ještě pojem DMS neexistuje a všechny dokumenty byly uchovávány v archivech či kartotékách. Ve větších organizacích archiv obsluhovalo několik pracovníků či menší oddělení, které mělo na starosti ukládání, vyhledávání, distribuci a skartaci.

Problém stále se zvyšujícího množství dokumentů částečně řešilo zavedení prvních sálových počítačů a serverů, které umožňovaly ukládat data na menším prostoru s nižšími náklady. Opravdový zlom ale nastal až v 80. letech, kdy došlo k rozšíření osobních počítačů a počítačových sítí. Dokumenty se tak začaly uchovávat přímo na osobních počítačích. Tento způsob správy dokumentů byl jednoduchý, avšak nedostatečná kontrola procesů a verzí vedla zpočátku k problémům s řízením dokumentů a používání neplatných verzí dokumentů.

Dalším logickým krokem bylo zavedení prvních elektronických systémů správy dokumentace (e-DMS). Z počátku byly tyto systémy komplikované a vyžadovaly vysokou odbornost obsluhy. Počátkem 90. let se už objevily uživatelsky přívětivé nástroje, které umožnily využívání DMS napříč organizací [3]. Spolu s rozvojem počítačů byl v roce 1985 uveden první počítačový skener, který umožnil další redukci papírových dokumentů.

S dalším rozšiřováním počítačů, sítí a internetu došlo k přesunu DMS do virtuálního prostředí, kdy už dokumenty nemusí být fyzicky ukládaný na firemní servery, ale mohou nahrány v cloudovém systému a přístupné přes vnitřní síť nebo přímo z internetu. Toto řešení také umožnilo přejít k moderním systémům správy dokumentů i menším firmám, protože nemusí vyvíjet software a udržovat nákladný hardware.

Postupným rozšiřováním o další nástroje se z původního DMS, který sloužil jen k řízení a případné archivaci dokumentů, stává robustní systém pro správu veškerého obsahu. Ještě v 90. letech byly prodávány a používány samostatné aplikace DMS bez další nadstavby. Postupným doplňováním o další funkce, nebo spojováním několika aplikací do většího celku dochází k postupnému vzniku víceúčelového řešení, které dnes nazýváme **Enterprise Content Management**. Tento pojem pak zavedla v roce 2001 společnost Association for Intelligent Information Management [1].

Systémy ECM se v 21. století nadále rozšiřují o další funkce, které jsou integrovány do EMC nebo fungují jako samostatné aplikace propojené do většího celku. Pro každou organizaci může být rozsah ECM přizpůsoben jejím potřebám. V dnešní době existují různá řešení od aplikací velkých společností jako jsou Microsoft nebo Oracle, přes jednodušší software menších firem až po open-source řešení. Některé společnosti nadále používají své vlastní systémy.

2.2 Specifika vývoje DMS a ECM v prostředí ČR

V období 80. let bylo pro české společnosti obvyklé programování vlastních aplikací pro řešení jednotlivých úloh jako například správu mezd, docházky a podobné. Tyto aplikace byly v období 80. let označovány jako automatizované systémy řízení (ASŘ), které by na svou dobu dobře strukturované a funkční. V období 90. let i české podniky následovaly světový trend a snažily se aplikace propojovat do větších celků, avšak narážely na problémy, kdy starší aplikace bylo komplikované

provozovat na novějším hardwaru a operačním systémem, a tudíž nebylo možné je jednoduše integrovat do komplexního ECM. V 90. letech se tak naskýtal tři možná řešení a to: Rozvoj existujících aplikací, vývoj nového SW v podniku, nákup hotového SW od dodavatele [2] .

Ve většině případů postupně převážilo řešení pomocí nákupu či vývoje hotového ECM upraveného pro potřeby daného podniku od externího dodavatele, který byl v majetku podniku. I v tomto případě byl ale podnik závislý na dodavateli v případě, že chtěl software rozšířit, či upravit jeho funkce. S přelomem tisíciletí softwarové společnosti začaly nabízet možnost pronájmu hotového SW pomocí licenčních poplatků. Tento trend je patrný zejména v posledním desetiletí a netýká se pouze ECM, ale všech typů programů od operačních systémů, přes výpočetní programy až po zábavní software nebo digitální obsah.

V současné době jsou pak pro ECM obvyklé čtyři možnosti řešení:

- 1) Vývoj vlastního ECM na zakázku externím dodavatelem
- 2) Vývoj vlastního ECM v rámci podniku
- 3) Nákup hotového ECM do vlastnictví podniku
- 4) Pronájem licence ECM

Tabulka 1 Výhody a nevýhody vývoje, nákupu a pronájmu ECM

Varianta	Výhody	Nevýhody
Vývoj vlastního ECM na zakázku externím dodavatelem	<ul style="list-style-type: none"> • SW na míru organizaci • Jednodušší zavedení • Podpora dodavatele 	<ul style="list-style-type: none"> • Zdlouhavé řešení • Vysoká počáteční investice • Závislost na dodavateli při aktualizaci a úpravách SW • Riziko dodání nekvalitního produktu
Vývoj vlastního ECM v rámci podniku	<ul style="list-style-type: none"> • SW na míru organizaci • Jednodušší zavedení • Možnost dalšího rozšiřování funkcí 	<ul style="list-style-type: none"> • Zdlouhavé řešení • Potřeba dlouhodobě zaměstnávat odborníky pro vývoj ECM
Nákup hotového ECM do vlastnictví podniku	<ul style="list-style-type: none"> • Rychlé řešení • Zaručená funkčnost 	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoká počáteční investice • Závislost na dodavateli při aktualizaci a úpravách SW • Nemusí splňovat všechny požadavky
Pronájem licence ECM	<ul style="list-style-type: none"> • Rychlé řešení • Zaručená funkčnost • Z dlouhodobého hlediska levnější • Nízká počáteční investice • Aktuálnost (Bezpečnost) 	<ul style="list-style-type: none"> • Poplatky za provoz • Nemusí splňovat všechny požadavky

V Tabulka 1 jsou uvedeny základní výhody a nevýhody různých řešení při nákupu softwaru ECM. Další výhody a nevýhody vyplývají z uzavřené smlouvy s dodavatelem, druhu produktu, typu licence a dalších položek jako například specifické poplatky za aktualizaci, služby podpory či zaškolení pracovníků.

3 Architektura ECM a vztah k IS organizace

Z předchozí kapitoly je zřejmé, že v závislosti na historickém vývoji ECM mohou mít systémy odlišnou architekturu a způsob zařazení v informačním systému organizace. V následujících kapitolách jsou rozebrány vybrané komponenty ECM zejména v souvislosti se systémem řízení dokumentace.

Mezi základní požadavek moderního systému pro správu obsahu je jeho dostupnost z různých lokalit zpravidla přes připojení do lokální sítě, případně zabezpečeným připojením přes internet. Z důvodů zabezpečení musí systém umožnit přístup pouze po identifikaci uživatele pomocí přístupového jména a hesla, nebo jiné formy zabezpečení s identifikací uživatele. Systém může být nastaven tak, že přijímá přihlášení z operačního systému a nevyžaduje další přihlášení speciálně pro aplikaci/aplikace ECM.

3.1 Komponenty ECM

Komponenta v souvislosti s ECM vyjadřuje část softwaru ECM, která má za úkol řešit danou oblast. Komponenta může být integrována do ECM, ale může být taky volně přístupná jako samostatná aplikace, nebo rozdělena i do více aplikací. **Aplikace** je samostatně spustitelný počítačový program, který má za úkol provádět specifické operace. Může se jednat například o tabulkový nebo textový editor. V některých případech, a zejména českém prostředí se pak také setkáme s pojmem **modul**, který je nesprávným užitím pojmu používaného v programování.

Tabulka 2 Seznam obvyklých komponent ECM [1]

Anglický název	Český překlad	Zkratka
Archiving	Archivace	
Business Process Management	Řízení podnikový procesů	BPM
Data Capture	Vytěžování dat	
Digital Asset Management	Správa multimediálního obsahu	DAM
Document Management System	Systém pro správu dokumentů	DMS
E-mail Management	Správa elektronické pošty	
Groupware	Týmová spolupráce	GW
Imaging	Digitalizace dokumentů	
Knowledge Management	Správa znalostí	KM
Records Management	Správa záznamů	
Web content Management	Správa webového obsahu	WCM
Workflow	Automatizace procesů	

3.1.1 Archivace

Archivace je proces uchování dokumentů, záznam a relevantních dat. Organizace musí být schopná prokázat svou činnost zpětně a vybraná data je povinna archivovat ze zákona. Část dat je archivována ve fyzické podobě, další je povoleno archivovat v podobě elektronické. Vybrané dokumenty a záznamy a způsob jejich archivace je upravena zákonem 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a změně některých zákonů a souvisejícími vyhláškami.

V běžné organizaci se jedná obvykle o kombinaci klasického archivu pro fyzické uložení dokumentů a digitální archiv pro ostatní média a elektronické dokumenty. V moderní společnosti stále narůstá objem dokumentů a s tím rostou i nároky na archivaci. Z pohledu uživatelské přívětivosti, je jednoznačně pohodlnějším řešením digitální archiv, kde je možno snáze dohledat požadovaný dokument či záznam. S rostoucím objemem dat ale rostou i nároky na strukturalizaci archivu, hardwarové i softwarové vybavení. Při porovnání s klasickým archivem jsou však tyto náklady menší.

Tabulka 3 Porovnání výhod a nevýhod klasického a digitálního archivu

Klasický archiv	Výhody	Nevýhody
	<ul style="list-style-type: none">• Ověřený postup (trvanlivost záznamu)• Bezpečnost proti zneužití	<ul style="list-style-type: none">• Prostorová náročnost• Složitě dohledávání záznamů• Provozní náklady
Digitální archiv	Výhody	Nevýhody
	<ul style="list-style-type: none">• Snadné vyhledávání• Nezabírá prostor• Vícenásobné zálohování• Náklady	<ul style="list-style-type: none">• Nároky na zabezpečení• Aktualizace HW/SW

Tabulka 3 shrnuje výhody a nevýhody obou typů archivů. Archivaci lze také řešit pomocí outsourcingu, který může odstranit některé nevýhody jako například prostorovou náročnost u klasického archivu nebo problémy s aktualizací hardwaru a softwaru u digitálního řešení.

3.1.2 Správa elektronické pošty

E-maily jsou součástí každé veřejné i soukromé komunikace a jejich počet neustále roste. Stal se hlavním nástrojem pro předávání dokumentů, rozhodnutí, nařízení a informací obecně. Více než 75 % pracovníků uvádí e-mail jako jejich primární nástroj komunikace. S jejich zvyšujícím se počtem roste i počet zpráv, ve kterých jsou uloženy důležité informace, které je nutno dohledávat. E-mail se nepoužívá jen pro komunikaci mezi zaměstnanci, ale i jako nástroj pro informování o rozhodnutích, schvalování požadavků nebo úpravu dokumentů. V praxi to znamená, že mnohá oficiální rozhodnutí a další důležité záznamy jsou často obsaženy právě jen v kontextu e-mailové komunikace [5].

Aby bylo možné s e-maily efektivně pracovat jsou pro jejich správu připraveny specializované programy, které mohou být i součástí ECM. Správu e-mailů řeší obvykle samostatný program na

pracovních zařízeních zaměstnanců a propojuje jejich poštovní schránky se serverem, který zajišťuje sdílení, dostupnost a archivaci zpráv.

S rostoucím počtem zpráv a velikostí příloh vzrůstají také nároky na e-mailový server. Mnoho organizací se snaží tento problém řešit omezením velikosti příloh nebo přímo poštovní schránky. Omezení velikosti poštovní schránky pak obvykle znamená, že uživatel setřídí e-maily dle velikosti a neobjemnější soubory smaže, aby uvolnil kapacitu schránky. Dalším často používaným řešením je automatické mazání, v lepším případě archivace, starších zpráv, dle nastaveného časového limitu. Oba přístupy znamenají riziko smazání důležité zprávy, a proto některé organizace schránky vůbec neomezují. V těchto organizacích však neustále vzrůstají nároky na kapacitu serverů i na vyhledání konkrétní zprávy.

V současné době obvykle správa elektronické pošty (jako komponenta ECM nebo zvláštní aplikace) ukládá primárně zprávy na e-mailový server a kopie je uložena na zařízení uživatele. Při tomto řešení je na serveru každá zpráva uložena pouze jednou a jsou tak odstraněny duplicity i pokud jde o e-mailovou komunikaci s více adresáty. Komponenta pro archivaci elektronické pošty automaticky v pravidelných intervalech analyzuje požadavky na přístup k e-mailům a starší zprávy s nízkou četností přístupu přesouvá z hlavního poštovního serveru na server archivní. Archivací těchto e-mailů se zvyšuje výkonost hlavního serveru a tím se zrychlí i vyhledávání. Zároveň komponenty nabízejí snadnější vyhledávání informací a důležitých zpráv, protože umožňují prohledávat přímo obsah textových dokumentů, tabulek a jiných příloh. Z pohledu uživatele je pak důležité, aby měl k dispozici spolehlivý a standardizovaný systém, který automaticky e-maily archivuje, ale zároveň jsou archivované e-maily snadno přístupné. Moderní e-mailový systém by měl umožnit rychlé vyhledávání pomocí standardních filtrů, ale i hledání a třídění zpráv podle potřeb uživatele.

3.1.3 Správa záznamů

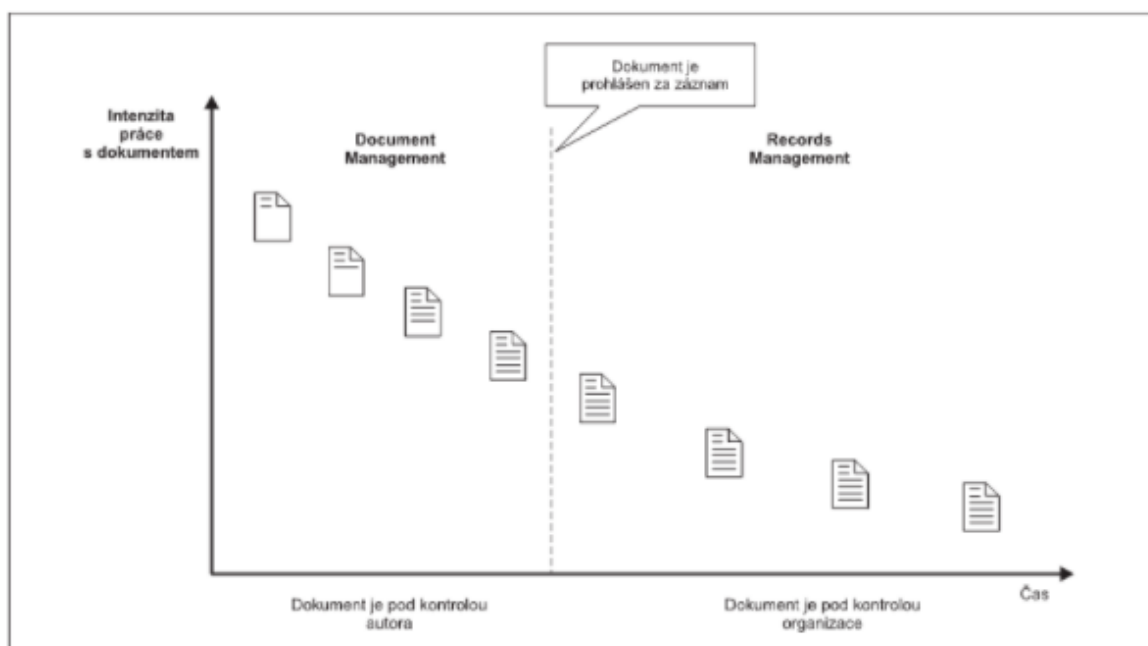
Správa záznamů je důležitou součástí ECM, neboť mnoho záznamů musí být archivováno v důsledku zákona a předpisů a jsou předmětem kontroly a další záznamy jsou důležité pro chod společnosti. Záznam je dokument, který podléhá regulatorním opatřením a legislativním předpisům, a proto s ním musí být zacházeno odpovídajícím způsobem. Správu záznamů řeší komplexně mezinárodní norma **ISO 15489 Records management (Správa informací a záznamů)**, která napomáhá správnému nastavení struktury řízení záznamů. Nejdůležitější charakteristikou záznamu je, že je neměnný [1].

Do češtiny je původní název Record Management předkládán také jako **spisová služba**, kterou v české republice upravuje zákon o archivnictví a spisové službě č. 499/2004 Sb. Zákon nařizuje povinnost uchovávat dokumenty zejména pro organizační složky státu, ozbrojené síly, veřejné instituce a další složky státu nebo jím zřizované instituce (kompletní výčet je uveden v § 3 zákona 499/2004 Sb.) Kromě veřejných institucí, ale nařizuje tuto povinnost i obchodním společnostem, politickým stranám a hnutím, odborovým organizacím a dalším. Ve vztahu k obchodním společnostem nařizuje zákon uchovávat záznamy dle přílohy 1 tohoto zákona a to:

1. Dokumenty o vzniku, přeměně a zániku původce
 - a. zakladatelské dokumenty,
 - b. statuty, stanovy, jednací řády, organizační řády a schémata,

- c. dokumenty o přeměnách právnických osob,
 - d. dokumentace o zrušení a zániku.
2. Dokumenty o řízení původce
 - a. protokoly a zápisy z jednání statutárního orgánu a dozorčího orgánu, zprávy dozorčího orgánu, zápisy z valných hromad s přílohami,
 - b. výroční zprávy,
 - c. zprávy o auditu.
 3. Dokumenty o majetku původce
 - a. mimořádné inventarizace majetku při vzniku, dělení nebo likvidaci obchodních společností a družstev s výjimkou družstev bytových,
 - b. smlouvy o převodu vlastnického práva k nemovitostem a listiny osvědčující přechod vlastnického práva k nemovitostem,
 - c. dokumentace zápisu a certifikace ochranných známek.
 4. Finanční dokumenty (účetní závěrky)
 5. Dokumenty vztahující se k předmětu podnikání původce
 - a. podnikatelské záměry, vývojové studie,
 - b. dokumentace výrobků (finální výkresy sestavení či sestav, prospekty, katalogy, vzorkovnice).

Záznam samotný pak může mít podobnu listinného dokumentu, ale může se jednat i o e-mail, či dokument v elektronické podobě. Vzhledem k důležitosti záznamů musí být jasně nastaven systém pro jejich správu, protože chybějící nebo špatně nastavený systém může mít pro organizaci neblahé následky a společnost se bude potýkat s problémy, kdy nebude dodržovat legislativní požadavky, nebo bude složité požadované záznamy dohledat. Nedílnou součástí systému je správná identifikace záznamu.



Obrázek 1: Vznik záznamu z dokumentu [1]

Správu záznamů, lze částečně vnímat jako obdobu systému pro správu dokumentů s tím rozdílem, že se jedná o systém, který se zabývá pouze záznamy, respektive dokumenty, které byly za záznam označeny. S těmi pak nakládá dle zákonných požadavků a ukládá záznamy po stanovenou dobu. Systém pak zajišťuje správné nakládání se záznamy a musí zabránit jejich manipulaci (změně), nebo smazáním či skartaci před stanovanou lhůtou.

3.1.4 Systém pro správu dokumentů

Systém pro správu dokumentů (Document management system) je hlavní součástí řešení ECM. V moderním pojetí ECM je pak komponenta DMS nástrojem, který se explicitně zabývá nakládání s hotovými dokumenty. Běžné je však, že součástí DMS jsou i nástroje pro řízený proces tvorby, připomínkování a schvalování dokumentu. V reálném řešení mohou tyto nástroje být přímo součástí komponenty, nebo mohou běžet jako samostatné aplikace. V obou případech pro běžného uživatele mohou tyto funkce být sloučeny a DMS může tvořit celek, který řeší zároveň tvorbu i správu hotových dokumentů.

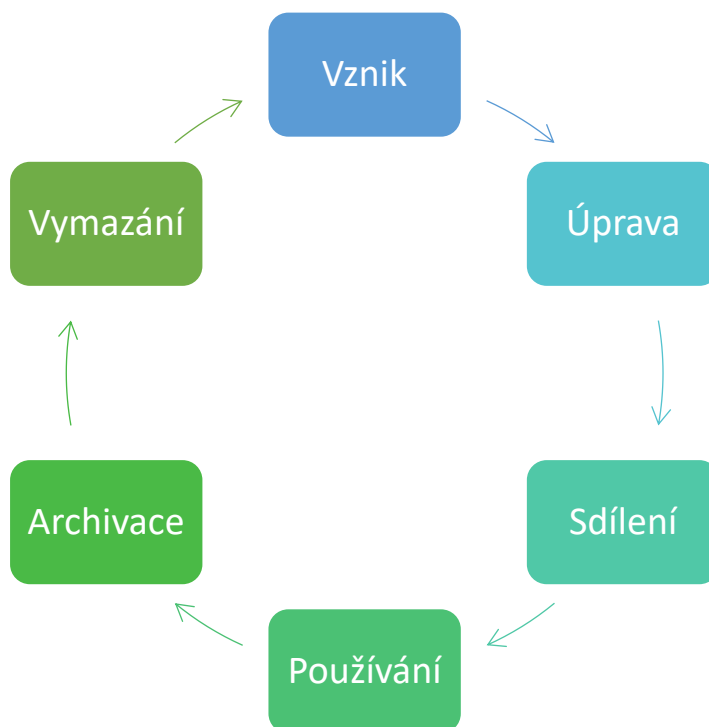
Samotná komponenta systému pro správu dokumentů pak obsluhuje následující oblasti:

1. Vkládání dokumentů
 - a. vkládání souborů,
 - b. editace metadat a informací o dokumentu,
 - i. popisná metadata (popisují obsah dokumentu a formální náležitosti)
 - ii. strukturální metadata (popisují vlastnosti dokumentu)
2. Správu verzí a archivaci
3. Distribuci dokumentů
 - a. nastavení přístupových práv,
 - b. oznámení o nově přiděleném dokumentu,
 - c. oznámení o změně přiděleného dokumentu,
 - d. potvrzení o seznámení se s dokumentem.
4. Vyhledávání dokumentů
5. Zabezpečení
 - a. Správa uživatelů,
 - b. přístupová práva uživatelů a správců,
 - c. uložení v chráněném úložišti,
 - d. zálohování.
6. Integrovaní funkce
 - a. Integrace s nástroji pro přípravu dokumentů
 - i. správa vývojových verzí,
 - ii. systém pro schvalování dokumentů.
 - b. Integrace s elektronickou poštou
7. Uživatelské prostředí
 - a. online přístup přes webové rozraní,
 - b. personalizace prostředí.

Klíčovou podmínkou pro úspěšné nasazení DMS je integrace komponenty a související kultury práce s dokumenty napříč společností. Důležitá je minimalizace prostoru pro práci s dokumenty mimo DMS a zamezení existence neřízených dokumentů.

Životní cyklus dokumentu

Životní cyklus dokumentu lze rozdělit na šest fází. V každé fázi je dokument v jiném stavu a fáze trvají různou dobu. Systém pro správu dokumentů by měl pokrývat všechny fáze, ale často se setkáváme s tím, že první dvě nejsou do DMS implementovány a jsou více či méně neřízené.



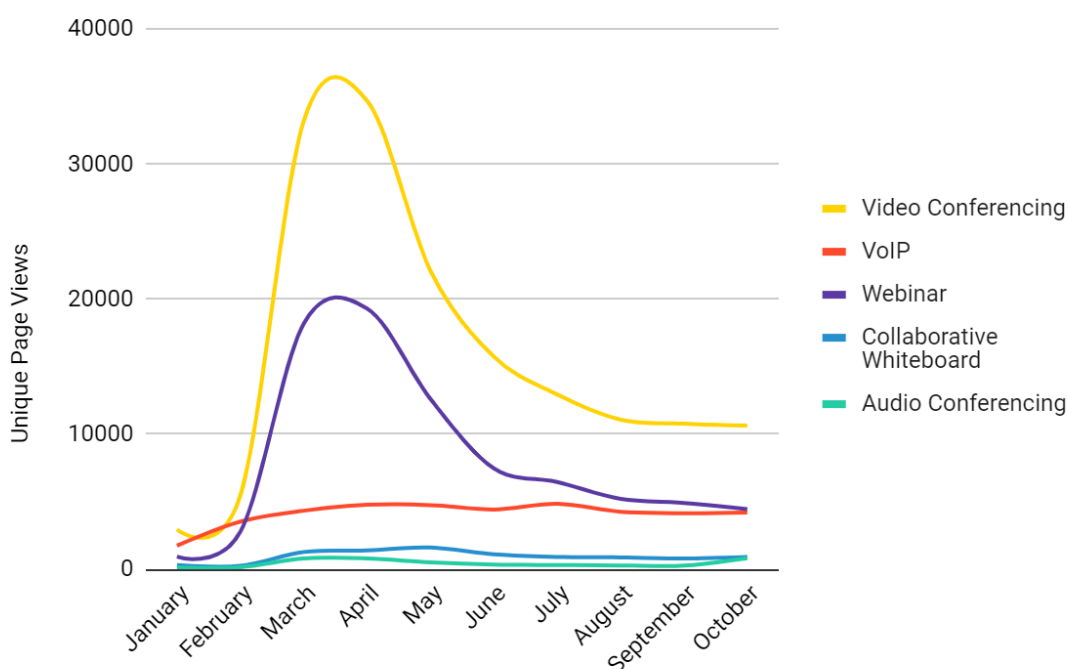
Obrázek 2: Životní cyklus dokumentu (vlastní zpracování)

3.1.5 Týmová spolupráce

Programy pro týmovou spolupráci (Groupware) mohou podobně jako jiné komponenty stát mimo ECM nebo mohou být do ECM integrované. Jedná se sadu programů nebo komplexní programový balík, který slouží primárně pro komunikaci mezi jednotlivými uživateli nebo členy týmu. Mezi tyto programy patří zejména aplikace pro správu kalendářů a úkolů, řízení projektů, sdílení zkušeností, sdílení obsahu a online konference. Mezi nástroje týmové spolupráce se řadí i elektronická pošta, té je však vzhledem k její důležitosti věnována vlastní kapitola 3.1.2.

Značný vzestup zažily v období pandemie nemoci covid-19 aplikace pro online konference a podobné nástroje online týmové spolupráce. V České republice nejoblíbenější aplikace Microsoft Teams s podílem 32 % trhu zaznamenala celosvětový nárůst počtu denních uživatelů na 115 milionů

(prosinec 2020). O rok dříve to přitom bylo pouze 20 milionů uživatelů. Mezi další oblíbené aplikace patří Google Meet a celosvětově nepoužívanější Zoom, který má podíl téměř 50 % [6].



Obrázek 3: Nárůst vyhledávání řešení vzdálené spolupráce v roce 2020 [8]

Pro sdílení zkušeností a informací je pak možné použít oblíbeného nástroje založeném na principu Wiki. Tímto termínem se označují webové stránky, které lze jednoduše rozšiřovat a upravovat a jedná se o obdobu online encyklopedie. V rámci organizace pak mohou tyto technologie být pouze interní nebo mohou sloužit i pro veřejnost například jako součást podpory zákazníků. Wiki tak může částečně řešit sdílení znalostí a zkušeností v rámci organizace. Obdobně webové konference (zkráceně webináře) či online verze výuky, mohou nahradit hromadná školení a konference.

Hlavními přínosy implementace nástrojů týmové spolupráce spočívají v úspoře času, finančních prostředků a zefektivnění komunikace a předávání informací.

3.2 Trendy v oblasti ECM

Vývoj moderních aplikací pro řízení podnikového obsahu se v poslední době zaměřuje na propojení ECM s dalšími programy či jejich integraci. Dalšími trendy jsou propojení s externími zařízeními jako jsou mobilní telefony, automatický či poloautomatický sběr dat a automatizaci procesů. Zapojení všech těchto inovací vede v konečném důsledku k úspoře času, zlepšení procesů, a zvýšení efektivity práce.

3.2.1 Integrace programů

Moderní aplikace ECM se dále rozvíjejí směrem k prohloubení spolupráce se specializovanými programy nebo přímo jejich funkce integrují do sebe. Zřejmě nejčastějším propojením je

implementace automatických notifikací pomocí e-mailu. Nejčastěji integrované programy či nástroje jsou uvedeny v Tabulka 2 Seznam obvyklých komponent ECM [1] V dnešní době je možné propojení s většinou soudobých programů, které nabízejí export dat, nebo jejich převod, náhledy či přímé propojené například pomocí databázových dotazů.

3.2.2 Propojení s přístroji a nástroji

Dalším trendem je propojení ECM s přenosnými zařízeními. Jako příklad lze uvést propojení s mobilními telefony či čtečkami kódu. Pomocí nich mohou být evidovány skladové zásoby a informace o nich ukládány v ECM, kde další integrací může dojít částečné či zcela automatizované objednávce dalších zásob. Podobně mohou sloužit přenosná zařízení ke skenování papírových formulářů a záznamů pro jejich zpracování v ECM.

3.2.3 Sběr informací

Další směr rozvoje ECM se zaměřuje na automatický či poloautomatický sběr informací (dat) a jejich zpracování. V běžném podniku může jít například integraci nástroje pro **nahrávání skenovaných dokumentů** a jejich převod do digitální podoby s využitím **automatického rozpoznávání znaků** (Optical Character Recognition). Může se jednat například o faktury, životopisy uchazečů, nebo papírové záznamy. Převod pomocí OCR a přiřazení metadat umožňuje snadnější kategorizaci a zejména pozdější vyhledávání jak samotných záznamů, tak informací v nich obsažených.

Pro zjednodušení práce se soubory se můžeme setkat s použitím **drag and drop** funkce což je operace používaná v grafickém uživatelském rozhraní, kdy uživatel v počítači „uchopí“ pomocí např. myši objekt a přesune ho „přetažením“ na jiné místo.¹ V případě ECM tato funkce může sloužit pro vkládání obsahu do aplikace nebo pro manipulaci s obsahem v rámci komponent.

V konečném důsledku může automatizovaný sběr dat sloužit nejen pro práci v ECM, ale jako podklad pro hlubší analýzy dat, jejichž zpracování už není možné dělat v ECM. Jedná se o tzv. **Big Data**², což je pojem používaný pro označení objemných datových sad, které vyžadují speciální ukládání a zpracování.

¹ Volně tvůrčí společenství [online]. Drag and drop.

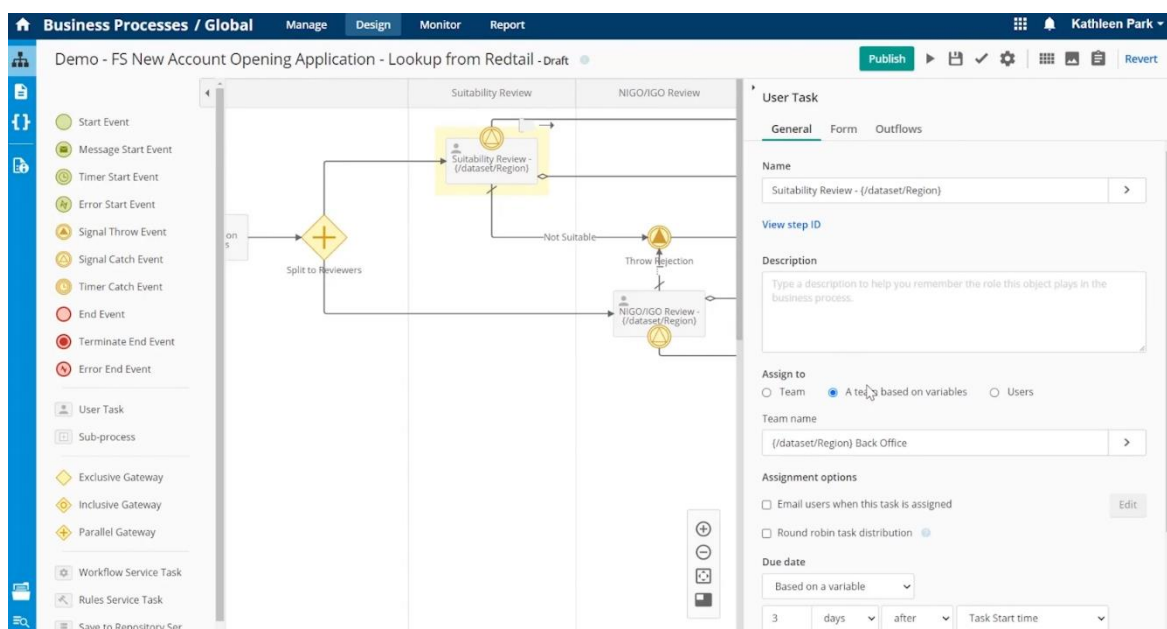
Dostupné z https://cs.wikipedia.org/wiki/Drag_and_drop

² Jan Můčka [online]. Big data jsou víc než jen petabajty. Jejich zpracování je příležitost i hrozba
Dostupné z: <https://www.master.cz/blog/big-data-vysvetleni-a-zpracovani/>

3.2.4 Automatizace procesů

Automatizace procesů v ECM se může objevovat ve všech jeho částech, které byly dosud zmíněny. Základním předpokladem pro automatizaci je standardizace procesů.

Pokročilé ECM pak může obsahovat nástroj, kdy samotní uživatelé či administrátoři mohou vytvářet automatizované procesy pomocí grafického návrhového zobrazení a využití jednoduchých grafických symbolů. Tyto nástroje obvykle využívají standardizovaný systém pro modelování procesů jako například BPMN a od uživatelů není vyžadována žádná znalost programování. Zaškolený uživatel tak může přímo v ECM vytvořit automatizovaný proces například pro zpracování žádosti o zaměstnání včetně automatického zpracování přihlášek, notifikací zúčastněných osob a přesunů příložených souborů v rámci ECM. Takovéto nástroje však obvykle bývají poměrně drahé a dostupné jsou tudíž pouze pro větší a bohatší společnosti.³



Obrázek 4: Grafické rozhraní pro automatizaci procesů [7]

³ Laserfiche [online]. Enterprise Content Management: The Key to a Digital Workplace
Dostupné z: <https://youtu.be/4OitfOo16tA>

4 Management jakosti, legislativa a normy

4.1 Legislativa ve vztahu k řízení dokumentace

V české legislativě neexistuje zákon, který by se specificky zabýval požadavky na systém řízení dokumentace nebo řízení obsahu. Nepřímo, ale do této oblasti zasahují zákony o svobodném přístupu k informacím, o ochraně osobních údajů a zákony týkající se elektronického podpisu.

- Zákon č. 106/1999 Sb. Zákon o svobodném přístupu k informacím,
- zákon č. 110/2019 Sb. Zákon o zpracování osobních údajů
- zákon č. 297/2016 Sb. Zákon o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce
- zákon č. 300/2008 Sb. Zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů
- zákon č. 365/2000 Sb. Zákon o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů.

Řada změn v české legislativě v posledních letech reaguje na směrnice Evropské unie a nařízení evropského parlamentu. Je zřejmé, že jak Evropská unie, tak i česká republika směřuje ke zrovnoprávnění elektronické komunikace a tento trend bude nadále pokračovat. V roce 2009 byla v českém právním řádu definována datová schránka, která slouží ke komunikaci mezi orgány veřejné moci a fyzickými a právnickými osobami. Datová schránka funguje obdobně jako klasická e-mailová schránka, liší se ale technickým řešením, tak aby byla zajištěna bezpečnost a důvěryhodnost systému. Souvisejícím tématem je elektronický podpis, který slouží k ověření odesílatele či potvrzení elektronického dokumentu. V české legislativě jsou definovány 3 úrovně elektronických podpisů:

- Zaručený elektronický podpis,
- uznávaný elektronický podpis,
- kvalifikovaný elektronický podpis.

Státní správa musí ze zákona používat nejvyšší stupeň kvalifikovaného elektronického podpisu. Střední úroveň uznávaného elektronického podpisu je požadována pro komunikaci fyzických a právnických osob se státní správou. Používání elektronických podpisů mimo státní správu není zákonem upraveno a závisí tak na domluvě účastníků.

Novým trendem v oblasti je dynamický biometrický podpis (DBP), který využívá specifického hardwaru, který umožňuje zaznamenat vlastnosti podpisu jako jsou rychlost pohybu, tlak, tvar, křivky atd. Tyto údaje pak představují biometrickou stopu, která je součástí podpisu. Z právního hlediska se pak jedná o prostý elektronický podpis, který je na úrovni klasického vlastnoručního podpisu. Stejně jako klasický podpis představuje i DBP osobní údaj, a navíc se jedná o biometrický údaj. S DBP je tedy nutno nakládat v souladu s příslušným zákonem č. 101/2000 Sb., Zákonem o ochraně osobních údajů a nařízením Evropského parlamentu a rady (EU) 2016/679 (GDPR).

Archivnictví a spisovou služba

Samostatnou kapitolou pak je legislativa týkající se archivace, kterou v České republice upravuje zákon o archivnictví a spisové službě č. 499/2004 Sb. Zmíněný v kapitole 3.1.3, kde jsou rozebrány aspekty tohoto zákona týkající se nakládání se záznamy obchodních společností. V souvislosti s tímto zákonem byly vydány vyhlášky:

- Vyhláška č. 259/2012 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby (znění účinné od 1. července 2019)
- Vyhláška č. 645/2004 Sb. ze dne 13. prosince 2004, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů (znění účinné od 13. prosince 2021)

Vyhláška o podrobnostech výkonu spisové služby popisuje podrobně způsob nakládání s dokumenty a záznamy a věnuje se oblastem příjmu dokumentů, označování dokumentů, evidenci dokumentů, tvorbě a vyřizování spisů (veřejnoprávní původce), postupem skartace a skartačním plánem, vyhotovováním a podepisováním dokumentů, odesíláním a ukládáním dokumentů, digitálními formáty a dalšími podrobnostmi.

4.2 Normy

V následujících kapitolách jsou rozebrány normy, které se vztahují k systému řízení jakosti a systému řízení dokumentace.

4.2.1 Řada norem ISO 9000

Využití norem ISO 9000 je nejrozšířenějším postupem k zajištění požadované úrovně jakosti. Normy řady ISO 9000 se zaměřují na zabezpečení a postupné zvyšování úrovně kvality výrobků či služeb. Jedná se o univerzální normy, které jsou aplikovatelné na všechny druhy organizací různých velikostí. Normy řady ISO 9000 jsou souborem minimálních požadavků, kterých musí společnost dosáhnout a měly by být chápány jako nástroj, který umožňuje další zlepšování kvality.

Řada norem ISO 9000 se zaměřuje na 7 oblastí managementu jakosti [9] :

- 1) Zaměření na zákazníka – Společnost závisí na zákaznících, a proto by měla znát jejich současné a budoucí potřeby, naplňovat jejich požadavky a usilovat o další zlepšení.
- 2) Vedení lidí – Vedoucí pracovníci nastavují směr organizace a měli by vytvářet a udržovat prostředí, ve kterém mohou maximálně využít potenciál zaměstnanců pro dosažení cílů organizace.
- 3) Zapojení lidí – Lidé na všech úrovních organizace musí být plně zapojeni a jejich schopnosti využívány ve prospěch organizace.
- 4) Zaměření na procesy – Správné nastavení a řízení procesů vede k vyšší efektivitě práce a kvalitě produktů a služeb.
- 5) Zlepšování – Cílem organizace by mělo být neustálé zlepšování ve všech oblastech.
- 6) Rozhodování založené na důkazech – Správná rozhodnutí jsou založena na analýze dat a informací.

- 7) Řízení vztahů s dodavateli – Dobrá vzájemná spolupráce zvyšuje schopnost dodavatelů i organizace vytvářet hodnoty

V následujících kapitolách jsou rozebrány oblasti, kterým se věnují normy ISO 9000.

4.2.1.1 *Systém řízení jakosti*

Sekce 4 normy ISO 9001 obsahuje základní požadavky pro zavedení systému řízení jakosti. Kapitola 4 zdůrazňuje hlavní činnosti nezbytné k rozvoji, implementaci, udržení a zlepšování systému řízení jakosti. Zaměřuje se na procesy, požadavky na klíčové činnosti systému [10]. V některých ohledech jsou tyto požadavky duplikovány v jiných částech normy.

Jednou z nejdůležitějších součástí implementace normy je zavedení dokumentace systému jakosti. Norma samotná nestanoví, jakým způsobem má být dokumentace vedena, k tomu lze ale využít normu **ČSN ISO 10013 (010331) Systémy managementu kvality – Návod k dokumentovaným informacím a související normy managementu kvality**. Tato norma pak poskytuje návod pro vytváření a udržování dokumentovaných informací nezbytných pro podporu efektivního systému managementu kvality [12], je v souladu s ISO 9001 a používá stejnou terminologii.

4.2.1.2 *Odpovědnost vrcholového vedení*

V sekci 5 se norma zabývá vrcholovým vedením organizace a jeho závazky k zavedení a rozvoji systému řízení jakosti a jeho neustálého zlepšování, které vede k dosažení cílů organizace. Norma se zabývá důležitostí dosahování požadavků zákazníků i regulátorů. Dále se zabývá nastavením cílů řízení kvality a jejich zavedení. Dále norma vyžaduje, aby kontrolu systému řízení kvality provádělo přímo vrcholové vedení bez delegace na střední management či pracovníky oddělení kvality. V neposlední řadě se také zaměřuje na potřebu zajištění zdrojů.

4.2.1.3 *Řízení zdrojů*

Sekce 6 se zaměřuje na řízení zdrojů organizace a napomáhá komplexnímu řešení řízení zdrojů od plánování zdrojů, přes jejich nákup, distribuci až po spotřebu. Toto se týká všech typů zdrojů: finančních, lidských a materiálních. Do řízení zdrojů také spadá údržba zařízení a budov. Ve vztahu k systému řízení dokumentace musí být dostupné nejen nástroje (SW), ale i lidské zdroje, které zajistí jejich implementaci v rámci organizace.

V dalších kapitolách se norma zabývá řízením procesů ve vztahu k výslednému produktu, kontrolou těchto procesů (Monitorování, měření, analýzou a zlepšováním), kontrolou produktů, interními audity a jejich plánováním. Pro auditování lze pak využít související normu ČSN EN ISO 19011 (010330) - Směrnice pro auditování systémů managementu, která poskytuje návod, principy a řízení k auditování systémů managementu.

4.2.2 Řada norem ISO 14000

ISO 1400 je řada norem, které se týkají environmentálního managementu a napomáhají společnostem s řízením procesů, tak aby dopad jejich činností co nejméně negativně ovlivňoval životní prostředí. Normy ISO 14000 jsou podobné normám ISO 9000 a také se zaměřují na procesy výroby. Nejdůležitější normou je **ISO 14001:2015 Environmental Management System**, která byla přeložena do české verze ČSN v únoru 2016 a je součástí nástroje Evropské unie pro Systém ekologického řízení a auditu **EMAS** (Eco-Management and Audit Scheme).

ČSN ISO 14001:2016 Systémy environmentálního managementu

Účelem normy ČSN ISO 14001 je poskytnout organizaci systematický rámec pro ochranu životního prostředí a reagovat na měnící se environmentální podmínky v rovnováze se sociálně-ekonomickými potřebami [11].

Norma se zaměřuje na systematický přístup k řízení procesů ve vztahu k životnímu prostředí a pomáhá nastavit procesy tak, aby přispívaly k udržitelnému rozvoji. Norma je rozdělena do 7 částí, které se zabývají různými aspekty ve vztahu k environmentálního managementu a které jsou vypsány v následujícím seznamu.

- 1) Kontext organizace – Společnost musí analyzovat své vnitřní procesy ve vztahu k okolí, porozumět potřebám a očekáváním zainteresovaných a dle těchto znalostí určit rozsah systému environmentálního managementu a implementovat jej.
- 2) Vedení – Vrcholové vedení musí prokazovat svou vůdčí roli a závazek s ohledem na systém environmentálního managementu [11]. Musí vytvořit, implementovat a udržovat environmentální politiku a zajistit rozdělení odpovědností a pravomocí.
- 3) Plánování – Plánování je ústředním bodem normy a zaměřuje se na nastavení cílů a procesů s ohledem na kontext organizace. Organizace musí plánovat i s ohledem nejen na své bezprostřední okolí, ale i na aspekty, které mohou ovlivnit životní prostředí u dodavatele nebo zákazníka.
- 4) Podpora – Část Podpora se zabývá určením zdrojů, kompetencemi osob jejichž práce ovlivňuje životní prostředí a povědomím o environmentální politice organizace. Dále se zabývá interní i externí komunikací. **Z hlediska systému řízení dokumentace se pak norma zabývá nastavením systému environmentálního managementu tak, aby byly dokumentovány všechny požadované informace určené touto normou a informace určené organizací, které jsou nutné pro efektivní systém řízení.**
- 5) Provoz – Organizace musí vytvořit, implementovat, řídit a udržovat procesy potřebné k plnění požadavků na systém řízení environmentálního managementu a realizovat opatření dle výstupu z části 3 – Plánování [11]. V této části se také norma zabývá havarijní připraveností.
- 6) Hodnocení výkonosti – V této části se norma obecně zabývá měřením, analýzou a hodnocením výkonu a efektivnosti procesů vzhledem k systému řízení environmentálního managementu. Dále se zabývá interními audity a pravidelným přezkumem systému řízení.

- 7) Zlepšování – Organizace musí určit příležitosti ke zlepšování a realizovat nezbytná opatření pro dosažení zamýšlených výstupů jejího systému environmentálního managementu [11].

Součástí této normy jsou přílohy A a B, které jsou návodem k používání této normy a obsahují porovnání s předcházející verzí normy z roku 2004. S ČSN ISO 14001:2016 souvisí další normy, které slouží k implementaci systému environmentálního managementu:

- ČSN EN ISO 14040 Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Zásady a osnova
- ČSN EN ISO 14006 Systémy environmentálního managementu – Směrnice pro začleňování ekodesignu
- ČSN EN ISO 14031 Environmentální management – Hodnocení environmentální výkonnosti – Směrnice
- ČSN EN ISO 14044 Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Požadavky a směrnice
- ČSN EN ISO 14063 Environmentální management – Environmentální komunikace – Směrnice a příklady

4.3 Dokumentace systému managementu jakosti a její řízení

Jedním z hlavních požadavků normy ISO 9001 je zavedení systému pro vedení dokumentace ve vztahu k řízení jakosti tak jak bylo popsáno v kapitole 4.2.1.1. Způsob a rozsah dokumentace je závislý na rozhodnutí vrcholového vedení dané organizace a může se tedy v různých společnostech lišit, nebo se týkat pouze její části. Pro tvorbu této dokumentace je vhodné využít hierarchické struktury, která má obvykle 3 až 4 stupně.



Obrázek 5: Hierarchická struktura dokumentace (vlastní zpracování)

4.3.1 Hierarchie dokumentace

Příručka jakosti

Představuje hlavní dokument, který specifikuje systém managementu jakosti, kromě specifikace způsobu řízení jakosti obsahuje také informace o organizaci, organizační strukturu organizace, vizi a mapu procesů, které má příručka v organizaci řídit. V příručce nebo samostatném dokumentu je nastavena také politika a cíle jakosti.

Směrnice a řády

Druhá vrstva obvykle obsahuje dokumenty, které popisují oblasti jednotlivých procesů a nastavuje obecné požadavky na dokumenty nižší úrovně. Definuje regulatorní požadavky identifikuje zákazníky procesů a definuje jejich požadavky.

Pracovní postupy

Ve třetí vrstvě se nacházejí dokumenty, které popisují realizační postupy jednotlivých procesů či podprocesů. Mohou se odkazovat na jiné související dokumenty stejné či vyšší úrovně a obvykle jsou zde definovány nutné formuláře či záznamy, které jsou pro proces vyžadovány. Tyto formuláře, záznamy či vzory jsou někdy zařazovány jako čtvrtá vrstva.

Formuláře a záznamy

Formuláře jsou specifickým typem dokumentů. Provedením zápisu jakéhokoliv údaje do formuláře se z něj stává záznam, ve kterém nesmí být prováděny žádné změny s výjimkou autorizovaných změn v odůvodněných případech. Formuláře se zhotovují a udržují s cílem zaznamenávat údaje dokládající soulad s požadavky systému managementu jakosti [13]. Může jít například o účetní doklady, zápisy z porad a školení, záznamy o provedených kontrolách apod.

4.3.2 Základní požadavky na vedení dokumentace a řízení záznamů

Dokumentace je nástrojem řízení a jsou na ni kladeny základní požadavky na:

- Čitelnost,
- aktuálnost,
- snadná přístupnost,
- značení a datování,
- schválení dokumentu.

Forma dokumentů musí být jasně definována a pro různé používané druhy dokumentů by měla organizace mít připravené vzory. Dalším požadavkem je stanovený postup vzniku dokumentu. Organizace dále musí provádět validaci dokumentů, tj. проверки dokumentů, které se provádějí obvykle ve dvou až tříletých intervalech, a prověřuje se jimi formální i věcná správnost dokumentů [14].

Záznamy musejí být uchovány po stanovenou dobu a stanoveným způsobem. Nezbytnou součástí řízení záznamů je jejich identifikace, čas vzniku, způsob a místo ukládání a stanovení přístupových práv. Pro většinu záznamů by měla být definována forma pomocí formuláře či protokolu.

PRAKTICKÁ ČÁST

5 Profil skupiny ÚJV

Skupinu ÚJV tvoří 4 společnosti, zahrnuje mateřskou společnost ÚJV Řež, a. s., která je 100% vlastníkem dceřiných společností:

- Centrum výzkumu Řež s.r.o.
- ŠKODA PRAHA a.s.
- Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o.



Obrázek 6: Logo skupiny ÚJV (Loga ke stažení, dostupné z: <https://www.ujv.cz/cs/loga-ke-stazeni>)

Tyto společnosti spolu tvoří koncern ve smyslu ve smyslu § 79 zákona č. 90/2012 Sb., zákon o obchodních korporacích.

Mateřská společnost ÚJV Řež, a. s., působí na trhu již déle než 65 let, dříve byla známa pod názvem Ústav Jaderného Výzkumu Řež. Jak název napovídá, společnost se dlouhodobě zabývá především jadernými technologiemi a podporou provozu jaderných elektráren. ÚJV Řež, a. s. je součástí skupiny ČEZ a ČEZ a. s. je jejím majoritním vlastníkem s podílem 52,46 %. Dalšími akcionáři jsou: Slovenské elektrárne, a.s. (27,77 %), Škoda JS a.s. (17,39 %) a Obec Husinec (2,38 %), v jejímž katastru se nachází areál společnosti.

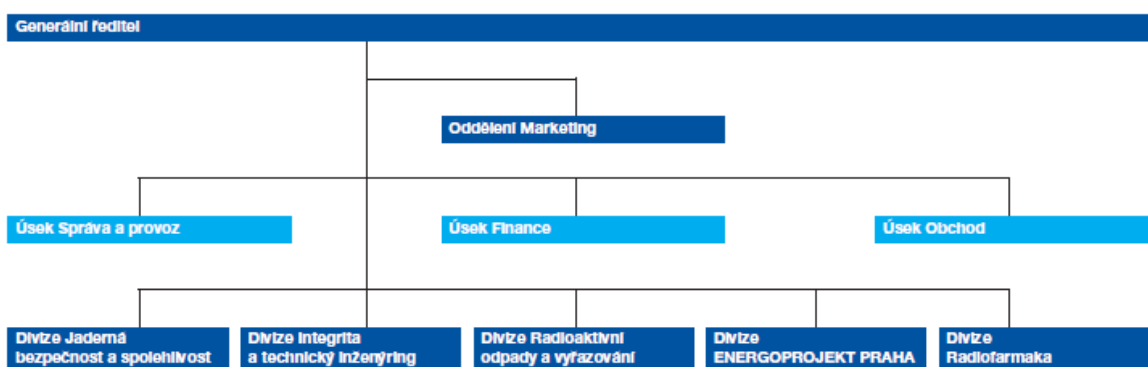
Všechny společnosti skupiny ÚJV jsou v oblasti řízení jakost certifikovány v souladu s normou EN ISO 9001:2015. V oblasti environmentálního managementu jsou certifikovány společnosti ÚJV, CVŘ a ŠP dle normy EN ISO 14001:2015 a dle normy v ISO 45001:2018 v oblasti BOZP. VZÚ je certifikován dle standardu AS9100 pro systém řízení kvality pro letecký průmysl a část firmy akreditována dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 (Všeobecné požadavky na kompetenci zkušebních a kalibračních laboratoří)

Tabulka 4 Přehled počtu zaměstnanců ve skupině ÚJV, údaje platné ke konci roku 2020

Společnost	Počet zaměstnanců
ÚJV Řež, a. s.	702
Centrum výzkumu Řež s.r.o.	361
ŠKODA PRAHA a.s.	65
Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o.	83
Celkem	1200

5.1 ÚJV Řež, a. s.

Společnost vznikla v roce 1955 pod názvem Ústav jaderné fyziky, od svého počátku se zabývá výzkumem v oblasti jaderné energie, fyziky, radiochemie a souvisejících oborů. V roce 1957 po dvou letech od počátku výstavby byl spuštěn první výzkumný jaderný reaktor v Československu. V roce 1972 byl ústav přejmenován na Ústav jaderného výzkumu. Ústav byl v roce 1992 privatizován a v roce 2012 změnil svůj název ÚJV Řež, a. s. (ÚJV).⁴



Obrázek 7: Organizační struktura ÚJV [15]

Společnost ÚJV Řež, a. s. je rozdělena na úseky zajišťující chod společnosti a podporu produkčním divizím. Nejmenší je úsek generálního ředitele, zajišťující provoz sekretariátu GŘ a marketing. Úsek finance má kromě obvyklých pravomocí i oddělení informačních technologií a personalistiku. Úsek Správa a provoz má pak na starosti bezpečnost a ochranu, správu investic provoz a údržbu a také integrovaný systém řízení. Každý úsek má vedoucího úseku, pod kterého spadají jednotlivá oddělení. Oddělení má pak vedoucího oddělení a případně se dělní na další menší skupiny. Provoz společnosti je rozdělen do 5 divizí, které se zabývají specifickými činnostmi a podobně jako u úseků je i zde zavedeno hierarchické řízení: Ředitel divize → vedoucí oddělení → vedoucí skupiny → jednotliví pracovníci.

V ÚJV Řež, a. s. pracovalo ke konci roku 2020 přes 702 zaměstnanců. 56 % pracovní síly tvoří vysokoškolsky vzdělaní pracovníci, dalších téměř 8 % zaměstnanců má vyšší akademický titul. 27 % zaměstnanců má úplné středoškolské vzdělání a 8 % výuční list, zbytek jsou pracovníci s vyšším odborným či základním vzděláním (<1 %).

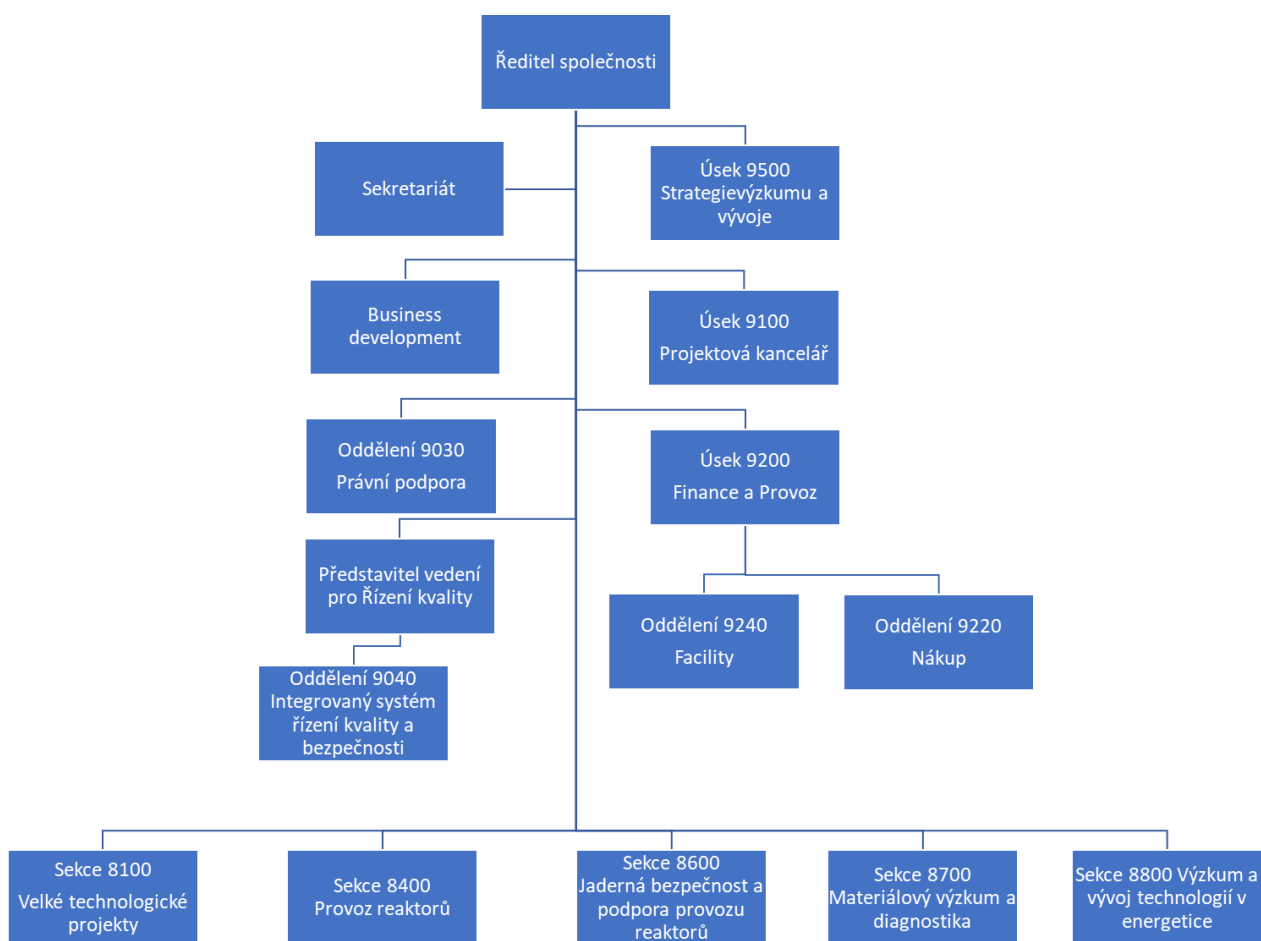
Dle poslední zveřejněné výroční zprávy z roku 2020 měla společnost tržby 1 352 443 tisíc Kč, Výnosy 1 461 483 a zisk před zdaněním tvořil 323 234 tisíc Kč. 60 % z výnosu pochází ze zakázek mateřské společnosti ČEZ a.s., dalších 17 % výnosů pochází od jiných společností z české republiky a 16 % procent výnosů pochází ze zahraničí (14 % z Evropské unie), 6 % tvoří dotační fondy a 1 % pochází ze zakázek pro Správu úložišť radioaktivních odpadů [15].

⁴ ÚJV Řež, a. s., [online]. Historie, 2017. Dostupné z: <https://www.ujv.cz/cs/o-spolecnosti/historie>

5.2 Centrum výzkumu Řež s.r.o.

Společnost Centrum výzkumu Řež s.r.o. (CVŘ) byla založena v roce 2002 jako dceřiná společnost ÚJV Řež, a. s., který je jejím stoprocentním vlastníkem. CVŘ se zabývá výzkumem zejména v oblasti jaderné energetiky a vodíkových technologií. Disponuje dvěma výzkumnými reaktory a další infrastrukturou pro výzkum.⁵

Společnost je rozdělena na 3 provozní úseky podpory a 5 výrobních sekcí, které se dělí na další oddělení. Přímo podřízené řediteli společnosti jsou kromě všech ředitelů úseků a sekcí ještě Sekretariát, oddělení Integrovaného systému řízení kvality a bezpečnost, oddělení Právní podpory, a Business development.



Obrázek 8: Organizační struktura CVŘ (vlastní tvorba)

Ve společnosti Centrum výzkumu Řež s.r.o. ke konci roku 2020 pracovalo 361 zaměstnanců z toho 60 % pracovníků má vysokoškolské vzdělání a 28 % odborné vzdělání. Průměrný věk

⁵ Centrum výzkumu Řež s.r.o. [online]. O společnosti, 2022. Dostupné z: <http://cvrez.cz/o-spolecnosti/>

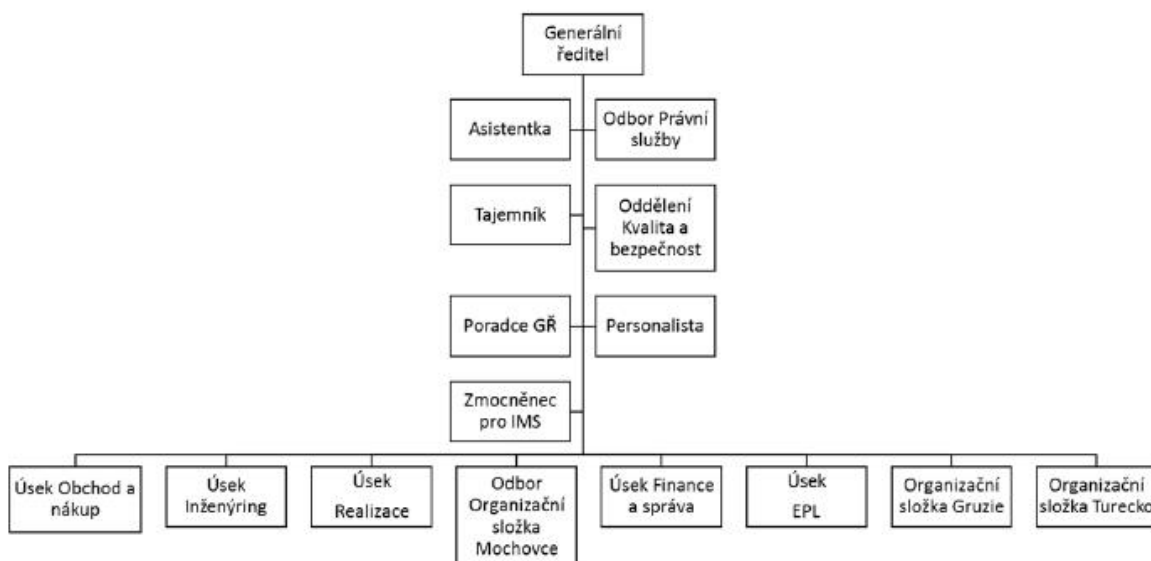
pracovníků činil 42 let. CVŘ má statut výzkumné organizace podle zákona 130/2020 Sb. a hlavním finančním cílem společnosti je vyrovnané hospodaření. Dle poslední výroční zprávy z roku 2020 činily výnosy z dotací 416 992 tisíc Kč a výnosy z komerční činnosti výnosy 243 846 tisíc Kč. Společnost dosáhla v roce 2020 zisku 5 236 tisíc Kč před zdaněním [18] .

5.3 ŠKODA PRAHA a.s.

Společnost se zabývá komplexními dodávkami energetických projektů. Profesionální služby ŠKODA PRAHA a.s. (ŠP) pokrývají ucelenou škálu navazujících činností – od projektové dokumentace přes realizaci investiční výstavby a vlastní montáže až po uvedení celého díla do provozu a zajištění záručního a pozáručního servisu [16] .

Společnost byla založena v roce 1953 jako státní podnik Energostroj, v roce 1990 byl podnik transformován v akciovou společnost ŠKODA PRAHA a.s. V roce 2005 se většinovým vlastníkem společnosti stal ČEZ, a. s. a o 15 let později se ŠP stala součástí skupiny ÚJV.

Organizační struktura společnosti sestává z úseků jejichž ředitelé přímo podléhají generálnímu řediteli. Mimo úseků podléhá generálnímu řediteli samostatné oddělení Kvality a bezpečnosti odbor právních služeb a Organizační složka Slovensko, která sídlí v městě Levice, nedaleko jaderné elektrárny Mochovce.



Obrázek 9: Organizační sktruktura ŠP [17]

Ke konci roku 2020 ve společnosti pracovalo 54 pracovníků v České republice a 11 zaměstnanců na Slovensku. Podle poslední účetní uzávěrky z roku 2020 je společnost poslední 4 roky ztrátová. Provozní výnosy činily v roce 2020 252 miliónů Kč a ztráta po zdanění činila 48 miliónu Kč. [17] .

Historicky se jednalo o jeden z největších výrobních podniků, ještě v roce 1996 bylo ve společnosti zaměstnáno 2169 pracovníků. Už v předcházejícím období byla zahájena transformace podniku omezující výrobu a montáž, což vedlo k postupnému snižování počtu zaměstnanců až na nejnižší hodnoty v letech 2010 až 2012, kdy bylo zaměstnáno méně než 20 pracovníků. Po roce 2015 se počet zaměstnanců ustálil a pohybuje se okolo 60 zaměstnanců.

5.4 Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o.

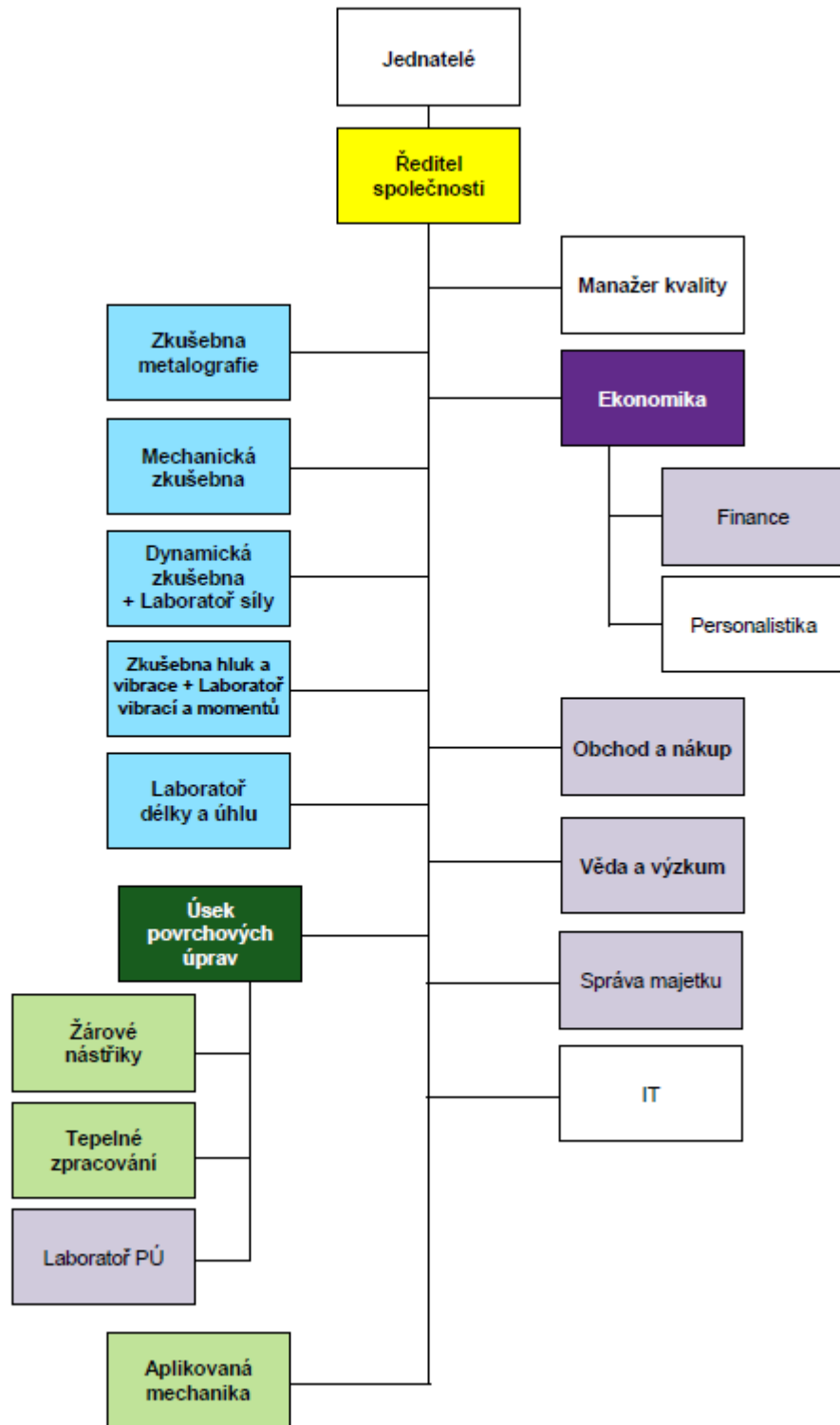
Počátky společnosti Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o. (VZÚ) sahají až do 1. poloviny 20. století a souvisí s rozvojem společnosti ŠKODA (dříve Škodovy závody⁶) v rámci které byl založen Pokusný ústav, který se roku 1907 osamostatnil. V roce 1993 vznikl subjekt ŠKODA VÝZKUM s.r.o. Plzeň, který byl součástí koncernu ŠKODA a.s. až do roku 2006, kdy se stoprocentním vlastníkem stala společnost ÚJV Řež, a. s. Od roku 2011 se společnost vrátila k historickému názvu Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o.⁷

Ve společnosti ke konci roku 2020 pracovalo 83 zaměstnanců. Společnost se dělí na 7 provozních celků (4 zkušebny, 1 laboratoř, 1 úsek, 1 oddělení) a 4 oddělení podpory provozu [19] .

Dle poslední zveřejněné výroční zprávy z roku 2020 měla společnost výnosy v hodnotě 64 307 tisíc Kč, z toho dotace 47 640 tisíc Kč. Společnost je zapsána v seznamu výzkumných organizací podle zákona 130/2020 Sb. a zisk za účetní období roku 2020 činil 184 tisíc Kč [19] .

⁶ Volně tvůrčí společenství [online]. Škoda (podnik). Dostupné z [https://cs.wikipedia.org/wiki/Škoda_\(podnik\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Škoda_(podnik))

⁷ Výzkumný a zkušební ústav Plzeň. [online]. Historie. Dostupné z: <https://www.vzuplzen.cz/o-nas/historie/>



Obrázek 10: Organizační schéma VZÚ [20]

6 Systémy řízení dokumentace ve skupině ÚJV

Všechny společnosti skupiny ÚJV používají jako základní programové vybavení operační systém Windows 10 od firmy Microsoft. Pro práci s dokumenty jsou využívány nástroje sady Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook a Teams) rovněž od společnosti Microsoft a Adobe Acrobat od společnosti Adobe Systems.

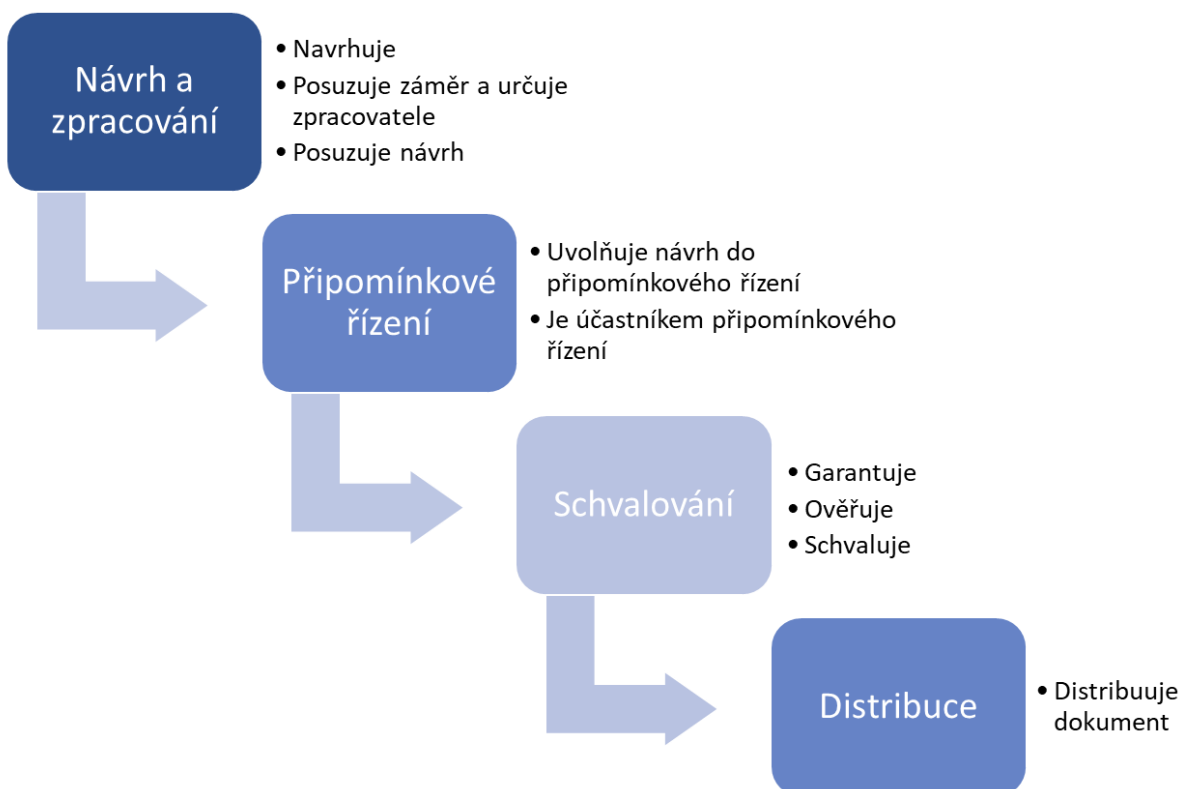
6.1 DMS ve společnosti ÚJV Řež, a. s.

6.1.1 Firemní dokumentace vztahující se k DMS

6.1.1.1 Směrnice SM 001 Řízení dokumentace a záznamů

Směrnice stanovuje závazné požadavky a zásady pro řízení a správu řízené dokumentace a záznamů ve společnosti ÚJV. Dále nastavuje pravidla pro koncernovou dokumentaci skupiny ÚJV a zásady pro řízení dokumentace externího původu.

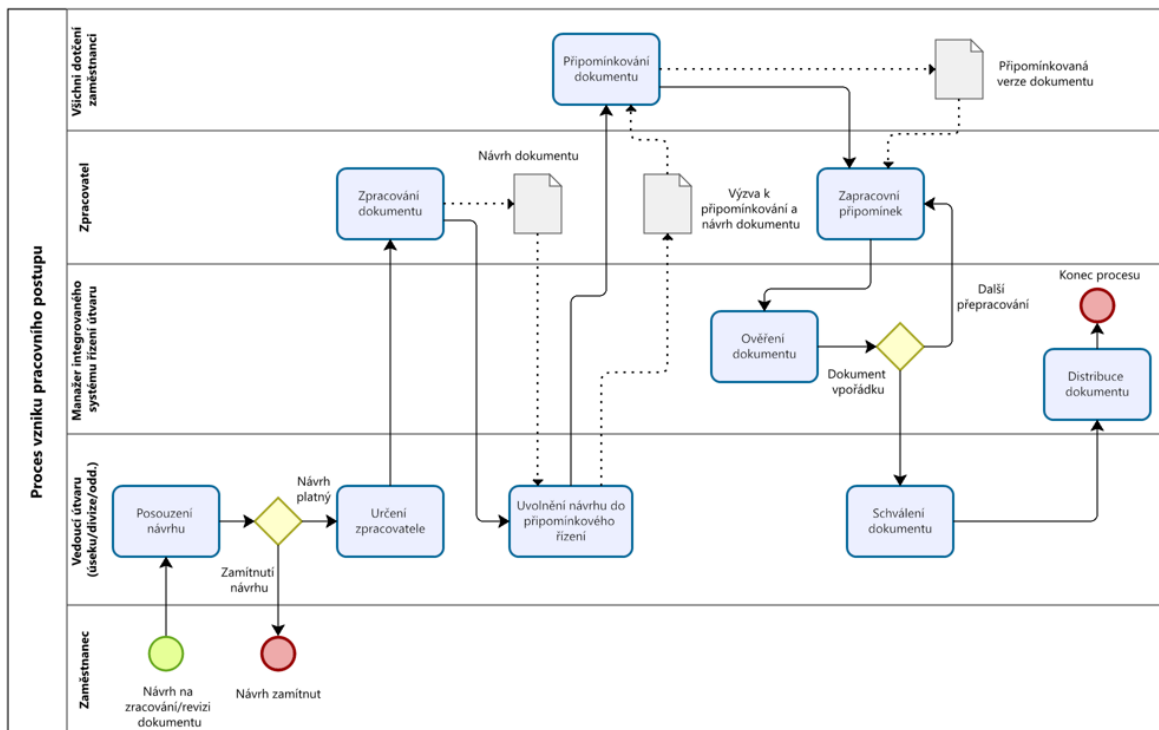
Směrnice stanovuje 18 typů dokumentu od koncernových dokumentů, přes směrnice a pracovní postupy až po provozní předpisy a smlouvy. Směrnice obsahuje tabulku, ve které stanovuje odpovědnosti za jednotlivé procesy a podprocesy při tvorbě všech typů dokumentů.



Obrázek 11: Diagram postupu řízení interní dokumentace a rozdělení zodpovědnosti v ÚJV (vlastní zpracování)

V jednotlivých kapitolách směrnice popisuje detailně procesy při tvorbě dokumentu a způsob komunikace. **Důraz klade zejména na připomínkové řízení**, o kterém mají být informováni

jednotliví pracovníci pro které je dokument závazný. K tomu určuje směrnice 2 možnosti, a to odesláním připomínkovaného dokumentu jako přílohu e-mailu nebo e-mailem odkaz na dokument sdílený prostřednictvím služby OneDrive [21]. Druhá z metod poskytuje do určité míry kontrolovaný proces připomínkování, kdy jednotliví připomínkující provádějí změny či přidávají připomínky do



Obrázek 12: Proces tvorby pracovního postupu dle standardu BPNM (vlastní tvorba)

jednoho dokumentu, což značně usnadňuje práci zpracovateli. V obou případech je k rozeslání využívána aplikace MS Outlook, která umožňuje hlasování, pomocí kterého může připomínkující uvést, zda má či nemá připomínky.

Součástí směrnice jsou přílohy, kterými jsou typové šablony jednotlivých druhů dokumentů a záznamy o převzetí a seznámení s dokumentem. Směrnice dále stanoví povinné údaje titulní strany dokumentu:

- Název,
- oblast řízení (bezpečnost, ekonomické řízení, ISŘ, řízení lidských zdrojů, vodíkové technologie a inovace v energetice, bezpečnost a spolehlivost, řízení životnosti a tvorba průkazné dokumentace, nakládání s radioaktivními odpady a vyřazování, projektové a inženýrské činnosti, radiofarmaka, informatika, infrastruktura, obchod)
 - Podoblast,
 - Činnost (pokud je možno k dokumentu jednoznačně přiřadit),
- číslo revize,
- platnost dokumentu,
- stupeň důvěrnosti (citlivý, interní, veřejný),
- skartační znak a lhůtu.

Seznamování s dokumenty probíhá pomocí aplikace DMS elektronicky. V případech, kdy není elektronické seznámení možno provést, musí jej provést vedoucí zaměstnanec jiným způsobem například pomocí podepsaného protokolu o seznámení, nebo zápisem z porady s prezenční listinou. Evidenci o seznámení pak do aplikace DMS doplní administrátor aplikace a záznam o seznámení uloží k příslušnému dokumentu [21].

Směrnice nastavuje maximální lhůtu tří let pro **validaci dokumentu** od data jeho vydání. Za přezkoumání dokumentu odpovídá příslušný garant a v případě potřeby (změny procesu, legislativy, technické normy apod.) musí zajistit přezkoumání v mimořádném termínu. Záznam o validaci garant zaznamenává do aplikace DMS [21]. Směrnice dále popisuje způsob sledování legislativních změn a povinnosti garantů jednotlivých oblastí.

V případě vydání nové revize dokumentu, jsou provedené změny uvedeny v tabulce v úvodu dokumentu, která obsahuje informaci od kdy je provedená změna platná, v jaké revizi byla zavedena, stručný popis či zdůvodnění změny a volitelně číslo strany, kde byla změna provedena.

Směrnice věnuje samostatnou kapitolu **povolovaným činnostem a schvalovaným dokumentům ze strany Státního úřadu pro jadernou bezpečnost**, které se týkají jaderné bezpečnosti a radiační ochrany. Tato oblast je řízena zákonem č. 263/2016 Sb. Atomový zákon a souvisejícími vyhláškami. Kromě požadavků na jednotlivé dokumenty se zabývá i komunikací s orgány státního dozoru a státní správy, která probíhá zejména prostřednictvím datové schránky.

Obsáhle se pak směrnice věnuje **řízení záznamů** jak v papírové, tak elektronické podobě či jejich kombinaci. Stanoví požadavky na záznam, způsob opravy a uložení záznamu.

6.1.1.2 Řád RAD 007 Spisový, publikační, skartační a archivační řád

Řád upravuje činnosti související s příjmem, rozdělováním, značením oběhem, vyřizováním a odesíláním, publikováním, skartační a archivací písemností, resp. dokumentů v **tištěné podobě**. Dokument popisuje činnosti podatelny a její odpovědnosti a způsoby příjmu, kontroly, třídění a evidenci došlých písemností. Řád dále popisuje způsob označování písemností a způsob předávání písemností příslušným útvarům a divizím, které vedou protokoly o přijetí stejným způsobem jako podatelna.

Zvláštní kapitola je věnována publikačnímu řádu, který se týká dokumentů, které jsou výsledkem vědecko-výzkumné či jiné odborné činnosti nebo výsledky smluvně-právních vztahů a společnost je na nich uváděna jako původce. Evidenci pak provádí správce publikační činnosti, a to jak v elektronické, tak i tištěné podobě. Publikace dělí na **sledované**, kam patří dokumenty, jež obsahují informace ze zakázkové činnosti, jež nelze poskytnout třetí osobě bez souhlasu zákazníka. Všechny ostatní publikace spadají do **volené** evidence bez dalších omezení [22]. Řád pak nastavuje systém tak, že archivační činnost digitálních dokumentů zajišťují jednotlivé úseky a divize decentralizovaně. Z toho vyplývá jistá neorganizovanost a neúplnost řízení.

Další kapitoly jsou věnovány **archivačnímu řádu**, kde je popsáno zřízení příruční registratur, což jsou první ukládací místa pro vyřízené, ale stále používané dokumenty. V tomto bodě dochází k přidělení spisového a skartačního znaku (A – Archiv, S – skart, V – Výběr k posouzení). Tyto dokumenty poté mohou být přesunuty do spisovny daného úseku/divize, kterou vede pověřený správce. V následující kapitole předpisu je pak popsán **skartační řád** a průběh skartačního řízení.

6.1.1.3 SM 059 Zálohování a archivace dat informačního systému ÚJV Řež, a. s.

Směrnice definuje základní principy zálohování a archivace dat elektronických dokumentů, práva a povinnosti uživatelů informačního systému a aplikaci bezpečnostní standardů. Směrnice zavádí pojem informačního aktiva, kterým se rozumí data (jakákoliv informace vytvořená nebo získána společností) a aplikační programová aktiva používána k realizaci cílů společnosti [23].

Tato aktiva pak dále rozděluje směrnice SM 061 *Informační bezpečnost* na 2 kategorie podle jejich důležitosti z hlediska ochrany zájmů společnosti. V této směrnici je dále popsána evidence informačních aktiv a způsob řešení **informačních rizik** (hrozba zneužití informačního aktiva).

Směrnice 059 popisuje nastavený systém **zálohování** informačních aktiv, který je automatický a zálohuje data po dobu šesti týdnů. Tato data jsou dostupná online a mohou být obnovena uživateli systému. **Archivací** se pak rozumí trvalé odstranění dat a jejich bezpečné uložení na magnetické pásky či jiná média k tomuto účelu vhodná.

6.1.2 Aplikace DMS (SSŘD)

DMS běží jako samostatná aplikace mimo ECM, ale je propojená se správou účtu oddělení informačních technologií a pro přihlášení do aplikace využívá stejný login a heslo jako pro přihlášení k osobnímu počítači a operačnímu systému Windows a jiným aplikacím v ÚJV. Aplikace DMS běží jako webová online databáze a je přístupná pouze z vnitřní sítě nebo po připojení přes VPN. Odkaz na adresu aplikace je umístěn na informačním portále společnosti, který je rovněž přístupný pouze z vnitřní sítě.

Aplikace DMS nese název Systém správy řídicích dokumentů (SSŘD) a běží na základě značkovacího jazyka XHTML 5, skriptovacího programovacího jazyku PHP a využívá Zend framework a databázi Microsoft SQL Server. Dodavatelem je společnost DRINGS, spol. s r. o. Uživatelům je k dispozici základní uživatelská příručka, která je dostupná pod kolonkou NÁPOVĚDA v horním pravém rohu lišty nad navigační nabídkou (Obrázek 13).

Náповěda obsahuje jednoduchý návod na ovládání a popisuje jednotlivé funkce aplikace, ve kterých se ale omezuje pouze na prohlížení, řazení, filtrování a zobrazování příloh. Návod zcela opomíjí funkci seznamování se s dokumenty. Tento nedostatek ÚJV řeší tím, že návod na seznámení s dokumenty je umístěn na interním webovém portále. Přestože se jedná o poměrně jednoduchou funkci, vzhledem k její důležitosti by měl její popis být součástí běžného návodu, tento stav však trvá již od roku 2017.

Mimo DMS aplikace nabízí ještě komponentu pro evidenci neshod.

6.1.2.1 Hierarchie uživatelů a jejich pravomoci

Tabulka 5 Hierarchie uživatelů a jejich pravomoci v DMS ÚJV

Typ uživatele	Definice	Pravomoci
generální správce	Pracovník se neomezeným přístupem k nakládání s dokumenty	<ul style="list-style-type: none">- Zakládání dokumentů- Ukončování platnosti- Přidělování útvarům- Přidělování dokumentů pracovním místům- Validace dokumentů- Přehledy dokumentů
úsekový/divizní správce	Správce s omezeným přístupem k nakládání s dokumenty vytvořené v rámci daného útvaru	<ul style="list-style-type: none">- Všechny jako generální správce s omezením na útvar
vedoucí oddělení	Správce s omezením	<ul style="list-style-type: none">- Přidělování dokumentů pracovním místům
zástupce úsekového/divizního správce	Zastupuje úsekového/divizního správce při jeho nepřítomnosti	<ul style="list-style-type: none">- Všechny jako generální správce s omezením na útvar
Autor dokumentu	Uživatel vedený jako autor dok.	<ul style="list-style-type: none">- Validace dokumentů
Běžný uživatel	Uživatel bez dalších pravomocí	<ul style="list-style-type: none">- Prohlížení platných dokumentů- Seznamování se s dokumenty

6.1.2.2 Úvodní obrazovka a ovládací nabídka

Po přihlášení je uživateli zobrazeno okno s přidělenými dokumenty. Pro běžného uživatele je ovládací nabídka omezena pouze na položky:

- Přidělené dokumenty,
- platné dokumenty,
- externí dokumenty.

Plná nabídka navíc obsahuje položky pro autory/garanty dokumentů a správce DMS a to:

- Validace dokumentů (nabídka pro autory/garanty),
- zakládání, revidování a rušení dokumentů (správce),
- přidělování dokumentů (správce),
- přehledy dokumentů (správce).



Obrázek 13: Ovládací nabídka SSRD – ÚJV

6.1.2.3 Řazení, filtrování a vyhledávání dokumentů

Aplikace umožňuje v přehledu dokumentů provést kliknutím na hlavičku sloupce abecední řazení všech vyhledaných dokumentů, dalším kliknutím provede řazení podle obráceného pořadí. Filtrování a vyhledávání dokumentu je možné pomocí dvou způsobů, respektive dvou typů filtrů.

Filtrování v hlavičkách sloupců umožňuje do textového pole pod názvem sloupce zadat text či požadovanou hodnotu filtru, filtrovat jde podle všech textových sloupců (Kód dokumentu, Název dokumentu, Garant, Starý kód). Dále lze filtrovat podle data od kdy je dokument účinný a dle druhu procesu, kde uživatel volí typ procesu, který je dokumentem řízen (rozbalovací seznam). Nutno podotknout, že v tomto případě není aplikace DMS ve shodě se směrnicí SM 1600 001 Řízení dokumentace a záznamů, podle které odpovídá položce proces pojem OBLAST ŘÍZENÍ. Po vybrání oblasti, lze (pokud existují) v dalším rozbalovacím seznamu zvolit PODOBLAST a podobně v 3. rozbalovacím seznamu druh ČINNOSTI.

Další možností je obecný **filtr podle typu dokumentu nebo závaznosti**. V aplikaci je k dispozici celkem 71 položek pro výběr typu dokumentu, jejichž seznam je uveden v příloze 13.1. Tento seznam je doplněn o dalších 34 položek pro vyhledávání dokumentů vydaných před rokem 2013. Směrnice však stanoví jen 18 typů dokumentů.

Rozbalovací seznam pro vyhledávání podle závaznosti obsahuje všechna oddělení společnosti rozšířená o specifické položky vrcholového vedení (Statutární orgány, Valná hromada, Dozorčí rada, Představenstvo, Generální ředitel).

6.1.2.4 Seznámení s dokumentem

Po přidělení dokumentu vedoucím pracovníkem nebo delegovaným zástupcem přijde zaměstnancům e-mailová zpráva o přidělení dokumentu a odkaz na aplikaci SSŘD. Pracovník je povinen se s dokumentem seznámit do 3 pracovních dnů od přidělení.

Po přihlášení je uživateli automaticky zobrazena sekce **PŘIDĚLENÉ DOKUMENTY**, ve které se nachází všechny dokumenty, které byly historicky zaměstnanci přiděleny. V případě, že existují přidělené dokumenty, se kterými se uživatel dosud neseznámil, jsou tyto dokumenty označeny tučně a umístěny jako první v seznamu.

Přidělené dokumenty

Typ: Vyberte... | Filtr
 Závaznost: Vyberte...
 Kl. údaje: []

Kód dokumentu	Název dokumentu	Garant	Účinnost od	Proces	Papír. p.	Vl./ext.
2UJ RAD_ 1600 006 r03	Provozní řád areálu ÚJV Řež, a.s.	1600000	23.03.2022	SN 01 -		
Zpracoval: Ladislav PEJCHA Garant procesu: Karel PALEČEK Garant oblasti: Karel PALEČEK Schválil: Daniel JIŘIČKA Účinnost do: Validace do: 18.03.2025 Utajení: interní		Oblast řízení: Proces: Předmět činnosti:		SN INFRASTRUKTURA 01 Správa a údržba infrastruktury - Správa a údržba infrastruktury		
		<input type="button" value="Otevřít dokument"/> <input type="button" value="Seznámení s dokumentem"/>		Přílohy: 2UJ_RAD__1600_006_r03_01_Priloha1_Parkovani.pdf 2UJ_RAD__1600_006_r03_02_Priloha2_Oznaceni_ulozeneho_materialu.docx 2UJ_RAD__1600_006_r03_03_Priloha3_Rajonizace.pdf 2UJ_RAD__1600_006_r03_04_Priloha4_Zabory_info_o__probhajici_akci.docx 2UJ_RAD__1600_006_r03_05_Priloha5_Jednotny_pokyn_pro_predavani_informaci.docx		
3UJ SM_ 2400 026 r02	Řízení zakázek v oblasti přepravy JP	2406000	21.03.2022	P4 03 -		
1KD KPOK 1400 003 r00	Koncernový pokyn - Personalistika	1409000	04.04.2021			
2UJ KS_ 0000 002 r02	Kolektivní smlouva 2022	1409000	02.02.2022			

Obrázek 14: Seznam dokumentů, filtry a přidělený dokument k seznámení v DMS ÚJV

Zaměstnanec si může dokument otevřít či stáhnout ve formátu PDF a pokud dokument obsahuje přílohy jsou uvedeny v kolonce příloh a dostupné ke stažení. Samotné seznámení provede kliknutím na tlačítko SEZNÁMENÍ S DOKUMENTEM a pokračuje kliknutím zaškrťovacího políčka a tlačítka OK ve vyskakovacím okně.

Aplikace již dále žádným způsobem nekontroluje, zda si zaměstnanec daný dokument otevřel a prostudoval.

Seznámení s dokumentem

Dokument:
 2UJ RAD_ 1600 006 r03
 Provozní řád areálu ÚJV Řež, a.s.

Účinnost od: 23.03.2022

Dokument jsem si přečetl a textu rozumím.

Obrázek 15: Vyskakovací okno pro potvrzení o seznámení s dokumentem

6.1.2.5 Externí dokumenty

V této nabídce jsou uloženy externí dokumenty, které jsou závazné pro ÚJV nebo některé její zaměstnance. Jedná se například o koncernové dokumenty mateřské společnosti ČEZ a.s., nebo dokumenty ostatních společností Skupiny ÚJV.

6.1.2.6 Přehledy dokumentů

Nabídka přehledy dokumentů je určena výhradně pro generální a úsekové/divizní správce, kterým umožňuje vytvářet přehledy dokumentů:

- Které byly přiděleny danému pracovníkovi,
- které byly přiděleny danému pracovnímu místu,
- pracovní místa, která byl přidělena dokumentu,
- historii dokumentu (úplný přehled historických verzí včetně metadat a příloh).

6.1.2.7 Vkládání a přidělování dokumentů

Podobně jako nabídka přehledu dokumentů je i tato nabídka přístupna pouze správcům.

Pro **vložení dokumentu** je nejprve nutné manuálně vypsát či vybrat ze seznamu všechny povinné údaje k dokumentu:

- Firma,
- druh dokumentu,
- závaznost,
- pořadové číslo (doplňuje aplikace automaticky),
- název,
- účinnost od,
- datum příští validace (doplňuje aplikace automaticky na datum za 2 roky),
- garant řízeného dokumentu – útvar (obvykle daný úsek/divize/oddělení),
- garant řízeného dokumentu – místo (pracovní pozice).

Kromě povinných údajů je možno zadat nepovinná data:

- Zpracoval (Autor),
- garant procesu,
- garant podprocesu,
- schvalovatel,
- účinnost do,
- proces,
- podproces,
- předmět,
- utajení.

Po zadání všech údajů a jejich uložení do systému je možné nahrát požadovaný dokument a přílohy. Vzhledem k možnostem filtrování a hledání dokumentů by bylo vhodné, aby všechny údaje při vkládání metadat byly povinné. Tím by bylo zajištěno, že při hledání dle daných budou nalezeny všechny odpovídající dokumenty.

Vkládání **revize dokumentu** probíhá obdobným způsobem. Nejprve správce vybere dokument určený k revizi a poté zkontroluje a případně změní metadata dokumentu, uloží údaje a nahraje novou verzi dokumentu a přílohy. Původní dokument zůstává v systému a je možné jej dohledat v historii dokumentu. Nabídka **ukončení účinnosti dokumentů** pak obsahuje jednoduchý formulář s výběrem dokumentu a po doplnění textového pole „Účinnost do“ je nastaven datum konce platnosti. Po skončení platnosti již dokument není dostupný v běžném vyhledávání, ale zůstává přístupný generálnímu správci. V nabídce **správy nahraných dokumentů** je pro již existující dokumenty možné provádět úpravy nahraných souborů, hlavního dokumentu a příloh, které je možné nahradit případně smazat.

Přidělování dokumentů lze provádět třemi způsoby:

- Přidělením útvarů (divize/úsek),
- přidělování oddělení (podsložka divize/úseku),
- přidělování pracovním místům,

I v tomto případě je nabídka přístupná pouze správcům dokumentace, první dvě jsou dostupné generálním a úsekovým správcům a poslední nabídka navíc i správcům oddělení (vedoucí oddělení). Každé z druhů přidělení je prováděno samostatně a je možno jej měnit, v případě revize dokumentu je automaticky předvyplněno přidělení dle předchozí verze dokumentu.

6.1.2.8 Validace dokumentů

Nabídka je přístupná autorům a garantům daného dokumentu a zobrazuje seznam dokumentů, které mají být validovány v daném roce a validace u nich dosud neproběhla.

Záznam výsledků validace

Období -

Kód dokumentu	Název dokumentu	Garant	Jméno garanta	Jméno zpracovatele	Plán	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Filtr"/>
5JB DPP_2300 016 r02	Nakládání se ZIZ pro defektoskopické kontroly a služby v ...	2300005	Josef BABOR	Jakub BEINSTEIN	22.02.2022	<input type="button" value="Výsledek"/>
5JB DPP_2300 026 r01	Nakládání se ZIZ na pracovišti objektu 211-5	2300005	Josef BABOR	Jakub BEINSTEIN	09.12.2022	<input type="button" value="Výsledek"/>
5JB PP_2300 231 r02	Vymezení KP defektoskopického pracoviště ÚJV	2300005	Josef BABOR	Jakub BEINSTEIN	22.02.2022	<input type="button" value="Výsledek"/>
6BT ZI_2300 014 r01	ZI pro přechodná pracoviště se ZIZ a zkušební NDT	1601011	Martin JOR	Jakub BEINSTEIN	22.02.2022	<input type="button" value="Výsledek"/>
7BJ PP_2300 144 r02	Opatření radiační ochrany a dekontaminace pracovníků na p...	2300005	Josef BABOR	Jakub BEINSTEIN	15.10.2022	<input type="button" value="Výsledek"/>
7BJ PP_2306 270 r00	Bezpečnostní pokyny pro svařování v kontrolovaném pásmu v...	2306003	Milan PĚNKAVA	Jakub BEINSTEIN	24.06.2019	<input type="button" value="Výsledek"/>

Obrázek 16: Výpis dokumentů určených k validaci v DMS ÚJV

Po kliknutí na tlačítko „výsledek“ může uživatel zadat výsledek validace, který obsahuje 3 povinné položky: Validující místo (pracovní pozice validujícího – nutno vybrat ze seznamu všech pracovních pozic ve společnosti), Skutečné datum provedení validace a textové pole výsledek validace. V případě, že autor rozhodne o budoucí aktualizaci nebo zrušení dokumentu, zaznamená toto do nepovinných textových polí. Formulář kontroluje pouze, zda jsou údaje vyplněny a neřeší správnost vyplněných údajů (je možno vybrat jakékoliv pracovní místo a jakékoliv i nesmyslné datum).

6.1.3 Shrnutí

Systém řízení dokumentace v ÚJV Řež, a.s. je popsán velmi podrobně pomocí směrnice SM 001 Řízení dokumentace a záznamů, na kterou navazují směrnice týkající se archivace tištěných a elektronických dokumentů RAD 007 Spisový, publikační, skartační a archivační řád, respektive SM 059 Zálohování a archivace dat informačního systému ÚJV Řež, a. s. V těchto řídicích dokumentech jsou přehledně a logicky popsány systémy a postupy pro nakládání s dokumentací.

ÚJV řež využívá webový DMS s názvem Systém správy řídicích dokumentů (SSŘD), který je dostupný z vnitřní sítě v doméně ad.ujv.cz a využívá zabezpečené přihlášení pomocí jména a hesla. SSŘD je rámci ECM propojen pouze minimálně a mimo funkce pro automatické rozesílání e-mailu s oznámením o přidělení dokumentu či konci jeho platnosti integruje pouze komponentu pro evidenci neshod. Aplikace je ale uživatelsky přívětivá nabízí potřebné funkce popsané v řídicí směrnici. Některé méně významné funkce ale nejsou zcela dotaženy a umožňují zadávat nesprávné údaje.

Tabulka 6 Výhody a nevýhody systému řízení dokumentace a aplikace DMS v ÚJV

Výhody	Nevýhody
<ul style="list-style-type: none">- Uživatelsky přívětivé prostředí aplikace a jednoduchost funkcí- Nastavený proces vzniku připomínkování při vzniku a revizi dokumentů- Automatické oznámení o revizi či nově přiděleném dokumentu- Snadné vyhledávání dokumentů- Záznamy o seznámení s dokumentací	<ul style="list-style-type: none">- Závislost na externím dodavateli aplikace- Minimální propojení s ECM- V seznamu změn nejsou povinně označeny čísla listů, kde došlo ke změn- Nepřehledné značení změn v revizích dokumentů

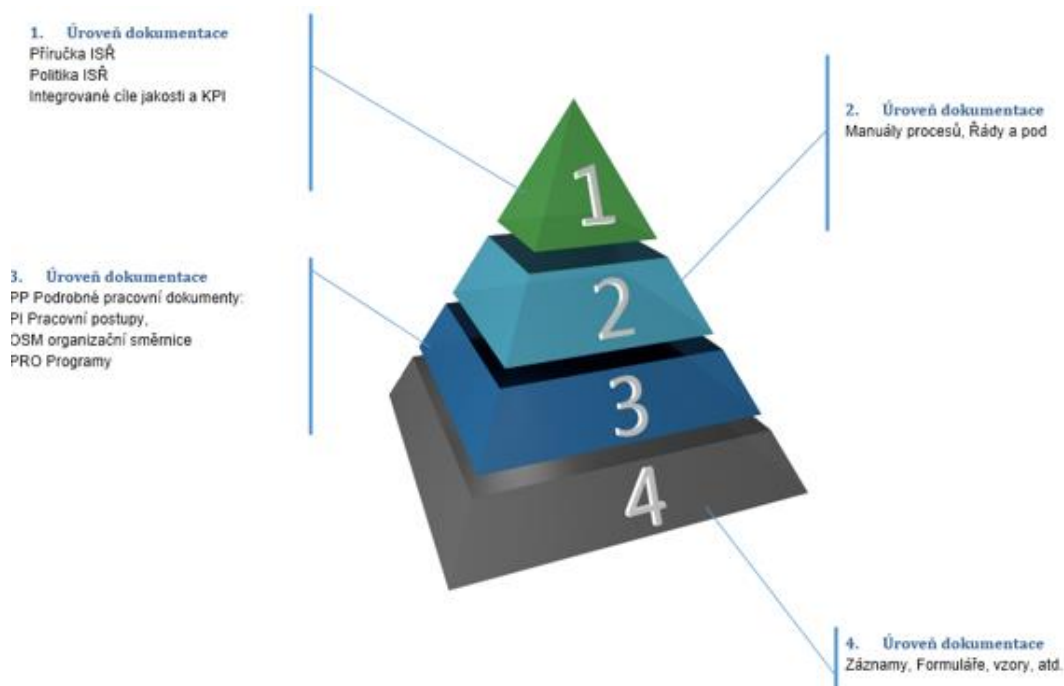
6.2 DMS ve společnosti Centrum výzkumu Řež s.r.o.

6.2.1 Firemní dokumentace vztahující se k DMS

Jak bylo zmíněno v kapitole 5.2 společnost Centrum výzkumu Řež s.r.o. vznikla v roce 2002 jako dceřiná společnost ÚJV Řež, a. s. V době založení převzala systém řízení dokumentace mateřské společnosti a principiálně je velmi podobný, avšak od té doby prošel systém řízení dokumentace CVŘ vlastním vývojem a jako aplikační část používá odlišný software.

6.2.1.1 Manuál Procesu MP 04 Řízení dokumentace

Manuál procesu stanovuje postupy pro řízení dokumentace a stanovuje nástroje pro tento účel potřebné. V úvodní části dokumentu stanovuje procesy, ve vztahu k řízení dokumentace. Dokumentace v CVŘ je rozdělena do 4 úrovní, do kterých je začleněno 18 typů dokumentů. V nejvyšší úrovni se nachází jediný dokument, a to Příručka integrovaného systému řízení, v 2. stupni jsou zařazeny řády a 3 druhy manuály procesů, ostatní dokumenty jsou ve 3. stupni. V nejnižším stupni jsou zařazeny záznamy, formuláře a vzory. Toto rozdělení odpovídá normě ČSN ISO 10013.



Obrázek 17: Hierarchie dokumentace v ČVŘ [24]

Manuál definuje 4 funkce ve vztahu ke zpracování dokumentu: Zpracovatel, Garant, Ověřovatel a Schvalovatel. Zpracovatel odpovídá za obsahové i formální zpracování dokumentu a všech příloh. Garant je odpovědný za soulad dokumentu s interními i externími předpisy, za pravidelnou validaci dokumentu a posouzení podnětů na vznik či změnu dokumentu (garant může být shodný se zpracovatelem). Ověřovatel je pověřený zaměstnanec útvaru řízení kvality, který provádí ověření souladu dokumentu s integrovaným systémem řízení. Schvalovatelem je zaměstnanec, který stanovuje obsah dokumentu, zpracovatele a garanta. Obvykle se jedná o vedoucího sekce případně ředitele, pokud se jedná o dokumenty 1. a 2. úrovně.

Manuál dále popisuje **oběhové řízení** při tvorbě nového či aktualizaci stávajícího dokumentu. Dokumenty mohou být připomínkovány třemi definovanými způsoby:

1. Elektronickou formou připomínkového řízení (e-mail).
2. Připomínkování dokumentu formou revizního módu v aplikaci DMS EPRA.
3. Osobním projednáním s účastníky připomínkového řízení, o kterém je vyhotoven záznam z projednání.

Zpracovaný dokument, u kterého lze očekávat další vývoj, lze v systému EPRA **vydat v ověřovacím znění**, dokument v tomto znění je platný a závazný. Takto označený dokument je po stanovenou dobu označen v EPRA a po uplynutí doby revidován nebo převeden do standardního režimu.

Dokumenty jsou **vydávány v elektronické formě** ve formátu PDF v systému EPRA, kde se nacházejí všechny platné dokumenty. Zaměstnanci si mohou dokument stáhnout a případně vytisknout, takovéto dokumenty ale nejsou řízené. Při vkládání dokumentu administrátor systému nastavuje metadata dokumentu a určuje pracovníky, či typové pozice pro které je dokument závazný. Ti jsou o vložení dokumentu informováni prostřednictvím e-mailu a mají povinnost se s dokumentem seznámit v aplikaci EPRA, kde jsou doklady o seznámení evidovány.

Manuál stanoví postup vydání **řízené papírové kopie**, pro případ, kdy je nutné předat zaměstnanci papírovou kopii. Tyto dokumenty jsou řádně označeny a o vydání kopie je proveden záznam, který je přílohou tohoto manuálu.

Za pravidelnou **validaci** dokumentu, je odpovědný garant, který je povinen provést validaci nejméně jednou za 2 roky. Záznam o validaci je evidován v systému EPRA a garant o výsledku validace informuje schvalovatele.

V případě vydání revize dokumentu je součástí tabulka se **seznamem změn** s uvedením datumu účinnosti změny, v jakém vydání a revizi byla změna provedena a informaci o předmětu úpravy a číslech změněných listů. Umístění tabulky však není definováno a v některých dokumentech není uvedena za začátku, což ztěžuje orientaci v dokumentu.

Archivace prošlých/zrušených dokumentů je prováděna přímo v systému EPRA. Pro řízené papírové výtisky dokumentů se při jejich zneplatnění (ukončení platnosti nebo zničení) postupuje v souladu se skartačním řádem a je proveden záznam o skartaci, který je přílohou tohoto manuálu.

6.2.1.2 Řád RAD 05 Spisový, skartační a archivační řád

Řád upravuje veškeré činnosti týkající se příjmu, rozdělování, značení, zapisování, oběhu a odesílání písemností. Dále se zabývá jejich skartací a archivací. Dokument je rozdělen na čtyři části:

1. Část I – Spisový řád
2. Část II – Skartační řád
3. Část III – Archivační řád
4. Řízení a správa dokumentů

První tři části se týkají nakládání s písemnostmi, kde je jsou detailně popsány procesy manipulace, označování a zapisování, vyřizování, podepisování, rozmnožování, odesílání, skartace a archivace písemností. Část čtvrtá pak popisuje vydání dokumentu v elektronické podobě a říká totéž co Manuál Procesu MP 04 Řízení dokumentace, kde je popsán proces skartace.

6.2.1.3 Pracovní instrukce PI 04.02 – Řízení záznamů

Směrnice se zabývá správou záznamů vyhotovených v návaznosti na požadavky řídicích dokumentů společnosti. Jedná se o obecný dokument, který nastavuje pravidla, avšak není detailním návodem pro samotnou správu záznamů. Stanovuje povinnosti pořizovatele záznamu a správce záznamu a řeší způsob značení a uložení záznamu.

6.2.2 Aplikace DMS (EPRA)

Aplikace EPRA (Evidence pracovních aktivit) běží jako samostatná webová aplikace. Přihlášení do aplikace probíhá pomocí uživatelského jména a hesla. Aplikace je přístupná pouze z vnitřní sítě společnosti, případně přes VPN připojení.

EPRA využívá programovacích jazyků PHP, LESS, databázovou vrstvu PDO, nástrojovou sadu Bootstrap a další moderní technologie⁸. Tvůrcem systému je tvůrce je přímo Centrum výzkumu Řež s.r.o., respektive její bývalý pracovník a v současnosti se o údržbu a další vývoj se starají dva kmenoví zaměstnanci společnosti. Aplikace EPRA je plnohodnotným nástrojem řízení obsahu (ECM) a komponenta řízení dokumentace je pouze jednou z jeho součástí.

V současné době je používána verze EPRA 2 a probíhá postupný vývoj a přechod na verzi EPRA 3, která je provozována paralelně (některé funkce ECM jsou již provozovány v nové verzi). Řízení dokumentace je v současné vedena v EPRA 2, proto se práce zabývá pouze touto verzí.

Pro uživatele není k dispozici nápověda, ani manuál k používání. Uživatelské prostředí v EPRA 2 je však návodné a pracovník se rychle zorientuje bez nutnosti speciálního školení. V případě potřeby mohou uživatelé kontaktovat správce modulu, kteří mohou vysvětlit funkce v dané oblasti.

6.2.2.1 Hierarchie uživatelů

Administrátoři aplikace přiřazují uživatelům virtuální role od základního uživatele, přes správce komponenty/modulu až po administrátora. Pomocí těchto rolí jsou pak uživatelům přidělena práva pro jednotlivé funkce v EPRA.

Speciálně jsou pak vytvořeny funkce **správce modulu**, který má administrátorská oprávnění pro určitou oblast EPRA jako například komponentu systému řízení dokumentace či služebních cest. Při zavádění nových komponent a funkcí jsou prováděna školení a semináře, při kterých jsou nové funkce vysvětleny.

⁸Jakub Rychecký. [online]. Portfolio – CVŘ E2. Dostupné z: <http://rychecky.cz/portfolio>

6.2.2.2 Úvodní strana a ovládací menu

Po přihlášení se uživatel nachází na úvodní obrazovce v jejíž vrchní části se nachází horizontální menu pro navigaci v aplikaci. V levé části obrazovky se nachází sekce **Novinky**, která částečně přebírá tiskové zprávy určené pro veřejnost zveřejňované na internetových stránkách společnosti a částečně slouží pro předávání interních informací v rámci společnosti.

The screenshot displays the home page of the EPRA 2 system. At the top, there is a horizontal navigation menu with eight categories: Provoz, Projekty, Obchod, QA & BOZP, Personální, Publikace, Technika, and Ostatní. Below the menu, the page is divided into two main columns. The left column, titled 'Novinky', contains a news item dated 25.3.2022 about parking restrictions in front of the K Hotelu from April 7th to 14th, 2022. It includes a map and text explaining the situation. The right column, titled 'Upozornění', shows a warning about outdated data and a list of events under the heading 'Děň'. These events include a workshop on energy materials and a seminar on nuclear energy. Below the events, there is a section 'Mohlo by se hodit' with a list of contact numbers and names, such as 'Hasiči (ÚJV)', 'První pomoc (JACH-TA)', 'Energetický dispečink', 'Bezpečnost práce', 'Ostraha hlavní vřátnice', and 'Recepce hlavní vřátnice'.

Obrázek 18: Úvodní strana systému EPRA 2

V pravé části se nachází kolonka **Upozornění**, která oznamuje uživateli, že má přidělené (nesplněné) úkoly, jako například nepřečtené řídicí dokumenty. Kolonka **Děň** je rozdělena na karty:

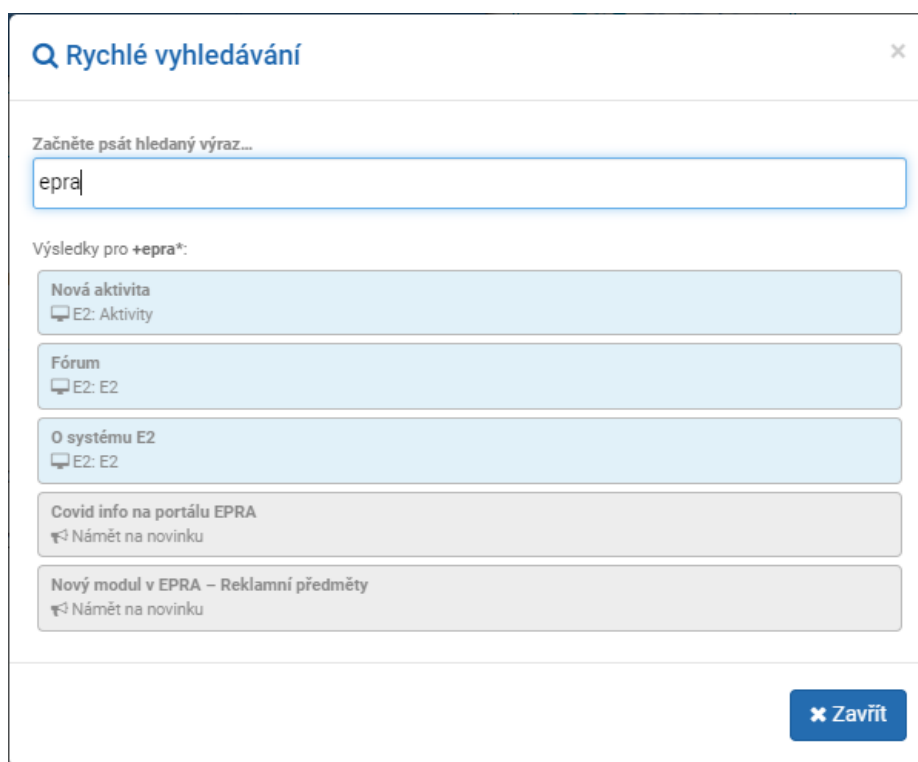
- Akce v CVŘ – interní akce (exkurze, oficiální návštěvy, semináře, školení apod),
- Události – seznam nadcházejících veřejných akcí pořádaných společností (konference, workshopy, popularizační události a jiné),
- Odkazy (odkazy mediální články týkající se jádra a dalším oblastem, které se dotýkají zájmů společnosti),
- Jídelníček – odkaz na aktuální jídelníček,
- Další – Zobrazuje stránku s výpisem osob na dovolené (nepoužívá se).

Další kolonka „...**Mohlo by se hodit**“ je také rozdělena na jednotlivé karty a obsahuje užitečné informace, odkazy, kontakty a telefonní čísla.

- Info – odkazy na užitečné webové stránky a kontakty na důležité služby (hasiči ÚJV, Ordinance závodního lékaře, energetický dispečink, odd. Bezpečnosti práce, Ostraha, Recepce),
- On-line – výpis posledních přihlášených uživatelů v aplikaci EPRA),
- Hledat – zobrazuje okno pro fultextové vyhledávání (Obrázek 19),
- Můj profil – odkaz na vlastní profil uživatele,
- Otevírací doby – výpis otevíracích dob jídelny, skladu ochranných pomůcek a archivu,
- Ostatní
 - Odbory (odkaz na stránku odborů společnosti),
 - RSS feeds (RSS čtečka pro zprávy o publikační činnosti CVŘ),
 - Slideshow na TV (Prezentace s aktuálními informacemi).

Hlavní nabídka menu obsahuje celkem 8 položek a celkem 7 až 16 navigačních podnabídek.

Mimo klasické navigace nabízí aplikace fultextové vyhledávání v celém systému EPRA včetně oblasti řízené dokumentace, tlačítko pro zobrazení dialogového okna (Obrázek 19) se nachází na úvodní stránce aplikace. Po zadání výrazu v reálném čase zobrazuje výsledky v dialogovém okně.



Obrázek 19: Dialogové okno rychlého hledání v EPRA

6.2.2.3 Řazení, filtrování a vyhledávání dokumentů v EPRA

Po kliknutí na nabídku „QA & BOZP – Řídící dokumentace“ je uživatel přesměrován na výpis veškeré platné dokumentace. V horní části se nachází lokální nabídka pomocí, které lze filtrovat dokumenty týkající se dané oblasti (Obrázek 20). Napravo od filtrů se nacházejí tři tlačítka, které slouží k zobrazení všech dokumentů přiřazených uživateli; dokumentů, se kterými se uživatel dosud neseznámil a byly mu přiděleny a dokumentů v anglickém jazyce.

Výpis dokumentů obsahuje následující sloupce: číslo dokumentu, název dokumentu, garant, datum seznámení, datum vydání, počet souborů, a datum změny. Pod hlavičkami sloupců se nachází textová pole, které lze použít jako uživatelský filtr.

The screenshot shows a user interface for document management. On the left, there is a vertical menu of filters: 'Vše', 'Kvalita', 'BOZP, PO, EMS', 'HR', 'Finance', 'Obchod', 'Správa majetku', 'Řízení projektů', 'Věda & výzkum', 'Výroba', and 'Technologie'. On the right, there are three buttons: 'Mně přiřazené', 'Dosud neseznámené', and 'English Docs'. Below these is a table with the following columns: 'Číslo dokumentu', 'Název dokumentu', 'Garant', 'Mé seznámení', 'Vydáno', 'Počet souborů', and 'Změněno'. The table contains four rows of data, all with a red 'Neseznámeno' status.

Číslo dokumentu	Název dokumentu	Garant	Mé seznámení	Vydáno	Počet souborů	Změněno
			neseznámen			
PSR 01	3 Program systému řízení pracovišť III. kategorie infrastruktury CVŘ Věda a výzkum	D. Zoul	✘ Neseznámeno	17.12.2021	1	Moravec, 31.1.2022
CVR 2197.1 T	3 PROVOZNÍ BEZPEČNOSTNÍ ZPRÁVA REAKTORU LVR – 15 LVR-15	P. Dostál	✘ Neseznámeno	30.9.2021	24	Moravec, 24.9.2021
DPP 29	3 PZRO pracovišť II. kategorie infrastruktury CVŘ Věda a výzkum	D. Zoul	✘ Neseznámeno	17.12.2021	1	Moravec, 31.1.2022
VHP 02	3 VNITŘNÍ HAVARIJNÍ PLÁN pracovišť II. a III. kategorie Věda a výzkum	D. Zoul	✘ Neseznámeno	17.12.2021	1	Moravec, 31.1.2022

Obrázek 20: EPRA – Výpis dokumentace (filtr neseznámené dokumentace)

6.2.2.4 Vkládání a přidělování dokumentů

Vkládání dokumentů a revizí může provádět pouze uživatel s oprávněním správce systému (pracovníci odd. ISŘ). Při vkládání jsou nejprve vyplněna metadata, z toho povinná pole jsou:

- Kód dokumentu,
- název dokumentu,
- datum vydání,
- pořadové číslo vydání a revize,
- počátek a konec platnosti,
- úroveň dokumentu v hierarchii dokumentace,
- kategorie procesu (systém).

Mezi nepovinná pole pak patří: Shrnutí dokumentu, a tagy. (Screenshot vkládací stránky je v příloze 13.2.)

V případě, že je dokument určen do připomínkového řízení, lze zaškrtnout tuto možnost pomocí volby „Oběhové řízení“ a následně vybrat zaměstnance, kteří se mají k dokumentu vyjádřit.

Podobně lze označit dokument, který má být veden v ověřovacím znění, jak bylo popsáno v kapitole 6.2.1.1. Po stisknutí tlačítka „Uložit dokument“ může zaměstnanec nahrát soubor dokumentu a přílohy.

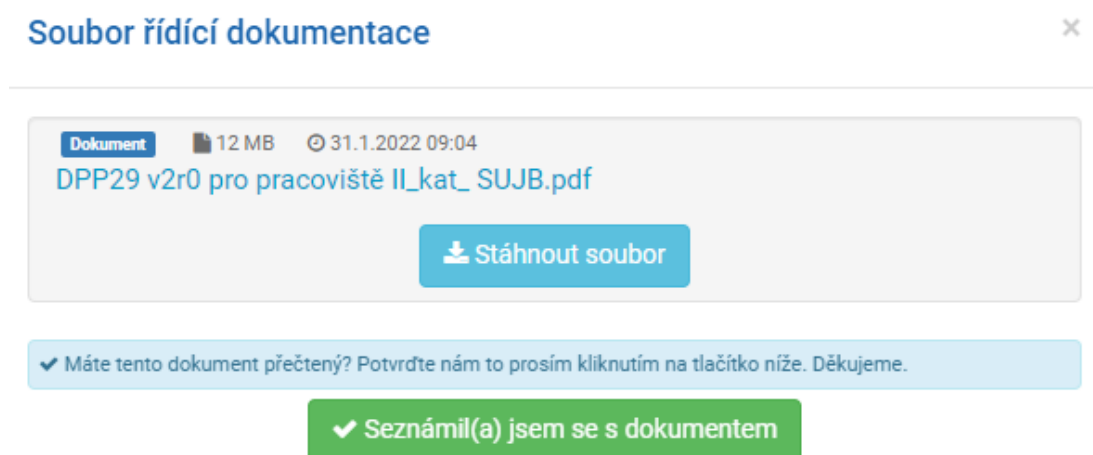
Přidělování dokumentu zaměstnancům probíhá při vkládání dokumentu. Dokument je možné přidělit třemi způsoby či jejich kombinací a to:

- Přidělením konkrétním zaměstnancům,
- přidělením vybranému oddělení,
- přidělením pracovní pozici.

Pokud je dokument určen všem zaměstnancům je možné při vkládání tuto možnost vybrat zaškrtnutím kolonky „Sdílený dokument“. Správce systému může přidělení doplnit i dodatečně, například pro nové zaměstnance.

6.2.2.5 Detail dokumentu a seznámení s dokumentem

Řídící směrnice popisuje, že po přidělení dokumentu dojde k automatickému rozeslání upozornění pomocí e-mailu a však v aplikaci EPRA tato funkce není. Jako oznámení slouží notifikace na úvodní stránce aplikace, v sekci **Upozornění**, kde je zobrazen počet dokumentů se, kterými se uživatel dosud neseznámil.



Obrázek 21: Potvrzení o seznámení se s dokumentem v EPRA 2

V detailu dokumentu si může uživatel přečíst shrnutí dokumentu a daný dokument otevřít či stáhnout, včetně všech nahraných příloh. Může si také prohlédnout seznam pracovníků, kterým byl dokument přiřazen. V archivu souborů se pak nacházejí předchozí verze dokumentu. Potvrzení o seznámení se s dokumentem pracovník provede v okně stisknutím tlačítka „Seznámil(a) jsem se s dokumentem“.

6.2.2.6 Validace dokumentů

Volba validace je přístupná garantovi dokumentu, který může přímo provést záznam o provedení validace. Druhou možností je vydání dokumentu v revizním módu v aplikaci EPRA.

6.2.2.7 *Ostatní nabídky a funkce v EPRA*

Provoz

V nabídce provoz se nacházejí informace pro podporu provozu a práce zaměstnanců ve společnosti. Součástí nabídky je například celkový přehled hierarchie společnosti včetně detailů jednotlivých zaměstnanců a jejich kontakty, přehled všech prostor, zamlouvání zasedacích místností, evidence počítačů nebo nabídka pro zamlouání služebních automobilů.

Projekty

Nabídka je určena pro evidenci, podporu a reportování projektů společnosti. Obsahuje seznam všech projektů včetně jejich detailů jako jsou zainteresované organizace, spolupracující osoby, harmonogram, milníky i ekonomiku projektu. Součástí je také nabídka Timesheet pro evidenci provedených činností v rámci daného projektu.

Obchod

V nabídce obchod jsou funkce pro podporu a evidenci obchodních činností společnosti. Obsahuje seznam partnerů společnosti (veřejné instituce, dodavatelé, zákazníci). Seznam tržních a dotačních příležitostí a další nástroje jako například evidenci výběrových řízení.

QA & BOZP

Mimo položky **řídící dokumentace** jsou v této nabídce, jak název napovídá funkce pro zajištění kvality a bezpečnosti práce. V této oblasti jde například o řízení a evidenci rizik, skoronehody, neshody, evidenci zranění a poruch.

Personální

Nabídka obsahuje informace z oblasti řízení lidských zdrojů, osobního rozvoje a osobních cílů (Key performance indicators). Součástí jsou informace o náboru, seznam a popis typových pracovních pozic ve společnosti, a seznam studentů včetně specifických projektů/výzkumů kterých se účastní.

Publikace

Nabídka obsahuje nástroje pro podporu a evidenci publikační činnosti organizace. Součástí je seznam publikací včetně abstraktů, důležitých termínů pro vydání článku, spolupracujících osob a podobně. Je zde také veden seznam časopisů, včetně jejich impakt faktoru.

Technika

Nabídka má široký záběr od evidence vytížení infrastruktury a seznamu jednotlivých zařízení, přes nástroje pro evidenci požadavků na výrobu přípravků až po seznam směn provozu reaktoru a jeho aktuální výkon či seznam dlouhodobě uložených radioaktivních zařízení.

Ostatní

Jak název napovídá, v této nabídce jsou zařazeny položky různorodé. Nachází se zde například seznam studentských prací, modul pro žádosti o jazykové korektury, sobory ke stažení (vzory, grafický manuál), seznam patentů a užitých vzorů držných společnostmi, ale například i modul pro evidenci obsazenosti tělocvičny nebo volejbalového hřiště.

6.2.3 Shrnutí

Ve společnosti Centrum výzkumu Řež s.r.o. popisuje systém řízení dokumentace manuál procesu MP 04 řízení dokumentace. Dokument je dobře strukturovaný a nezachází příliš do detailu, což vzhledem k uživatelsky přívětivé aplikaci EPRA používané pro řízení dokumentace není potřeba. Díky tomu, je dokument dobře čitelný a přehledný.

Webová aplikace s názvem EPRA je zabezpečená pomocí uživatelského jména a hesla a mimo systému řízení dokumentace obsahuje mnoho dalších funkcí a lze ji považovat za plnohodnotný systém řízení podnikového obsahu, popis všech oblastí zahrnutých v EPRA je v kapitole 6.2.2.7. Velkou výhodou systému je jeho nezávislost na externím dodavateli, která umožňuje kontinuální rozvoj aplikace ECM. V oblasti řízení dokumentace aplikace naplňuje všechny požadavky manuálu řízení dokumentace s výjimkou e-mailové notifikace o nově přiděleném dokumentu.

Tabulka 7 Výhody a nevýhody systému řízení dokumentace a aplikace DMS v CVŘ

Výhody	Nevýhody
<ul style="list-style-type: none">- DMS je součástí ECM (komplexnost)- Uživatelsky přívětivé prostředí aplikace- Nezávislost na externím dodavateli- Snadné vyhledávání dokumentů- Automatické oznámení o revizi či nově přiděleném dokumentu- Průběžný vývoj aplikace	<ul style="list-style-type: none">- Nelogické umístění seznamu změn v revizovaném dokumentu (není na začátku)- Oznámení o novém dokumentu pouze v EPRA bez notifikačního e-mailu- Možné zmatení uživatelů v pojmech oběhové a ověřovací řízení- Chybějící manuál k aplikaci

6.3 DMS ve společnosti ŠKODA PRAHA a.s.

6.3.1 Firemní dokumentace vztahující se k DMS

6.3.1.1 Směrnice A02 – Řízení dokumentovaných informací

Směrnice stanovuje postup řízení dokumentů a záznamů, definuje soustavu řídicích dokumentů jejich způsob vypracování a formální náležitosti. Zabývá se jak interními dokumenty, tak i postupy pro zprávu externích technických předpisů [27].

V rámci řízení dokumentů definuje 6 rolí:

1. Zadavatel – Určuje zpracovatele případně účastníky připomínkového řízení.
2. Zpracovatel – Odpovídá za zpracování dokumentu.
3. Přezkumovatel procesní/věcné správnosti (Manažer procesu) – Odpovídá ze věcnou správnost a soulad s navazujícími dokumenty a procesy.
4. Přezkoumavatel právní správnosti – Účastník připomínkového řízení v případě potřeby posouzení souladu s právními předpisy.
5. Přezkumovatel systémové správnosti (Zmocněnec IMS) – Zodpovídá za kontrolu z hlediska manažerského systému řízení, účastní se a dohlíží na připomínkové řízení a je zodpovědný za uvolnění a distribuci dokumentu v rámci společnosti.
6. Schvalovatel – Vyjadřuje souhlas s uplatňováním dokumentu.

Na úvodní stránce dokumentu jsou ve schvalovací doložce vždy podepsáni manažer procesu, zmocněnec IMS a schvalovatel.

Veškerá dokumentace, která podléhá řízení ve Společnosti, je členěna do následujících skupin:

- řídicí dokumentace Společnosti:
 - základní dokumenty Společnosti (Stanovy společnosti),
 - organizační dokumenty (řády),
 - organizační řád,
 - podpisová řád,
 - pracovní řád,
 - příručka IMS,
 - individuální řídicí akty (rozhodnutí a příkazy GŘ, rozhodnutí ZIMS, rozhodnutí ředitelů OJ),
 - vnitřní předpisy,
 - směrnice,
 - metodické pokyny,
 - podnikové technické normy,
- externí dokumentované informace,
 - dokumentované informace vydávané státní správou a dalšími organizacemi,
 - dokumentované informace zákazníka či dodavatele,
- tiskopisy (formuláře), záznamy,
- ostatní interní dokumentované informace.

Směrnice detailně definuje jednotlivé druhy dokumentů a speciálně se věnuje řízení tiskopisů formulářů) a řízení záznamů.

Originály řídicí dokumentace jsou trvale uloženy dle spisového a skartačního řádu. Originály směrnic a řádů, metodických pokynů, rozhodnutí a příkazů generálního ředitele, rozhodnutí ZIMS a ředitelů organizačních jednotek trvale ukládá specialista kvality [27] .

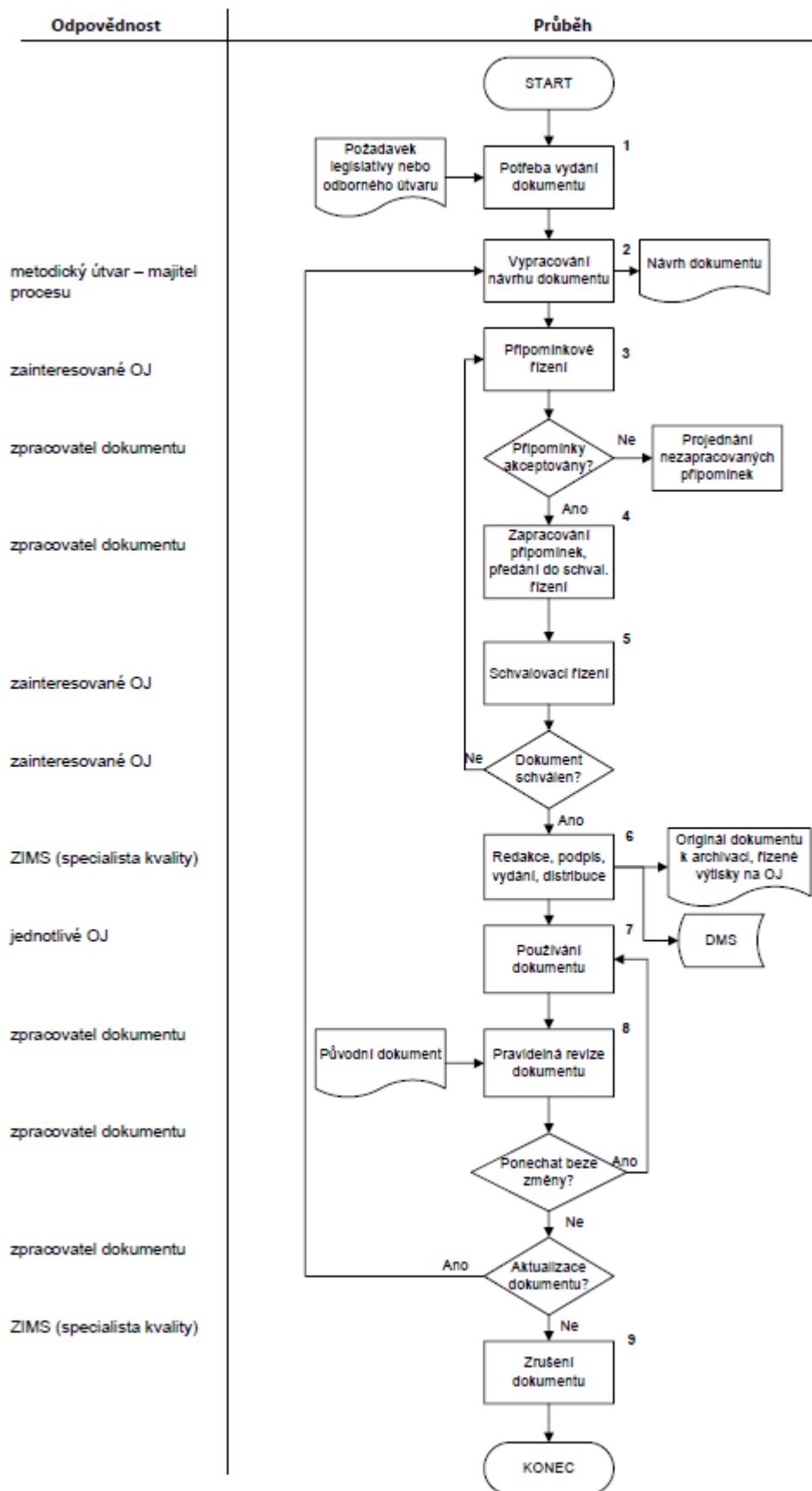
Článek 12 směrnice stanovuje zásady při vydávání nového vnitřního předpisu a postup při vzniku požadavku na revizi dokumentu. V následujícím článku jsou detailně stanoveny požadavky na zpracování samotného dokumentu, kde popisuje jednotlivé části dokumentu, přičemž se odkazuje na použití vzorové šablony. Podobně podrobně definuje požadavky na dokumenty zařazené jako metodické pokyny, rozhodnutí, příkazy a podnikové technické normy.

Článek 14 se zabývá číslováním směrnic a zároveň **vymezuje oblasti řízení a procesů**. Každá z oblastí řízení se pak dělí na procesy, kterým je přiřazeno odpovídající číslo.

Oblast řízení		Proces	
A	Integrovaný systém managementu	A01	Vymezení systému managementu
		A02	Řízení dokumentovaných informací a normalizace
B	Odpovědnost managementu	B01	Řízení Společnosti
		B02	Řízení a prevence rizik
		B03	Právní služby a legislativa
		B04	Ochrana osobních údajů
C	Management zdrojů	C01	Řízení lidských zdrojů
		C02	Finanční a ekonomické řízení, controlling
		C03	Provoz a služby
		C04	Informační technologie, bezpečnost a ochrana dat
		C05	Ochrana životního prostředí
		C06	Řízení BOZP
		C07	Požární ochrana
D	Realizace produktu	D01	Obchodní management a řízení projektů
		D02	Návrh a vývoj
		D03	Nákup, řízení dodavatelů
		D04	Příprava a realizace projektu
		D05	Uvádění do provozu
E	Měření, analýza, zlepšování	E01	Měření a monitorování IMS
		E02	Interní a externí audity
		E03	Kontrola a zkoušení
		E04	Řízení neshody
		E05	Zlepšování, nápravná a preventivní opatření

Obrázek 22: Dělení dokumentace na oblasti řízení a procesů v ŠP [27]

Směrnice se dále podrobně věnuje **připomínkovému a změnóvému řízení** směrnic a metodických pokynů. Připomínkový dokument je uveřejněn v DMS a účastníci připomínkového řízení jsou informováni e-mailem o připomínkovém řízení a termínu jeho ukončení. Jednotliví účastníci pak připomínky zasílají e-mailem zpracovateli, který je povinen připomínky vypořádat a připomínkující o způsobu vypořádání zpětně informovat. Po zapracování připomínek následuje schvalovací řízení. Seznam změn provedených v dokumentu se nachází v tabulce **evidence změn** na úvodní straně dokumentu s informací o čísle změny, data účinnosti změny, popisu či zdůvodnění změny a čísla listů na kterých je změna provedena. Pro snadnější orientaci v textu je pak změna ve finálním dokumentu označena modrou kurzívou a černou šipkou na žlutém podkladu. Směrnice a metodické dokumenty jsou **validovány minimálně jednou ročně** a za validaci odpovídá zpracovatel.



Obrázek 23: Postup při vydávání směrnic a řádů společnosti v ŠP [27]

6.3.1.2 A02.01 - Spisový a skartační řád

Metodický pokyn stanovuje základní pravidla vedení spisové služby. Kromě běžných pojmů definuje také termíny týkajících se nakládání s elektronickými dokumenty v DMS a softwarovou aplikaci pro evidenci došlých a odesílaných dokumentů (Elektronická spisová služba) [28] .

V první části dokumentu jsou v jednotlivých článcích definovány postupy pro:

- Oběh dokumentů,
- práci s datovou schránkou,
- příjem, třídění a otevírání zásilek,
- evidenci a vyřizování doručených dokumentů,
- vyhotovování dokumentů a používání tiskopisů,
- parafování, podepisování a odesílání dokumentů,
- zajišťování, používání a likvidaci razítek,
- ukládání listinných dokumentů,
- vyhledávání a půjčování dokumentů z centrální spisovny,
- evidenci ztracených nebo zničených dokumentů,
- ukládání dokumentů v elektronické podobě (v DMS).

Druhá část dokumentu se zabývá skartací a archivací.

6.3.1.3 A02.02 – Řízení dokumentovaných informací v elektronické podobě

Metodický pokyn vymezuje způsob ukládání dokumentovaných informací s využitím elektronických systémů ukládá dat. Popisuje základní funkce aplikace **DMS**, která slouží zejména pro evidenci, distribuci a archivaci řízených dokumentů. Dále definuje pojem **Filesystem** (souborový systém), který slouží jako prostor pro ukládání a sdílení dat mezi uživateli v interní síti společnosti. Příloha tohoto dokumentu stanovuje pro každý typ dokumentu místo uložení v DMS nebo Filesystem, případně v přidruženém **ekonomickém informačním systému SAP B1 (EIS)** [29] .

6.3.2 Aplikace DMS (ABC Suite)

Aplikace DMS je součástí aplikace pro řízení firemního obsahu. Jedná se o rozšířený systém pro správu souborů, který běží jako webová aplikace. Aplikace je přístupná z vnitřní sítě i internetu a využívá přihlášení pomocí uživatelského účtu a hesla Microsoft Active Directory.

Oficiální název aplikace zní ABC Suite a využívá technologie databází od společnosti Oracle. Dodavatelem softwaru společnost Aplis.cz, a.s. Pro uživatele je k dispozici obsáhlý manuál o délce 140 stran, který je uložen přímo v aplikaci. Manuál vysvětluje základní pojmy aplikace, popisuje prostředí a dává podrobný návod pro jednotlivé funkce ABC Suite.

Kromě zajištění řízení dokumentace (složka Řídící dokumentace) aplikace slouží jako řízené úložiště dokumentů a souborů v rámci společnosti. Systém kopíruje hierarchickou strukturu společnosti a správu složek zajišťují jednotliví vedoucí organizační jednotky.

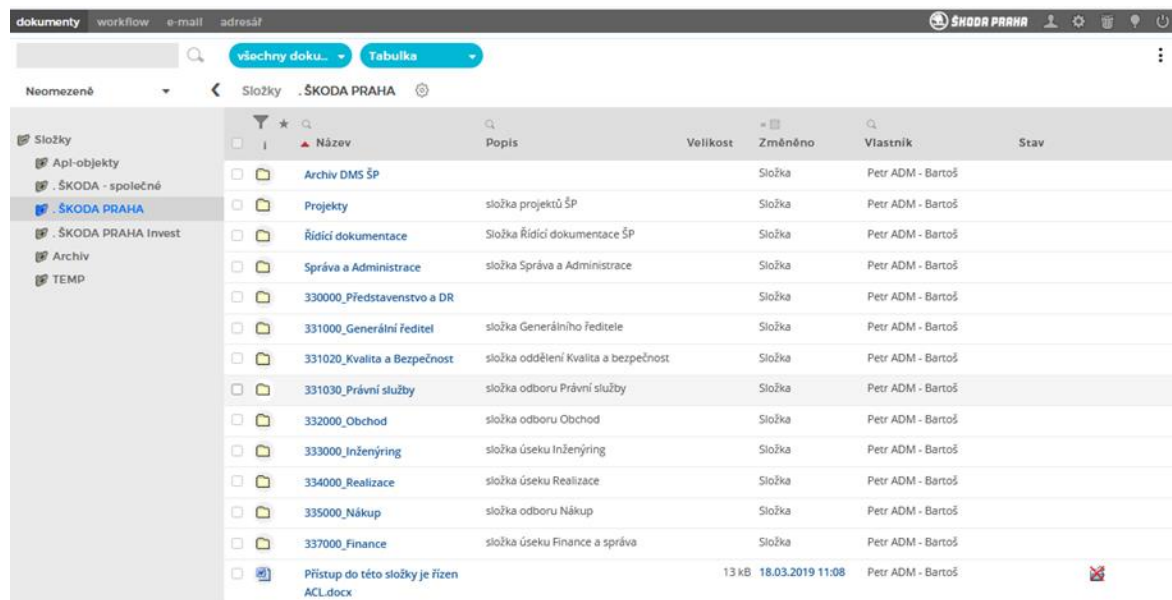
V navigační liště (Obrázek 25) se pod ikonou ozubeného kolečka nacházejí odkazy pro další funkce systému, které jsou rozebrány v kapitole 6.3.2.5.

6.3.2.1 Hierarchie uživatelů a jejich pravomoci

Hierarchie uživatelů je nastavena pomocí oprávnění přístupu do složek a oprávnění pro čtení, vkládání a mazání souborů podobně jako je to u běžného systému pro správu souborů. Nastavení oprávnění zajišťuje specialista informačních technologií.

6.3.2.2 Úvodní obrazovka a ovládací nabídka

Po přihlášení se uživateli zobrazí úvodní obrazovka, které připomíná klasický souborový prohlížeč a obdobným způsobem se aplikace i ovládá. V levé části jsou vypsané hlavní složky a v pravé části okna je výpis podložek a případně souborů umístěných ve složce.



Obrázek 24: Úvodní stránka ABC Suite – systému DMS v ŠP

6.3.2.3 Řazení, filtrování a vyhledávání dokumentů

Aplikace DMS neobsahuje přímé hledání dokumentů podle názvu či identifikačního znaku, ale umožňuje řazení a hledání v dané složce. Pro dohledání dokumentu musí uživatel znát jeho typ a umístění v souborovém systému.

Po dohledání požadovaného dokumentu je zobrazena stránka, kde je uložen aktuální (platný dokument) i archivované předcházející verze. Ve spodní části dokumentu, je pak seznam uživatelů, kteří si dokument otevřeli. Stránka s detailem dokumentu je v příloze 13.3.

6.3.2.4 Vkládání a seznamování s dokumenty v DMS

Vkládání nových dokumentů či revizí dokumentu zajišťuje specialista kvality (správce řízené dokumentace). V aplikaci DMS nahraje nový schválený dokument a pokud se jedná o revizi, předchozí verze se automaticky přesune do historie dokumentu (neplatné – historické verze jsou dostupné v detailu dokumentu všem uživatelům). Dokumenty jsou do systému vkládány podepsané ve formátu .PDF, a to buď jako scan s vlastnoručními podpisy, nebo elektronicky podepsaném PDF.

Aplikace neumožňuje přiřazení dokumentu jednotlivým uživatelům a informace o novém dokumentu je odesílána všem zaměstnancům pomocí e-mailu s přímým odkazem na soubor. Zaměstnanec je povinen si dokument otevřít a v hlavičce dokumentu zjistit, zda je povinen se s dokumentem seznámit (zda je mu dokument určený). Povinnost seznamování se s přidělenou dokumentací je stanovena v pracovním řádu. Za seznámení se přitom považuje již otevření dokumentu, které je v systému DMS evidované.

6.3.2.5 Ostatní nabídky a funkce v ABC Suite

ABC Suite je ve společnosti ŠKODA PRAHA a.s. omezen pro požití jako nástroj řízení dokumentace, řízeného úložiště souborů v rámci společnosti a pro předávání dokumentů jiným organizacím. V oblasti DMS ŠP nevyužívá všechny dostupné funkce, mezi které lze zařadit Workflow, který lze využít pro řízení dokumentů nebo vyřizování dokumentů v rámci procesů podatelny. Podatelna je pak další funkcí, kterou je možné v ABC Suite využívat k zapisování nových dokumentů, vyřizování došlé elektronické pošty a práci s datovou schránkou.

V levé části navigační lišty aplikace se nacházejí odkazy, které vedou pro běžného uživatele na nefunkční či prázdné stránky. V pravé části se pak nacházejí čtyři ikony:

- Hlava – Informace o přihlášeném uživateli,
- ozubené kolo – Nastavení,
- koš – seznam smazaných dokumentů z DMS,
- žárovka – odkaz na manuál k aplikaci ABC Suite,
- vypínač – dohlášení uživatele z aplikace.



Obrázek 25: Detail navigační lišty ABC Suite

6.3.3 Shrnutí

ŠKODA PRAHA a.s. má systém řízení dokumentace popsán velmi dobře pomocí směrnice A02 – Řízení dokumentovaných informací. Směrnice je srozumitelná i pro pracovníky, kteří se touto oblastí nezabývají k čemuž přispívá její přehlednost a jednoznačnost.

Společnost pro řízení dokumentace používá aplikaci s názvem ABC Suit dostupnou z vnitřní sítě a internetu. Jedná se spíše o jednodušší ECM, a to i v oblasti řízení dokumentace, kde sice nabízí všechny potřebné funkce, ale jejich zpracování je spíše na nižší úrovni. Komponenta DMS nabízí tyto funkce:

- Evidence dokumentů
 - Vkládání nových dokumentů
 - Vkládání revizí
 - Archivace
- Evidenci seznámení pracovníku s dokumentem

Tabulka 8 Výhody a nevýhody systému řízení dokumentace a aplikace DMS v ŠP

Výhody	Nevýhody
<ul style="list-style-type: none">- Vysoká úroveň a přehlednost dokumentů systému řízení- Nastavený proces vzniku připomínkování při vzniku a revizi dokumentů- Přehledné značení změn v revizích dokumentů v tabulce i přímo v textu	<ul style="list-style-type: none">- Nemožnost přidělit dokument vybraným zaměstnancům (automaticky přiděluje všem)- Za seznámení se je považováno otevření dokumentu- Omezené propojení s ECM- Závislost na externím dodavateli aplikace

6.4 DMS ve společnosti Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o.

6.4.1 Firemní dokumentace vztahující se k DMS

6.4.1.1 TOS-01 Řízení dokumentů a záznamů

Technicko-organizační směrnice (dále směrnice) Řízení dokumentů a záznamů popisuje nakládání s dokumenty a záznamy ve společnosti VZÚ. Směrnice stanovuje 4 základní oblasti dokumentů, které dále dělí na jednotlivé typy [30] :

1. Strategické dokumenty z oblasti kvality,
 - a. politika kvality,
 - b. cíle kvality (strategické úkoly),
2. řídicí dokumentace QMS,
 - a. Příručky kvality (PK),
 - i. Příručka kvality QMS – vrcholový dokument specifikující QMS společnosti,
 - ii. Příručka kvality zkušební laboratoře – specifikuje QMS laboratoře,
 - b. Technicko-organizační směrnice – rozšiřuje PK a podrobně popisuje procesy a činnosti různého typu,
 - c. Pracovní postupy (POS), Kalibrační postupy (KALP) a Technologické postupy (TGP) – konkrétní instrukce pro všechny metody, zařízení a přístroje, kalibrační postupy,
3. řídicí dokumentace organizačního charakteru,
 - a. Organizační řád společnosti,
 - b. Schvalovací a podpisový řád,
 - c. Skartační řád,
 - d. Kolektivní smlouva,
 - e. Rozhodnutí ředitele (RR),
 - f. Pracovní pokyny (POK),
4. návazná dokumentace QMS (Dokumentace záznamového charakteru) – zápisy z porad, cestovní zprávy, výzkumné a technické zprávy, protokoly a jiné záznamy,
5. externí dokumentace – Dokumentace, která se ve společnosti nevytváří, ale společnost je jejím působením či existencí ovlivňována [30] .

Směrnice stanovuje jako místo uložení řízené dokumentace aplikaci DMS s názvem EasyArchiv (EAR), která slouží k [30] :

- řízení veškeré dokumentace,
- evidenci všech vydaných zpráv a veškeré odeslané a došlé pošty,
- evidenci a řízení všech formulářů ve společnosti,
- řízení všech interních auditů (zprávy) a nápravných opatření (8D reporty),
- evidence neshod a potenciálů ke zlepšení,
- řízení všech cestovních zpráv,

- evidenci (uložení) externích dokumentů nebo jiných dokumentů vytvořených mimo EAR,
- evidenci a řízení všech datových zprávy došlých a odeslaných ze společnosti.

Směrnice popisuje způsob **řízení dokumentace v EAR**, kdy popisuje následnost procesů (tvorbu dokumentu, připomínkové a schvalovací řízení, vydání) při vzniku dokumentu, způsob přidělování dokumentu a seznamování se s dokumentem. Dokumentace je plně řízena pomocí EAR a jeho propojení s aplikací MS Word (detailní popis v kapitole 6.4.2. Jiné typy dokumentů (zápisy, zprávy, protokoly apod.) jsou v systému evidovány, ale mohou být vypracovány mimo EasyArchiv.

Směrnice dále stanovuje termín **validace** (přezkoumání) dokumentu na 1 rok. Za platný dokument se považuje pouze dokument otevřený v aplikaci EAR. Vytisknutý dokument je považován za neřízený a směrnice výslovně zakazuje ukládání dokument mimo EasyArchiv. V případě potřeby může řízený tištěný dokument vydat pouze manažer kvality.

Směrnice v dalších kapitolách stanovuje základní požadavky na jednotlivé typy dokumentů. Stanovuje odpovědnost za vypracování, ověření a schválení dokumentu, předepisuje formální úpravu a případně i obsah dokumentu (doporučené kapitoly).

V dalších kapitolách se směrnice zabývá používáním zákonů a norem a nakládání s externí dokumentací. Dále norma popisuje způsob **zálohování dat** na elektronických médiích, lokálních a síťových discích, přičemž detailní popis je stanoven v samostatné směrnici TOS-06-02 Zajištění IT.

Samostatnou kapitolu směrnice věnuje řízení záznamů, stanovuje požadavky na jejich čitelnost a uložení a definuje minimální obsah [30] záznamu na:

- Označení záznamu,
- datum vzniku,
- jméno a podpis autora,
- případně podpisy schvalovatelů.

Doba uložení, způsob archivace a skartace je uvedena ve Skartačním řádu VZÚ Plzeň [31] .

6.4.1.2 ORG-SPR/01 Schvalovací a podepisový řád společnosti Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o.

Tato směrnice popisuje způsob podepisování a schvalování dokumentů ve společnosti a to při:

- a) uzavírání a podepisování obchodních smluv s odběrateli a dodavateli,
- b) provádění finančních operací,
- c) **schvalování a podepisování ostatních dokumentů**, písemností a interních dokladů.

Příloha tohoto dokumentu obsahuje matici funkcí a dokumentů, kde definuje podpisová práva pro danou pracovní pozici a druh dokumentu. Interní dokumenty a zejména pak řízená dokumentace je **podepisována pouze elektronicky** v aplikaci EasyArchiv.

Dále se směrnice zabývá používáním razítek při předávání listinných dokumentů a používáním razítek v kalibrační laboratoři. Závěrem stanovuje evidenci podpisových vzorů, které jsou uvedeny v příloze této směrnice.

6.4.1.3 ORG-SKR/2015 Skartační Řád

Skartační řád upravuje postup společnosti VZÚ při vyřazování (skartaci) písemných, obrazových, zvukových elektronických i jiných záznamů. Dokument popisuje jednotlivé skartační znaky a skartační lhůty. Specificky se pak jednotlivé oddíly dokumentu věnují:

- Skartačním plánům,
- skartaci účetních dokumentů,
- skartaci utajovaných skutečností,
- průběhu skartačního řízení.

Přílohy dokumentu pak určují skartační znaky a lhůty pro jednotlivé typy dokumentů.

6.4.2 Aplikace DMS (EasyArchiv)

VZU používá pro správu řízené dokumentace od roku 2012 aplikaci EasyArchiv jejímž dodavatelem je Plzeňská společnost TD-IS, s.r.o. Aplikace běží jako samostatný program spustitelný na osobním počítači či webová aplikace, která nabízí o něco méně přívětivé uživatelské prostředí. Pro vstup do aplikace je nutné zadat uživatelské jméno a heslo. Obě aplikace jsou zároveň dostupné po připojení přes VPN nebo přes vzdálenou plochu.

EasyArchiv je komplexní systém, který lze přizpůsobit požadavkům zákazníka a v případě VZU je využíván nejen pro řízení dokumentace, ale i pro řízení neshod, auditů, zápisů z porad, cestovních zpráv a obecně k ukládání formulářů a dalších dokumentů.

Aplikace může obsahovat moduly pro propojení s aplikacemi třetích stran jako jsou například autodesk systémy (Inventor, AutoCAD, Revit (BIM) a další), systémy CATIA, Pro/E – CREO, Solidworks, Solid Edge, EPLAN, TopSolid, Microstation, NX, ZWCAD a další⁹. V případě VZU je aplikace propojena s textovým editorem Microsoft Word, ve kterém probíhá tvorba řízené dokumentace. Pro ukládání dat využívá aplikace databázový nástroj Microsoft SQL Server.

Pro uživatele je k dispozici základní manuál pro vyhledávání dokumentů a seznamování se s dokumenty. Další detailní návody pro jednotlivé funkce jsou uloženy přímo v aplikaci EasyArchiv. Noví zaměstnanci jsou při nástupu s aplikací seznámeni při úvodním školení.

6.4.2.1 Hierarchie uživatelů a jejich pravomoci

EasyArchiv obsahuje seznam uživatelů (zaměstnanců a speciálních účtů), kteří jsou rozděleni do skupin. Oprávnění pro nakládání s jednotlivými typy dokumentů je pak řízeno pomocí matice, která obsahuje v 1. sloupci seznam dokumentů a jejich stavů a v 1. řádku jednotlivé skupiny.

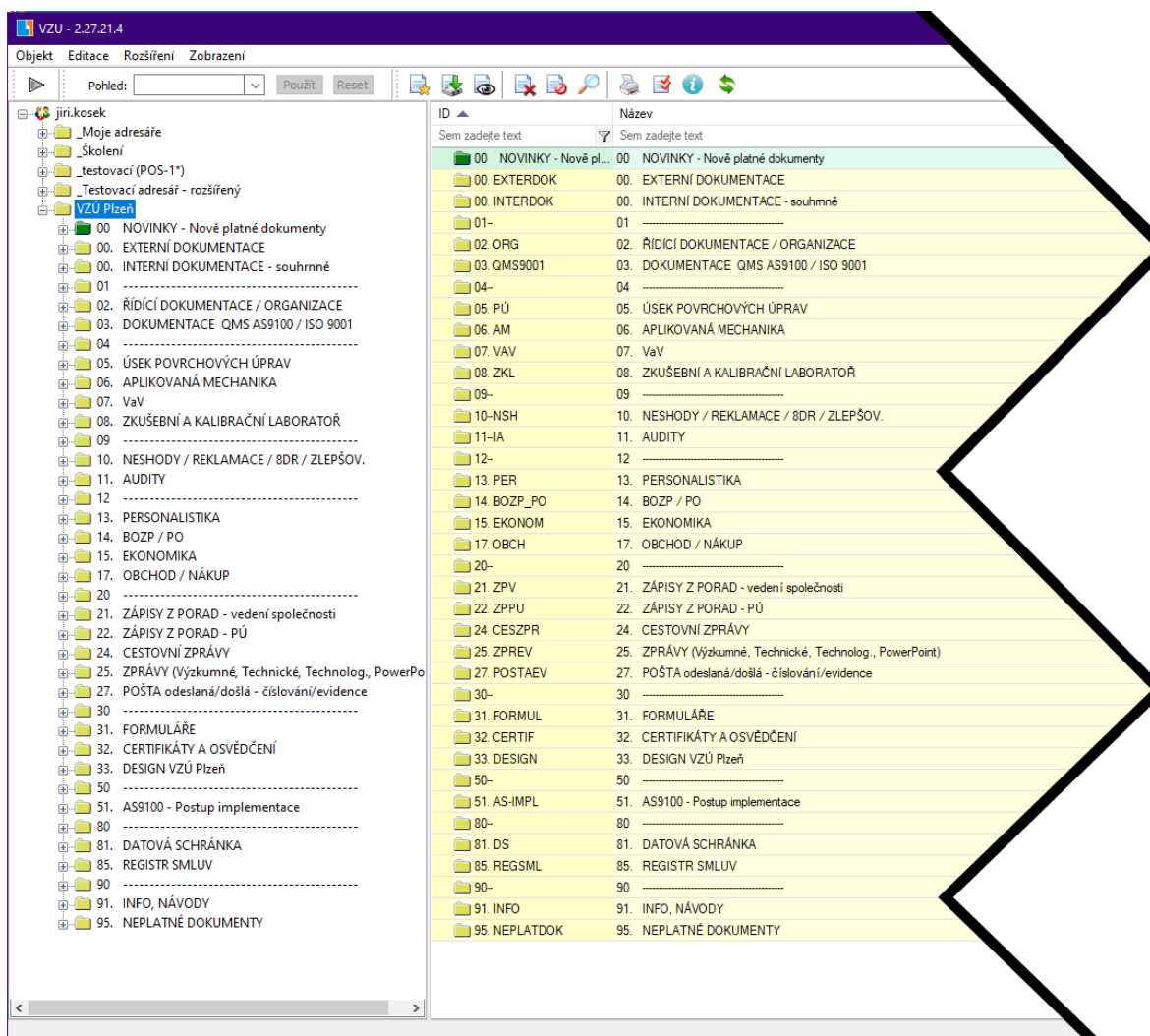
⁹ TD-IS, s.r.o. [online]. EasyArchiv / EasyPLM – popis modulů a funkcí
Dostupné z: <https://td-is.cz/plm-sprava-dokumentace/easyarchiv-easyplm-popis-modulu-a-funkci/>

V jednotlivých buňkách matice je pak značené přidělení oprávnění. Řízení těchto práv provádí manažer kvality, který je zároveň správcem řízené dokumentace a v aplikaci má nejvyšší oprávnění.

Vzhledově se podobá aplikace správci souborového systému a pro ukládání souborů/dokumentů využívá složek. U složek je možné rovněž nastavit oprávnění vybraným uživatelům, podle potřeby.

6.4.2.2 Úvodní obrazovka a ovládací nabídka

Po spuštění se uživatel nachází na úvodní obrazovce (Obrázek 26) v jejíž levé části se nachází nabídka pro navigaci v systému, v pravé části výpis obsahu složky. V horní liště se pak nacházejí ikony rychlých akcí například pro hledání dokumentů apod.



Obrázek 26: Úvodní obrazovka EasyArchiv

6.4.2.3 Řazení, filtrování a vyhledávání dokumentů

Vyhledání dokumentu lze provést následujícími způsoby:

1. Vyhledáním dokumentů pomocí navigace ve složkách,
2. vyhledáním dokumentu v dané složce pomocí filtrů a řazení,
3. vyhledáním pomocí formuláře,
 - a. pomocí definovaných polí,
 - b. pomocí fulltextového vyhledávání.

Hledaný dokument, je tak poměrně jednoduché najít i když uživatel nezná jeho přesné zařazení či název. Aplikace nabízí široké množství filtrů pomocí textových polí a rozbalovacích seznamu, které obsahují například typ dokumentu, stav dokumentu, správce, zpracovatele, a další.

V okně pro hledání (Obrázek 27) jsou pak v jeho spodní část zobrazeny dohledané výsledky.

The screenshot shows a search interface with a purple header bar containing the 'VZU' logo. Below the header, there is a search bar labeled 'Fulltext' and a dropdown menu for 'Dokument typ' currently set to '1. Řízená dokumentace'. A 'Hledat' button is located to the right of the dropdown. Underneath, a 'Kritéria' section contains various filters organized into tabs: 'Vlastnosti', 'Vlastnosti 2', 'Připomínky', 'Seznámení', and 'Audit / 8DR'. The 'Vlastnosti' tab is active, showing fields for 'Subtyp', 'Stav', 'ID (číslo)', 'Vydání', 'Skartace + označení akredit.POS', 'Název', 'Rozšíření názvu', 'Oprávnění', 'Útvar', 'Platno od', 'Platno do', 'Požadováno platno od', 'Požadováno platno do', 'Perioda přezkoumání (roky-0,0)', 'Poslední přezkoumání', 'Založil', 'Dne', 'Zpracoval', 'Dne', 'Ověřil', 'Dne', 'Schválil', 'Dne', and 'Správce'. On the right side, there is a vertical sidebar with buttons: 'Připojit soubor', 'Storno', 'Uložit', and 'Ukončit'. The main content area is currently empty, displaying 'Žádné položky'. At the bottom, a status bar shows 'Last Query: 01.04.2022 12:02:0', 'Number of: 0', 'Hits in: 0', and 'Max. Hits: 1000'.

Obrázek 27: Okno pro vyhledávání v EasyArchiv

Po dohledání dokumentu dojde při jeho otevření k zobrazení okna o informaci o dokumentu a otevření samotného dokumentu včetně všech příloh.

Obrázek 28: Okno s informacemi o vybraném dokumentu v EasyArchiv

6.4.2.4 Vkládání a řízený vznik dokumentu

Vkládání nových dokumentů je prováděno pomocí založení nového dokumentu. Uživatel nejprve vyplní potřebné informace o dokumentu jako jsou jeho identifikační číslo, název, typ a další. Samotný dokument je pak vytvořen v aplikaci MS Word, kterou spouští přímo EasyArchiv.

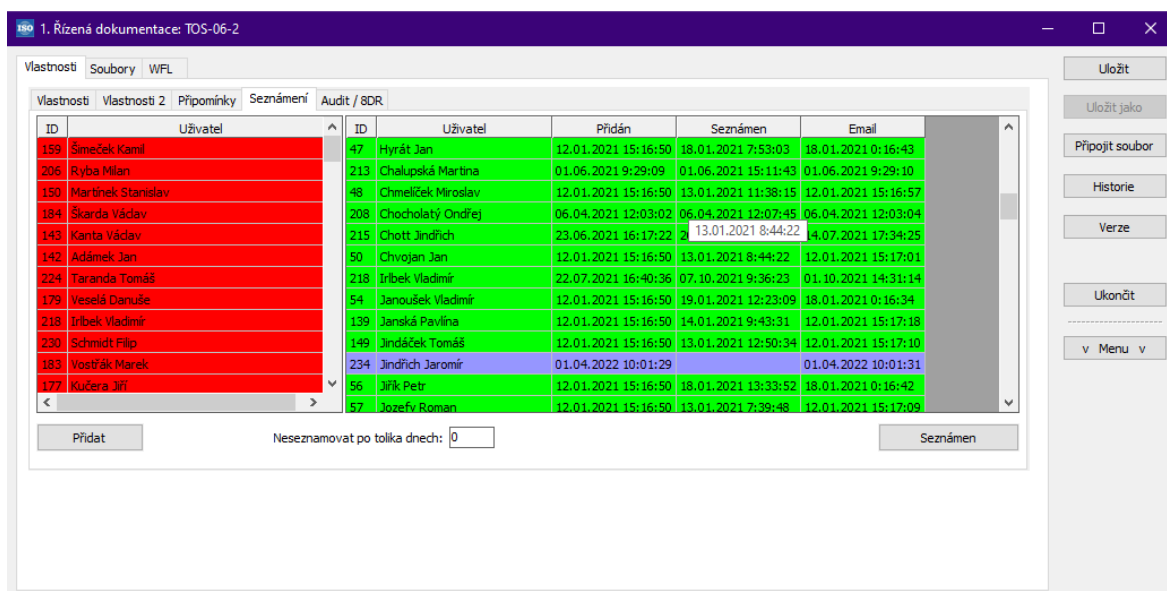
Veškeré úpravy jsou prováděny pouze přes aplikaci DMS a vznik a úprava dokumentů jsou tak plně řízené.

Po zpracování dokumentu probíhá **připomínkové řízení**, které je rovněž řízeno v aplikaci DMS pomocí Workflow, kde uživatel může jednoduše přidělit úkoly jednotlivým uživatelům v rámci připomínkového řízení a následného **schvalovacího procesu**. O přiděleném úkolu v rámci procesu jsou dané osoby informovány e-mailem. Po dokončení úkolu toto zaznamenají v aplikaci a potvrzení slouží jako forma elektronického podpisu pro řízení interní dokumentace. Případné připomínky jsou pak zapsány v tabulce připomínek přímo v aplikaci, v případě obsáhlejších připomínek či doporučení mohou účastníci připomínkového řízení kontaktovat autora přímo pomocí e-mailu.

Po zapracování připomínek autorem může být znovu zahájeno další kolo připomínkového řízení, nebo může dojít k zahájení **schvalování**. Schvalovací řízení je obdobné připomínkovacímu a všechny úkoly a úkony jsou zaznamenávány v aplikaci EasyArchiv.

6.4.2.5 přidělování dokumentů

Přidělování dokumentu je prováděno na kartě Seznámení, kde je možná manuálně přiřadit dokument vybraným uživatelům, v pravé části se pak nachází informace o provedeném či neprovedeném seznámení. O přidělení dokumentu, jsou uživatelé informováni pomocí e-mailu, systém automaticky kontroluje seznámení s dokumentem, a v případě neprovedení seznámení vyzve uživatele znovu e-mailem k provedení úkonu. Samotné **seznámení** je pak provedeno pomocí stisknutí tlačítka „Seznámen“ vpravo dole na kartě Seznámení (Obrázek 29).



Obrázek 29: Přidělování dokumentu v EasyArchiv

6.4.2.6 Validace dokumentů

Interval validace dokumentů ve VZU je nastaven na jeden rok, v případě potřeby lze tento interval v aplikaci změnit při editaci dokumentu. O blížícím se termínu validace je autor informován e-mailem. Záznam o validaci se provádí v aplikaci a případné úpravy dokumentu následují proces shodně jako při tvorbě nového dokumentu, a to včetně připomínkového a schvalovacího řízení.

V případě změn v dokumentu je ve VZU zažitou praxí tyto změny označit přímo v textu dokumentu červenou barvou.

6.4.2.7 Archivace

Aplikace automaticky archivuje předchozí verze dokumentů, které jsou přístupné všem uživatelům.

6.4.2.8 Ostatní funkce v EasyArchiv

Řízení neshod a 8D reportů

V aplikaci jsou evidovány záznamy o neshodách a řízeny navazující 8D reporty pro zdokumentování dané neshody

Řízení dalších dokumentů

Mimo řízené dokumentace a neshod jsou v aplikaci zpracovávány a ukládány i další dokumenty. Aplikace využívá nástroje popsané při tvorbě dokumentů i pro:

- řízení interních auditů
- řízení cestovních zpráv
- řízení zápisů z porad
- řízení formulářů
- řízení externí dokumentace

Většina dokumentů používaných ve společnosti vzniká přímo v aplikaci EasyArchiv. Dokumenty, které takto není možno zpracovat (výkresy, listinné záznamy apod.) je možné vložit do aplikace přímo jako přílohu.

Evidence pošty

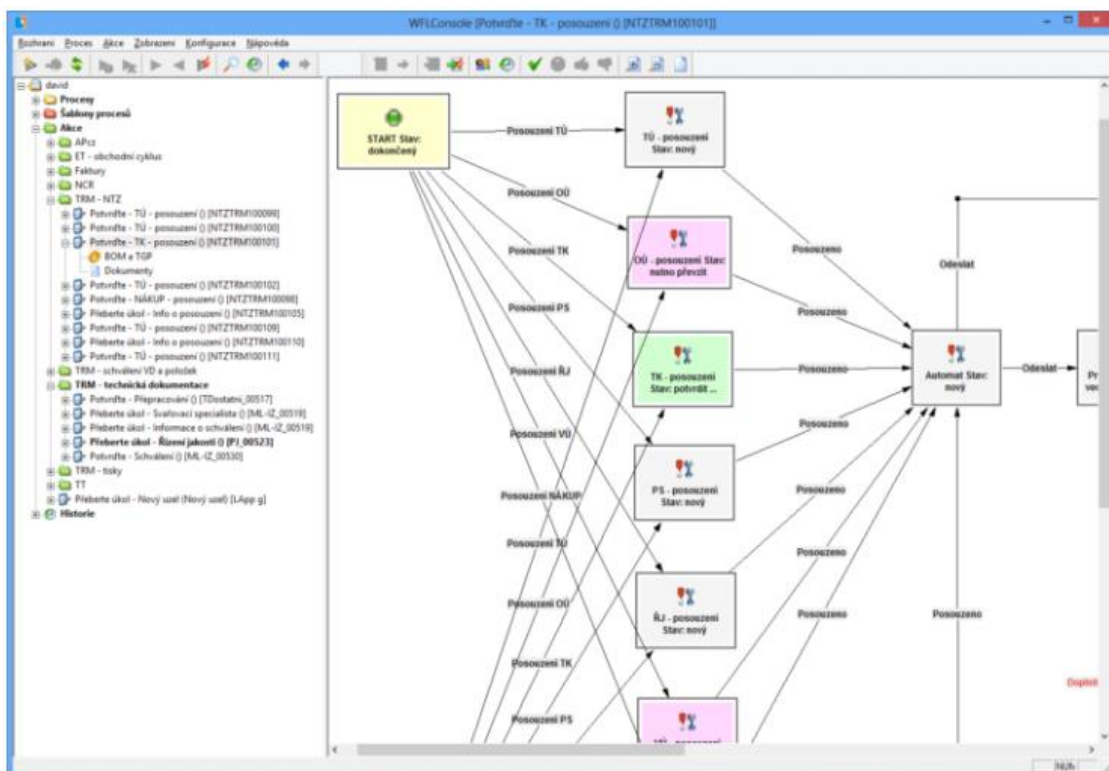
V aplikaci je vedena evidence odeslané a přijaté pošty.

Datová schránka

EasyArchiv je plně propojen s datovou schránkou společnosti a zajišťuje její úplnou správu.

Workflow

EasyArchiv má integrovaný nástroj, pro tvorbu a editaci procesů. Jedná se o velmi užitečný nástroj, který je ale poměrně komplikovaný a pro správné nastavení je potřeba hlubší znalost aplikace. Ve společnosti VZU jsou pomocí tohoto nástroje řízeny procesy při tvorbě a validaci dokumentu a interních auditů.



Obrázek 30: Návrh workflow v EasyArchiv

Dodavatel systému TD-IS, s.r.o. nabízí i další funkce, které však VZU nevyužívá. Patří mezi ně například: správa položek a kusovníků, správa technologických postupů, evidence strojů a nářadí, řízení tisku a další. Základní popis těchto funkcí je dispoic na webových stránkách dodavatele.

6.4.3 Shrnutí

Ve společnosti Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o. je systém řízení dokumentace popsán pomocí směrnice TOS-01 Řízení dokumentů a záznamů. Směrnice je velmi dobře strukturována a nastavuje základní pravidla pro řízenou dokumentaci. Směrnice je spíše obecnějšího charakteru a procesy nejsou popsány příliš detailně, což přispívá k čitelnosti dokumentu.

Pro správu dokumentace je ve společnosti využíván aplikace EasyArchiv s řízeným přístupem pomocí uživatelského jména a hesla. Aplikace je spustitelná jako program na osobním počítači, a kromě řízení dokumentace je využívání i pro evidenci a řízení dalších dokumentů, tak jak je popsáno v kapitole 6.4.2.8. EasyArchiv lze ji tedy považovat za plnohodnotnou aplikaci ECM.

Tabulka 9 Výhody a nevýhody systému řízení dokumentace a aplikace DMS ve VZU

Výhody	Nevýhody
<ul style="list-style-type: none"> - Úplné řízení vzniku dokumentů v aplikaci - Snadné vyhledávání dokumentů - Automatické oznámení o revizi či nově přiděleném dokumentu - Označení změn přímo v textu - Záznamy o seznámení s dokumentací - Částečné propojení s ECM 	<ul style="list-style-type: none"> - Neexistence seznamu změn v dokumentu - Závislost na externím dodavateli

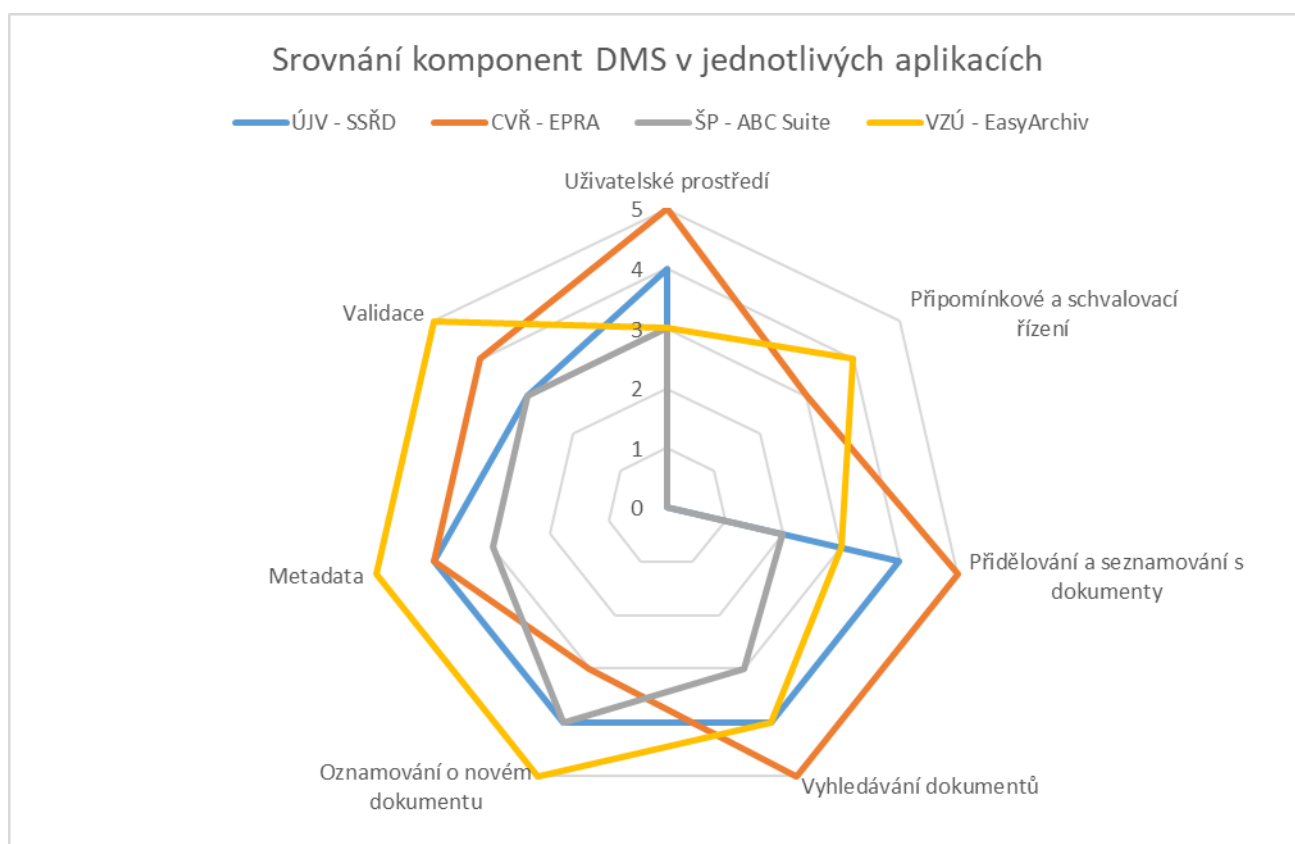
7 Srovnání ECM a DMS ve skupině ÚJV

Všechny čtyři společnosti skupiny ÚJV mají nastaveny systémy řízení dokumentace odpovídající normě EN ISO 9001:2015. Díky tomu a podobnému zaměření společností jsou si systémy řízení do jisté míry podobné. Nejvyšší shoda je mezi systémy řízení dokumentace mezi společnostmi ÚJV Řež, a. s. a Centrum výzkumu Řež s.r.o.

Každá ze společností Skupiny ÚJV využívá jinou aplikaci pro správu dokumentace, které jsou v různé míře propojeny s aplikacemi pro řízení podnikového obsahu, či jsou přímo jejich součástí. Tomu odpovídá i míra komplexnosti softwarového řešení. Jako nejjednodušší je hodnocena aplikace SSŘD společnosti ÚJV, která je nejméně propojena s ECM slouží pouze pro řízení dokumentace. Na druhém konci spektra je aplikace EPRA, která je plnohodnotným ECM. Na 2. příčce v rámci propojení s ECM je hodnocena aplikace EasyArchiv společnosti Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o. a na třetím místě ABC Suite společnosti ŠKODA PRAHA a.s.

7.1 Srovnání aplikací pro řízení dokumentace

Tabulka 10 obsahuje bodové ohodnocení komponenty, případně samostatné aplikace DMS, ve vztahu k řízení dokumentace. Aplikace byly hodnoceny pomocí 7 kritérií s maximem 5 bodů. Pro srovnání byl použit prostý a vážený součet bodů. Pro jednoduché grafické srovnání lze využít paprskový graf (Obrázek 31).



Obrázek 31: Srovnání komponent DMS v aplikacích skupiny ÚJV

Tabulka 10 Srovnání komponenty DMS v jednotlivých aplikacích

Kritérium	ÚJV (SSŘD)	CVŘ (EPRA)	ŠP (ABC Suite)	VZÚ (EasyArchiv)
Uživatelské prostředí	4	5	3	3
Připomínkové a schvalovací řízení	0	3	0	4
Přidělování a seznamování s dokumenty	4	5	2	3
Vyhledávání dokumentů	4	5	3	4
Oznamování o novém dokumentu	4	3	4	5
Metadata	4	4	3	5
Validace	3	4	3	5
Součet bodů	23	29	18	29
Pořadí dle součtu bodů	3	1	4	1
Vážené body	2,96	4,32	2,00	3,69
Skutečné pořadí	3	1	4	2

Při hodnocení pomocí součtu bodů by nejvyšší počet bodů získaly aplikace EasyArchiv (VZÚ) a EPRA (CVŘ). Při použití vícekritériálního hodnocení pomocí Sattyho metody byla hodnocena jako nejlepší EPRA. V obou případech hodnocení by se na 3. místě umístila aplikace SSŘD (ÚJV), která ztrácí body zejména díky nízké integraci připomínkového a schvalovacího řízení do aplikace. Nejméně komplexní je pak aplikace ABC Suite (ŠP), která některé základní funkce DMS vůbec neobsahuje, nebo nejsou ve společnosti používány.

Přestože aplikace EPRA je velmi pokročilá v některých oblastech, lze dosáhnout dalšího zlepšení. Aplikace EasyArchiv dosahuje vysokého hodnocení v oblastech řízení dokumentů, ale o body přichází u uživatelského prostředí jak na straně uživatelů, tak administrátora.

Význam jednotlivých kritérií a slovní hodnocení:

Tabulka 11 Význam jednotlivých kritérií a jejich váha v hodnocení aplikací DMS

Kritérium	Slovní hodnocení	Váha
Uživatelské prostředí	Uživatelská přívětivost a orientace v aplikaci	0,11
Připomínkové a schvalovací řízení	Míra řízenosti a způsob připomínkového a schvalovacího řízení v DMS	0,25
Přidělování a seznamování se s dokumenty	Integrace modulu pro přidělení a seznámení se s dokumenty	0,32
Vyhledávání dokumentů	Způsob vyhledávání dokumentů v DMS	0,21
Oznamování o novém dokumentu	Způsob notifikace zaměstnanců	0,06
Metadata	Využití metadat v DMS pro vyhledávání a práci správců	0,02
Validace	Integrace procesu validace v DMS	0,03

Uživatelské prostředí

Tabulka 12 Hodnocení uživatelského prostředí aplikací DMS

Aplikace (Společnost)	Slovní hodnocení	Body
SSŘD (ÚJV)	Příjemné uživatelské prostředí. Vadou je pomalá reakční doba aplikace při výpisu přidělené a platné dokumentace.	4
EPRA (CVŘ)	Moderní uživatelské prostředí	5
ABC Suite (ŠP)	Základní prostředí připomínající rozšířený průzkumník souborového systému v soudobé grafické úpravě	3
EasyArchiv (VZÚ)	Základní prostředí připomínající rozšířený průzkumník souborového systému v přehledné ale zastaralé grafické úpravě	3

Připomínkové a schvalovací řízení

Tabulka 13 Hodnocení integrace připomínkového a schvalovacího řízení

Aplikace (Společnost)	Slovní hodnocení	Body
SSŘD (ÚJV)	Připomínkové řízení je vedeno mimo DMS	0
EPRA (CVŘ)	Aplikace obsahuje modul pro připomínkové řízení, ve kterém je projednávaný dokument upravován v revizním módu	3
ABC Suite (ŠP)	Připomínkové řízení je vedeno mimo DMS	0
EasyArchiv (VZÚ)	Plně integrované připomínkové řízení v DMS. Připomínkující zaznamenává své podněty do tabulky, v případě složitějších úprav kontaktuje autora dokumentu e-mailem (mimo DMS). Chybí možnost přímých revizí v dokumentu.	4

Přidělování a seznamování se s dokumenty

Tabulka 14 Hodnocení přidělování a seznamování se s dokumenty v aplikacích DMS

Aplikace (Společnost)	Slovní hodnocení	Body
SSŘD (ÚJV)	Aplikace umožňuje přidělit dokumenty útvarům, pracovním místům. Seznámení probíhá potvrzením v aplikaci.	4
EPRA (CVŘ)	Aplikace umožňuje přidělit dokumenty útvarům, pracovním místům a konkrétním zaměstnancům. Seznámení probíhá potvrzením v aplikaci	5
ABC Suite (ŠP)	Aplikace obsahuje modul k přidělování, ale z důvodu pracnosti procesu se nevyžívá. Seznámení probíhá otevřením souboru v aplikaci.	2
EasyArchiv (VZÚ)	Dokumenty jsou přidělovány vybraným lidem ze seznamu. Chybí možnost přidělit dokumenty typovým pozicím či oddělením. Seznámení probíhá potvrzením v aplikaci	3

Vyhledávání dokumentů

Tabulka 15 Hodnocení možností vyhledávání dokumentů v aplikacích DMS

Aplikace (Společnost)	Slovní hodnocení	Body
SSŘD (ÚJV)	Vyhledávání pomocí filtrů v hlavičkách sloupců. Komplikované vyhledávání podle typu dokumentu (příliš široký výběr komplikovaný pro běžné použití)	4
EPRA (CVŘ)	Intuitivní filtry pro různé kategorie a oblasti dokumentů a další filtry v hlavičkách sloupců, možnost využití fulltextového vyhledávání.	5
ABC Suite (ŠP)	Možno vyhledávat podle adresářové struktury, filtru v sloupcích a filtru v navigační liště	3
EasyArchiv (VZÚ)	Možno vyhledávat podle adresářové struktury a pomocí dialogového okna s parametry a fulltextu	4

Oznamování o novém dokumentu

Tabulka 16 Hodnocení způsobu notifikace uživatelů o přiděleném dokumentu

Aplikace (Společnost)	Slovní hodnocení	Body
SSŘD (ÚJV)	Notifikace e-mailem s odkazem na dokument v aplikaci	4
EPRA (CVŘ)	Notifikace pouze na úvodní stránce aplikace	3
ABC Suite (ŠP)	Notifikace e-mailem s odkazem na dokument v aplikaci	4
EasyArchiv (VZÚ)	Notifikace e-mailem s odkazem na dokument v aplikaci, opakované oznámení při neseznámení se s dokumentem.	5

Metadata

Tabulka 17 Hodnocení implementace a využití metadat

Aplikace (Společnost)	Slovní hodnocení	Body
SSŘD (ÚJV)	Manuální zapisování metadat do aplikace, dále využitelných pro vyhledávání a správu dokumentů.	4
EPRA (CVŘ)	Manuální zapisování metadat do aplikace, dále využitelných pro vyhledávání a správu dokumentů. Shrnutí dokumentu jako užitečné informace pro uživatele.	4
ABC Suite (ŠP)	Manuální zapisování základních metadat do aplikace, dále využitelných pro vyhledávání a správu dokumentů.	3
EasyArchiv (VZÚ)	Automatické propojení DMS a MS Word a propisování metadat, dále využitelných pro vyhledávání a správu dokumentů.	5

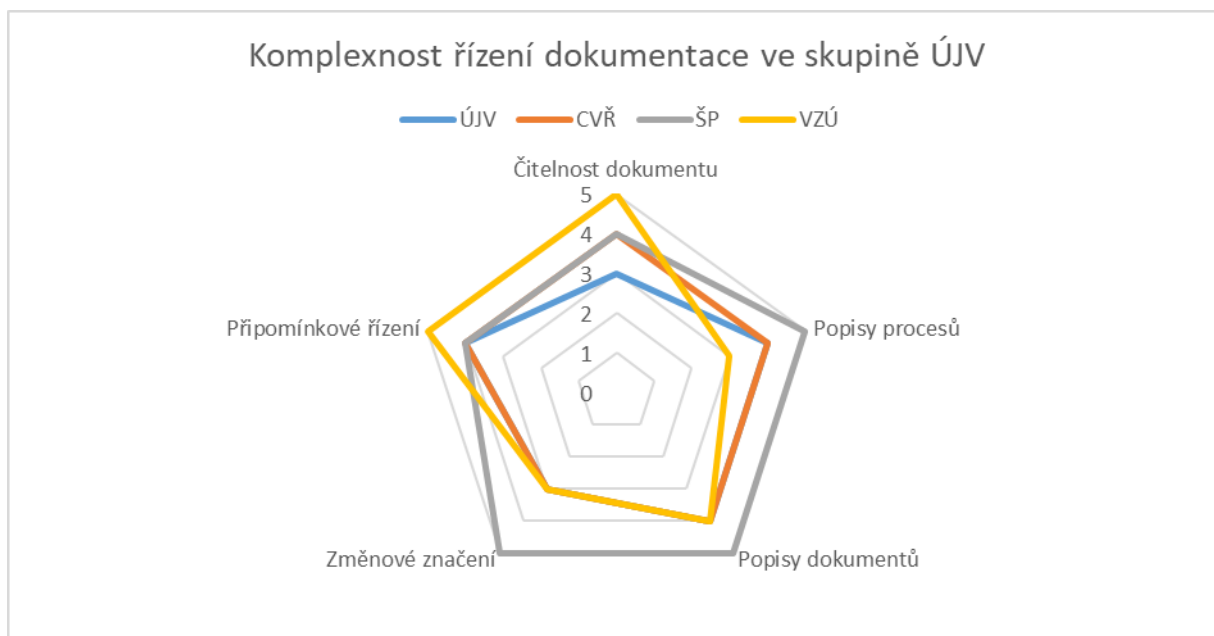
Validace

Tabulka 18 hodnocení integrace a způsobu validace v aplikacích DMS

Aplikace (Společnost)	Slovní hodnocení	Body
SSŘD (ÚJV)	Možnost zapsání validace autorem v aplikaci, pokud je dokument beze změny. V případě aktualizace dokumentu postup jako u nového dokumentu.	3
EPRA (CVŘ)	Možnost zapsání validace autorem v aplikaci, pokud je dokument beze změny. Možnost zahájení řízení o validaci v revizním módu přímo v aplikaci.	4
ABC Suite (ŠP)	Validaci provádí autor mimo aplikaci a informuje správce řízené dokumentace	3
EasyArchiv (VZÚ)	Validace plně integrována v DMS včetně připomínkového a schvalovacího řízení.	5

7.2 Srovnání směrnic pro řízení dokumentace

Pro porovnání řídicí dokumentace bylo zvoleno 5 kritérií hodnotících jak přímo řídicí dokumenty, tak i procesy v nich popsané. Z paprskového grafu (Obrázek 32) je patrné, že všechny společnosti mají nastavený systém řízení dokumentace na vysoké úrovni a jako nejdokonalejší byl hodnocen systém řízení společnosti ŠKODA PRAHA, a. s.



Obrázek 32: Srovnání komplexnosti řízení dokumentace ve skupině ÚJV

Tabulka 19 Srovnání komplexnosti řízení dokumentace ve skupině ÚJV

Kritérium	ÚJV (SSŘD)	CVŘ (EPRA)	ŠP (ABC Suite)	VZÚ (EasyArchiv)
Čitelnost dokumentu	3	4	4	5
Popisy procesů	5	4	5	3
Popisy dokumentů	4	4	5	4
Změnové značení	3	3	5	3
Připomínkové řízení	4	4	4	5
Součet bodů	19	19	23	20
Pořadí dle součtu bodů	4	4	1	2
Vážené body	4,14	3,82	4,89	3,57
Skutečné pořadí	2	3	1	4

Význam jednotlivých kritérií a slovní hodnocení:

Tabulka 20 Význam jednotlivých kritérií a jejich váha v hodnocení systému řízení dokumentace

Kritérium	Slovní hodnocení	Váha
Čitelnost dokumentu	Čitelnost z pohledu nepoučeného uživatele	0,16
Popisy procesů a odpovědnosti	Detailnost popisů jednotlivých procesů v rámci řízení dokumentace a způsob nastavení odpovědnosti	0,12
Popisy a hierarchie dokumentů	Nastavení hierarchie dokumentů a míra podrobnosti popisu jednotlivých typů dokumentů	0,07
Změnové značení	Způsob značení změn v dokumentu	0,29
Připomínkové řízení	Způsob připomínkového řízení	0,32

Čitelnost dokumentu

Tabulka 21 Hodnocení čitelnosti směrnic pro řízení dokumentace

Společnost	Slovní hodnocení	Body
ÚJV	Dokument je dobře strukturovaný ale vzhledem k délce 30 stran je orientace v dokumentu obtížná	3
CVŘ	Dokument je dobře strukturovaný a uživatel se něm snadno zorientuje (12 stran)	4
ŠP	I přes svou délku 15 stran je dokument jednoduše srozumitelný	4
VZÚ	Nejkratší dokument (10 stran) a nejlépe stylisticky zpracovaný	5

Poznámka: Délka dokumentu je uvedena bez příloh

Popisy procesů a odpovědnosti

Tabulka 22 Hodnocení míry detailnosti popisovaných procesů v rámci řízení dokumentace

Společnost	Slovní hodnocení	Body
ÚJV	Procesy popsány velmi podrobně, odpovědnosti jsou nastavené pomocí matic i v rámci popisu procesů	5
CVŘ	Procesy popsány přiměřeně podrobně, odpovědnosti jsou nastavené pomocí matic i v rámci popisu procesů	4
ŠP	Procesy popsány přiměřeně podrobně s využitím procesního diagramu, odpovědnosti jsou definované v rámci popisu procesů a v tabulkách	5
VZÚ	Procesy popsány přiměřeně podrobně, odpovědnosti nastavené v rámci popisu procesů	3

Popisy a hierarchie dokumentů

Tabulka 23 Hodnocení nastavení hierarchie a popsání typů dokumentu v řídicích směrnicích

Společnost	Slovní hodnocení	Body
ÚJV	Stanovené typy dokumentů jsou dostatečně popsány s rozděleny do základních oblastí	4
CVŘ	Většina typů dokumentů je dostatečně popsána, jiné jsou pouze v seznamu. Dokumenty jsou jasně a přehledně rozděleny do úrovní	4
ŠP	Stanovené typy dokumentů jsou detailně popsány a jasně zařazené v hierarchii dokumentace dle oblastí a typů procesů	5
VZÚ	Dokumenty jsou dostatečně popsány a druhy dokumentů rozdělené do oblastí	4

Změnové značení

Tabulka 24 Hodnocení způsobu značení změn v revizích a nových vydáních

Společnost	Slovní hodnocení	Body
ÚJV	Dokumenty na začátku obsahují tabulku se seznamem změn. Tabulka povinně obsahuje předmět úpravy, číslo revize, ve které ke změně došlo a datum od kdy je změna platná. Nepovinně pak obsahuje čísla změněných listů.	3
CVŘ	Dokument obsahuje změnovou tabulku, která však není umístěna na začátku dokumentu. Tabulka obsahuje číslo vydání/revize, kdy byla změna provedena, datum od kdy je změna platná, popis úpravy a čísla změněných stran.	3
ŠP	Na začátku dokumentu je uvedena tabulka evidence změn, ve které je uveden důvod a popis změny, číslo změny, datum od kdy je změna účinná a čísla změněných listů. V samotném dokumentu je pak změna označena černou šipkou na žlutém pozadí a text formátován kurzívou a modrou barvou.	5
VZÚ	Dokumenty neobsahují změnovou tabulku, ale změněné pasáže jsou přímo v textu formátovány červenou barvou. Toto značení je ustálenou praxí, ale není definováno řídicím dokumentem.	3

Připomínkové řízení

Tabulka 25 Hodnocení způsobu připomínkového řízení

Společnost	Slovní hodnocení	Body
ÚJV	Řízení je vedeno mimo DMS. Připomínkování dokumentu řešeno formou revizí v MS Word, který je buď přílohou e-mailu či je uložen v úložišti OneDrive. V obou případech je pomocí hlasování v MS Outlook možno uvést, zda má obeslaný připomínky.	4
CVŘ	<ol style="list-style-type: none"> Elektronickou formou připomínkového řízení (e-mail) Připomínkování dokumentu formou revizního módu v DMS Osobním projednáním s účastníky připomínkového řízení 	4
ŠP	Připomínkovaný dokument je uložen v DMS a připomínkující jsou o zahájení řízení informováni e-mailem. Zpracovatel je povinen připomínkující informovat o způsobu vypořádání.	4
VZÚ	Řízení zcela integrováno v aplikaci DMS pomocí workflow, která zajistí notifikaci připomínkujících. Připomínkující zapisují podněty do tabulky (v případě rozsáhlejších úprav informují e-mailem autora).	5

7.3 Celkové hodnocení a doporučení

V celkovém hodnocení je jako nejlepší podle součtu bodů společnost Centrum výzkumu Řež s.r.o., a to zejména díky aplikační části, která nabízí příjemné uživatelské prostředí a komponenta DMS je integrována do komplexního ECM. Na druhé příčce se umístil Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o., který disponuje dobře nastaveným systémem řízení dokumentace a využívá kvalitní aplikaci, která je v oblasti řízení dokumentace na vysoké úrovni. Třetí míst zaujímá ÚJV Řež, a. s., která ztrácí body zejména kvůli aplikaci DMS. ŠKODA PRAHA, a.s. získala celkově nejméně bodů, avšak v hodnocení řízení dokumentace se umístila na prvním místě, využívá ale nekomfortní aplikaci.

Tabulka 26 Celkové srovnání systému řízení dokumentace v koncernu ÚJV

Společnost	Bodové hodnocení směrnic	Bodové hodnocení aplikací	Celkový počet bodů (umístění)	Míra integrace DMS s ECM
ÚJV	4,14	2,96 (SSŘD)	7,10 (3)	Nízká
CVŘ	3,82	4,32 (EPRA)	8,14 (1)	Nejvyšší
ŠP	4,89	2,00 (ABC Suite)	6,89 (4)	Střední
VZÚ	3,57	3,59 (EasyArchiv)	7,26 (2)	Vysoká

7.3.1 Doporučení v oblasti řízení dokumentace

Mezi nejjednodušší doporučení patří implementace **značení změn** podle praxe v ŠP, tedy jasně definovaná změnová tabulka na začátku dokumentu s evidencí všech změn včetně označení změných stran a označení změny v textu. Tato jednoduchá úprava usnadní život všem uživatelům, kteří tak nebudou muset procházet celý dokument a mohou se zaměřit na pasáže, ve kterých došlo ke změnám.

Dalším doporučením, které lze poměrně snadno zavést při budoucích revizích řídicích směrnic je doplnění slovního popisu procesů o **procesní diagramy, matice odpovědností**. Procesní diagramy jsou názorné pomůcky, které mohou pomoci k pochopení prováděných postupů zejména pracovníkům, kteří se s daným úkolem seznamují poprvé nebo po delší době.

Přestože všechny společnosti jsou v oblasti systému řízení kvality akreditovány podle normy EN ISO 9001:2015, nejsou systémy řízení natolik shodné, aby bylo možné uvažovat o jejich sjednocení. Toto je dáno zejména historickým vývojem společností ŠP a VZÚ, které se staly součástí koncernu z hlediska jejich historie poměrně nedávno. Na druhou stranu rozdíl mezi systémy řízení v ÚJV a CVŘ nejsou velké a v zájmu obou společností, je, aby byly systémy co nejshodnější.

7.3.2 Doporučení v oblasti aplikací pro správu řízené dokumentace

Všechny čtyři společnosti využívají k řízení dokumentace odlišené aplikační nástroje, které jsou také v různé míře zapojeny do aplikací pro řízení podnikového obsahu. Nejpokročilejší aplikace z hlediska řízení dokumentace i propojení s ECM využívají CVŘ a VZÚ. Na druhém konci spektra stojí aplikace ŠP a ÚJV, které nejsou příliš propojeny s ECM. V jejich případě by tak nebyl přechod k jinému softwarovému řešení příliš komplikovaný. Logickou volbou by pak bylo využití aplikace EPRA, která je majetkem CVŘ a jedná se tak o interní zdroj, který navíc podléhá dalšímu vývoji v rámci CVŘ.

Alternativou k přechodu k jednotné aplikaci je pokračování ve vývoji jednotlivých aplikací, a to se týká i aplikace EPRA. Nedostatky jednotlivých aplikací jsou popsány v kapitole 7.1, ze které vychází i doporučení na které oblasti by se měl další vývoj zaměřit.

Tabulka 27 Doporučené oblasti rozvoje jednotlivých aplikací pro řízení dokumentace

SSŘD	EPRA
<ul style="list-style-type: none">- Implementace připomínkového řízení- Implementace schvalovacího řízení- Automatizace vládnání metadat	<ul style="list-style-type: none">- Vylepšení připomínkového řízení- Implementace schvalovacího řízení- Zavedení notifikace o novém/změněném dokumentu pomocí e-mailu- Automatizace vládnání metadat
ABC Suite	EasyArchiv
<ul style="list-style-type: none">- Zlepšení uživatelského prostředí- Implementace připomínkového řízení- Implementace schvalovacího řízení- Vylepšení funkce přidělování dokumentů- Automatizace vládnání metadat	<ul style="list-style-type: none">- Modernizace grafického prostředí- Rozšíření funkce přidělování dokumentů pro jednotlivé organizační složky

8 Závěr

Všechny čtyři společnosti skupiny ÚJV: ÚJV Řež, a. s. (ÚJV), Centrum výzkumu Řež s.r.o. (CVŘ), ŠKODA PRAHA a.s. (ŠP) a Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o. (VZÚ) jsou v oblasti řízení jakosti akreditovány dle normy EN ISO 9001:2015. Systémy řízení jednotlivých společností jsou odlišné, ale v případě ÚJV a CVŘ jsou tyto odchylky menší, neboť historicky vychází ze stejného základu z roku 2002, kdy došlo ke vzniku CVŘ jako dceřiné firmy ÚJV. Pro porovnání systémů řízení dokumentace byly zvláště hodnoceny směrnice pro řízení dokumentace, aplikace používané pro správu dokumentace (DMS) a míra integrace DMS do aplikací pro řízení podnikového obsahu (ECM).

Pro hodnocení směrnic určených k řízení dokumentace bylo využito pěti kritérií (čitelnost dokumentu, popisy procesů, popisy dokumentů, změnové značení, připomínkové řízení), přičemž váhy jednotlivých kritérií byly určeny pomocí Sattyho metody. V tomto hodnocení nejvíce bodů získala společnost ŠKODA PRAHA a.s., na druhém místě bylo hodnoceno ÚJV, na třetím CVŘ a na čtvrtém VZÚ. Práce doporučuje do směrnic společností ÚJV, CVŘ a VZÚ pro řízení dokumentace doplnit a sjednotit způsob značení změn dle praxe ŠP a to, aby každý aktualizovaný dokument obsahoval na začátku změnovou tabulku a zároveň, aby změna byla označena v text dokumentu. Dále doporučuje slovní popisy procesů a odpovědností doplnit o procesní diagramy, respektive matice odpovědností.

Aplikace pro správu dokumentace byly hodnoceny pomocí sedmi kritérií (uživatelské prostředí, připomínkové a schvalovací řízení, přidělování a seznamování s dokumenty, vyhledávání dokumentů, oznamování o novém dokumentu, metadata a validace) rovněž s váhami stanovenými Sattyho metodou. Nejvyšší počet bodů v této oblasti získala aplikace EPRA společnosti CVŘ. Druhým nejvyšším počtem bodu byla hodnocena aplikace EasyArchiv využívána VZÚ. Třetí se umístila aplikace SSŘD společnosti ÚJV a nejméně bodu získala aplikace EasyArchiv používaná ve ŠP. Zároveň byla hodnocena míra integrace DMS s ECM, kde jsou aplikace seřazeny od nejkompaktnější po nejméně integrovanou v následujícím pořadí: EPRA (CVŘ), EasyArchiv (VZÚ), ABC Suite (ŠP), SSŘD (ÚJV). Vzhledem k vyššímu stupni komplexnosti aplikací CVŘ a VZÚ by byl přechod k jednotné koncernové aplikaci velmi složitý, a proto práce doporučuje oblasti, na které by se měly tyto společnosti při vlastním vývoji nebo ve spolupráci s dodavatelem softwaru zaměřit. Naopak pro společnosti ÚJV a ŠP práce doporučuje přechod k nové aplikaci, a to softwaru EPRA, který je majetkem CVŘ. Toto řešení navíc odstraňuje závislost na externím dodavateli.

Rozhodnutí o dalším směřování systému řízení dokumentace v jednotlivých společnostech či přechodu k jednotné aplikaci DMS tato práce neřeší, ale může sloužit jako podklad pro studii proveditelnosti, které by se tímto problémem zabývala.

9 Reference

- [1] KUNSTOVÁ, Renáta. [online]. Efektivní správa dokumentů: Co nabízí Enterprise Content Management. 1. elektronické vydání. Grada, 2010 [cit. 2022-01-31]. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/efektivni-sprava-dokumentu-469> ISBN 978-80-247-6651-5.
- [2] BASL, Josef. [online] Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti - 3., aktualizované a doplněné vydání. 1. elektronické vydání. Grada, 2012 [cit. 2022-01-31]. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/podnikove-informacni-systemy-746> ISBN 978-80-247-7594-4.
- [3] Document Logistix. 20 Years of Innovation. Elektronické vydání, 2017. Dostupné z https://www.document-logistix.com/assets/downloads/document_logistix_dm_sampler.pdf
- [4] MANCINI, John. [online]. The Association for Intelligent Information Management: 8 Things that Changed the History of Document Management. Dostupné z: <https://info.aiim.org/aiim-blog/newaiimo/2009/08/19/8-things-that-changed-the-history-of-document-management>
- [5] VÁŇA, Vladimír. [online]. Správa e-mailů jako součást ECM, 2007. Dostupné z <https://www.systemonline.cz/sprava-dokumentu/sprava-e-mailu-jako-soucast-ecm.htm?mobilelayout=false>
- [6] JANČAROVÁ, Lenka. [online]. Komunikace v pandemii. V Česku vede Microsoft Teams, ve světě uspěl kontroverzní Zoom, 2021. Dostupné z: https://www.lidovky.cz/byznys/vitezove-pandemie-v-cesku-vede-microsoft-teams-ve-svete-zvitezil-kontroverzni-zoom.A210416_175820_In_ekonomika_Iros
- [7] Laserfiche. [online]. Process automation, 2022. Dostupné z: <https://www.laserfiche.com/products/business-process-automation/>
- [8] BETZ, Jazmine. [online]. 2021 Trends in Collaboration Technology, 2020. Dostupné z: <https://www.g2.com/articles/collaboration-technology-covid-19-impact-trends-2021>
- [9] Volně tvůrčí společenství. [online]. ISO 9000, 2022. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/ISO_9000
- [10] HOYLE, David. ISO 9000 Quality Systems Handbook – 4th Edition. Butterworth-Heinemann, 2001. ISBN 0 7506 4451 6
- [11] ÚNMZ. Česká technická norma ČSN ISO 14001:2016 Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití, třídící znak: 010901, 2016
- [12] ÚNMZ. Česká technická norma ČSN ISO 10013:2021 Systémy managementu kvality – Návod k dokumentovaným informacím, třídící znak: 010331, 2021
- [13] VACULÍK, Josef. [online]. Řízení dokumentace v malém nebo středním podniku, 2008. Diplomová práce. Masarykova univerzita – Fakulta informatiky. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/elbgd/?kod=AJ2BP_SSYA;lang=cs;id=125064
- [14] HUTYRA, Milan. [online]. Management jakosti. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2007. Dostupné z: http://www.elearn.vsb.cz/archivcd/FMMI/MJ/Hutyra_management_jakosti.pdf ISBN 978-80-248-1484-1

- [15] ÚJV Řež a. s. [online]. VÝROČNÍ ZPRÁVA 2020, 10.5.2021. Dostupné z: <https://www.ujv.cz/cs/o-spolecnosti/dokumenty-spolecnosti/vyrocní-zpravy>
- [16] ŠKODA PRAHA a.s. [online]. ŠKODA PRAHA ve službách energetiky, 2011. Dostupné z: http://skodapraha.cz/uploads/source/profil_SKODA_2021_final_CZ.pdf
- [17] ŠKODA PRAHA a.s. [online]. VÝROČNÍ ZPRÁVA 2020, 3.6.2021. Dostupné z: <http://skodapraha.cz/cz/dokumenty>
- [18] Centrum výzkumu Řež s.r.o. [online]. Vvýroční zpráva 2020, 19.5.2021. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=68144902&subjektId=222550&spis=174336>
- [19] Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o. [online]. Vvýroční zpráva 2020, 22.4.2021. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=66605684&subjektId=645063&spis=476739>
- [20] Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o. [firemní dokumentace]. ORG-OR/01/PER Organizační schéma společnosti, názvy a zkratky útvarů, 1.2.2022
- [21] ÚJV Řež a. s. [firemní dokumentace] SM 001 Řízení dokumentace a záznamů, 8.4.2021.
- [22] ÚJV Řež a. s. [firemní dokumentace] RAD 007 Spisový, publikační, skartační a archivační řád, 15.2.2021.
- [23] ÚJV Řež a. s. [firemní dokumentace] SM 059 Zálohování a archivace dat Informačního systému ÚJV Řež, a. s., 6.5.2019
- [24] Centrum výzkumu Řež s. r. o. [firemní dokumentace] MP 04 řízení dokumentace, 1.11.2016
- [25] Centrum výzkumu Řež s. r. o. [firemní dokumentace] Rad 05 Spisový, skartační a archivační řád, 30.11.2021.
- [26] Centrum výzkumu Řež s. r. o. [firemní dokumentace] PI 04.02 Řízení záznamů, 1.4.2010
- [27] ŠKODA PRAHA a.s. [firemní dokumentace] A02 – Řízení dokumentovaných informací, 1.5.2020
- [28] ŠKODA PRAHA a.s. [firemní dokumentace] A02.01 - Spisový a skartační řád, 1.8.2019
- [29] ŠKODA PRAHA a.s. [firemní dokumentace] A02.02 – Řízení dokumentovaných informací v elektronické podobě, 1.6.2018
- [30] Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o. [firemní dokumentace]. TOS-01 Řízení dokumentů a záznamů, 21.3.2022
- [31] Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o. [firemní dokumentace]. ORG-SKR/2015 Skartační řád, 1.1.2018

10 Seznam obrázků

Obrázek 1: Vznik záznamu z dokumentu [1].....	13
Obrázek 2: Životní cyklus dokumentu (vlastní zpracování).....	15
Obrázek 3: Nárůst vyhledávání řešení vzdálené spolupráce v roce 2020 [8]	16
Obrázek 4: Grafické rozhraní pro automatizaci procesů [7]	18
Obrázek 5: Hierarchická struktura dokumentace (vlastní zpracování)	24
Obrázek 6: Logo skupiny ÚJV (Loga ke stažení, dostupné z: https://www.ujv.cz/cs/loga-ke-stazeni)	27
Obrázek 7: Organizační struktura ÚJV [15]	28
Obrázek 8: Organizační struktura CVŘ (vlastní tvorba).....	29
Obrázek 9: Organizační sktruktura ŠP [17]	30
Obrázek 10: Organizační schéma VZÚ [20].....	32
Obrázek 11: Diagram postupu řízení interní dokumentace a rozdělení zodpovědnosti v ÚJV (vlastní zpracování).....	33
Obrázek 12: Proces tvorby pracovního postupu dle standardu BPNM (vlastní tvorba)	34
Obrázek 13: Ovládací nabídka SSŘD – ÚJV.....	37
Obrázek 14: Seznam dokumentů, filtry a přidělený dokument k seznámení v DMS ÚJV.....	39
Obrázek 15: Vyskakovací okno pro potvrzení o seznámení s dokumentem.....	39
Obrázek 16: Výpis dokumentů určených k validaci v DMS ÚJV	41
Obrázek 17: Hierarchie dokumentace v ČVŘ [24].....	43
Obrázek 18: Úvodní strana systému EPRA 2.....	46
Obrázek 19: Dialogové okno rychlého hledání v EPRA	47
Obrázek 20: EPRA – Výpis dokumentace (filtr neseznámené dokumentace).....	48
Obrázek 21: Potvrzení o seznámení se s dokumentem v EPRA 2	49
Obrázek 22: Dělení dokumentace na oblasti řízení a procesů v ŠP [27].....	53
Obrázek 23: Postup při vydávání směrnic a řádů společnosti v ŠP [27]	54
Obrázek 24: Úvodní stránka ABC Suite – systému DMS v ŠP.....	56
Obrázek 25: Detail navigační lišty ABC Suite.....	57
Obrázek 26: Úvodní obrazovka EasyArchiv.....	62
Obrázek 27: Okno pro vyhledávání v EasyArchiv	63
Obrázek 28: Okno s informacemi o vybraném dokumentu v EasyArchiv.....	64

Obrázek 29: Přidělování dokumentu v EasyArchiv	65
Obrázek 30: Návrh workflow v EasyArchiv	66
Obrázek 31: Srovnání komponent DMS v aplikacích skupiny ÚJV	68
Obrázek 32: Srovnání komplexnosti řízení dokumentace ve skupině ÚJV	72

11 Seznam tabulek

Tabulka 1 Výhody a nevýhody vývoje, nákupu a pronájmu ECM	9
Tabulka 2 Seznam obvyklých komponent ECM [1]	10
Tabulka 3 Porovnání výhod a nevýhod klasického a digitálního archivu	11
Tabulka 4 Přehled počtu zaměstnanců ve skupině ÚJV, údaje platné ke konci roku 2020	27
Tabulka 5 Hierarchie uživatelů a jejich pravomoci v DMS ÚJV	37
Tabulka 6 Výhody a nevýhody systému řízení dokumentace a aplikace DMS v ÚJV	42
Tabulka 7 Výhody a nevýhody systému řízení dokumentace a aplikace DMS v CVŘ	51
Tabulka 8 Výhody a nevýhody systému řízení dokumentace a aplikace DMS v ŠP	58
Tabulka 9 Výhody a nevýhody systému řízení dokumentace a aplikace DMS ve VZU	67
Tabulka 10 Srovnání komponenty DMS v jednotlivých aplikacích	69
Tabulka 11 Význam jednotlivých kritérií a jejich váha v hodnocení aplikací DMS.....	69
Tabulka 12 Hodnocení uživatelského prostředí aplikací DMS	70
Tabulka 13 Hodnocení integrace připomínkového a schvalovacího řízení.....	70
Tabulka 14 Hodnocení přidělování a seznamování se s dokumenty v aplikacích DMS	70
Tabulka 15 Hodnocení možností vyhledávání dokumentů v aplikacích DMS.....	71
Tabulka 16 Hodnocení způsobu notifikace uživatelů o přiděleném dokumentu	71
Tabulka 17 Hodnocení implementace a využití metadat.....	71
Tabulka 18 hodnocení integrace a způsobu validace v aplikacích DMS	72
Tabulka 19 Srovnání komplexnosti řízení dokumentace ve skupině ÚJV	73
Tabulka 20 Význam jednotlivých kritérií a jejich váha v hodnocení systému řízení dokumentace .	73
Tabulka 21 Hodnocení čitelnosti směrnic pro řízení dokumentace.....	73
Tabulka 22 Hodnocení míry detailnosti popisovaných procesů v rámci řízení dokumentace.....	74
Tabulka 23 Hodnocení nastavení hierarchie a popsání typů dokumentu v řídicích směrnicích.....	74
Tabulka 24 Hodnocení způsobu značení změn v revizích a nových vydáních.....	74

Tabulka 25 Hodnocení způsobu připomínkového řízení.....	75
Tabulka 26 Celkové srovnání systému řízení dokumentace v koncernu ÚJV	75
Tabulka 27 Doporučené oblasti rozvoje jednotlivých aplikací pro řízení dokumentace	76

12 Seznam zkratk

Zkratka	Význam zkratky
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BPMN	Business Process Model and Notation
CVŘ	Centrum výzkumu Řež s.r.o.
DMS	Document management system (systém řízení dokumentace)
DBP	Dynamický biometrický podpis
ECM	Enterprise content management (řízení podnikového obsahu)
IMS	Integrovaný manažerský systém
ISO	International Organization for Standardization
ISŘ	Integrovaný systém řízení
HW	Hardware
PDF	Portable Document Format – souborový formát ukládání dokumentů
QMS	Quality management systém (systém managementu kvality)
SW	Software
ŠP	ŠKODA PRAHA a.s.
ÚJV	ÚJV Řež, a. s.
ÚNMZ	Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví
VPN	Virtual private network
VZÚ	Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o.

13 Přílohy

13.1 Seznam položek pro filtrování dokumentů v DMS ÚJV

1KD Koncernový dokument

- KPOK Koncernový pokyn
- KPOL Koncernová politika
- KRAD Koncernový řád
- PGR Příkaz generálního ředitele
- RAD Řád
- RPAS Rozhodnutí představenstva
- SM Směrnice
- TOP Vrcholový dokument oblasti řízení

2UJ Dok. ISŘ ÚJV - řídicí, podpůrné, systémové

- DPP Dokumentace pro povolení
- IPZ Integrovaný plán zakázky
- ISD Interní sdělení
- KS Kolektivní smlouva
- OGR Opatření generálního ředitele
- PGR Příkaz generálního ředitele
- PI Pracovní instrukce
- PK Příručka
- PKKP Příručka kvality kalibračního pracoviště
- PKZL Příručka kvality zkušební laboratoře
- PL Plán
- PP Pracovní postup
- PR Příkaz ředitele úseku/divize
- PRO Provozní předpis
- PRU Příkaz ředitele útvaru
- PZJ Program zabezpečování jakosti
- RAD Řád
- RPAS Rozhodnutí představenstva a.s.
- SM Směrnice
- SOP Standardní operační postup
- TOP Vrcholový dokument oblasti řízení
- ZI Zásahová instrukce

3UJ Dok. ISŘ ÚJV - realizace zakázek

- IPZ Plán projektu
- PGR Příkaz generálního ředitele
- PI Pracovní instrukce
- PK Příručka
- PKKL Příručka kvality kalibrační a metrologické lab.
- PKKP Příručka kvality kalibračního pracoviště
- PKL Příručka kvality laboratoře
- PKZ Plán kontrol a zkoušek
- PKZL Příručka kvality zkušební laboratoře
- PL Plán
- PP Pracovní postup
- PR Příkaz ředitele úseku/divize
- PRO Provozní předpis
- SM Směrnice
- TOP Vrcholový dokument oblasti řízení

4RF Dok. Radiofarmaka dle SVP

- PI Pracovní instrukce
- PP Pracovní postup
- SM Směrnice
- SOP Standardní operační postup
- TOP Vrcholový dokument oblasti řízení

5JB Dok. pro povolení SÚJB

- DPP Dokumentace pro povolení
- PI Pracovní instrukce
- PP Pracovní postup
- PRO Provozní předpis
- PSR Program systému řízení
- PZJ Program zabezpečování jakosti
- PZRO Program zajištění radiační ochrany
- ZI Zásahová instrukce

6BT Dok. bezpečnostní

- PI Pracovní instrukce
- PP Pracovní postup
- PR Příkaz ředitele
- PRO Provozní předpis
- SM Směrnice
- TOP Vrcholový dokument oblasti řízení
- ZI Zásahová instrukce

13.2 Detail stránky pro vkládání dokumentu v systému EPRA (CVŘ)

The screenshot displays the document management interface of the EPRA (CVŘ) system. The top navigation bar includes the CVŘ logo and a menu with categories like Provoz, Projekty, Obchod, QA & BOZP, Personální, Publikace, Technika, and Ostatní. The main content area is divided into several sections:

- Kód dokumentu:** A text field containing "Např.: PRO 8300.02".
- Název dokumentu:** A text field containing "Např.: Změna organizační struktury CVŘ dílny".
- Správa souborů:** A section with a warning message: "Před nahráním souborů nejdříve dokument uložte."
- Shrnutí dokumentu:** A rich text editor with a toolbar and a large text area.
- Vydání a revize:** Fields for "Datum vydání:" (D.M.RRRR), "Vydání:" (number), and "Revize:" (number). A button "Zadejte nejnovější vydání a revizi dokumentu." is present.
- Platnost:** Fields for "Datum počátku platnosti:" (D.M.RRRR) and "Datum konce platnosti:" (D.M.RRRR). A note states: "Pokud má tento dokument neomezenou platnost, ponechte pole 'konec platnosti' prázdné."
- Oběhové řízení:** A checkbox and a note: "Pokud je dokument v oběhovém řízení, může jeho garant definovat zaměstnance pro oběhové řízení a ti se mohou vyjadřovat."
- Sdílený dokument:** A checkbox and a note: "Zaškrtněte, pokud chcete tento dokument automaticky přiřadit všem zaměstnancům CVŘ."
- Tagy a úroveň dokumentu:** A dropdown menu with "1" selected.
- Systém:** A dropdown menu with "(ne zvoleno)" selected.

On the right side, there is a sidebar with the following elements:

- Řídicí dokumentace:** A menu icon and a "+" button.
- Uložit dokument:** A green button.
- Můj účet:** A section with the user name "M. Moravec", a search icon, and a list of icons for document actions.
- webmaster@cvrez.cz:** Contact information for the system administrator.
- ES logo:** The logo of the system provider.

13.3 Detail dokumentu v DMS ŠP

I	Název	Popis	Vlastník	Název souboru	Velikost	Historie	Stav
	A02 - Řízení dokumentovaných informací	SAS ě. A02 - Řízení dokumentovaných informací	ŠP - Lieskovsky Michal - účet zablokován	sas_A02_v4_z1.pdf	526 kB	05.05.2020 08:09	Tento dokument
<input type="checkbox"/>	A02 - Řízení dokumentovaných informací	SAS ě. A02 - Řízení dokumentovaných informací	ŠP - Kovář Lubomír - účet odstaven	sas_A02_v4.pdf	413 kB	17.07.2019 09:49	
<input type="checkbox"/>	A02 - Řízení dokumentovaných informací	SAS ě. A02 - Řízení dokumentovaných informací	ŠP - Kovář Lubomír - účet odstaven	sas_A02_v3.pdf	1 884 kB	31.05.2018 15:30	
<input type="checkbox"/>	A02 - Řízení dokumentů a údajů	SAS ě. A02 - Řízení dokumentů a údajů	ŠP - Kovář Lubomír - účet odstaven	sas_A02_v2.pdf	1 806 kB	26.07.2016 14:16	
<input type="checkbox"/>	A02 - Řízení dokumentů a údajů	SAS ě. A02 - Řízení dokumentů a údajů	ŠPI - Honců Hana - účet zablokován	sas_A02_z3.pdf	1 952 kB	13.04.2015 10:43	
<input type="checkbox"/>	A02 - Řízení dokumentů a údajů	SAS ě. A02 - Řízení dokumentů a údajů	ŠPI - Honců Hana - účet zablokován	sas_A02_z2.pdf	1 952 kB	20.10.2014 11:37	
<input type="checkbox"/>	A02 - Řízení dokumentů a údajů	SAS ě. A02 - Řízení dokumentů a údajů	ŠPI - Honců Hana - účet zablokován	sas_A02_z1.pdf	1 910 kB	21.03.2014 08:09	
<input type="checkbox"/>	A02 - Řízení dokumentů a údajů	SAS ě. A02 - Řízení dokumentů a údajů	ŠPI - Honců Hana - účet zablokován	sas_A02.pdf	1 092 kB	02.01.2012 06:25	
Tento dokument byl prohlížen (105 krát)							
Uživatel	Jméno			Čas přístupu			
KOVAC.LUBOMIR	ŠP - Kovář Lubomír			23.08.2021 12:51	23.03.2022 14:40 (6 krát)		
HADRAVEK.ALES	ŠP - Hadrávek Aleš			03.03.2022 06:23	03.03.2022 06:23 (1 krát)		
TURECKOVA.IVETA	ŠP - Turečková Iveta			24.02.2022 18:52	25.02.2022 13:35 (3 krát)		
SNAIDER.ZDENEK	ŠP - Šnaider Zdeněk			05.05.2020 08:58	25.11.2021 11:14 (2 krát)		
PITTER.ROMAN	ŠP - Pitter Roman			13.09.2021 09:57	13.09.2021 09:57 (1 krát)		
ZAHRADKA.KVETOSLAV	ŠP - Zahradka Květoslav - účet zablokován			06.09.2021 09:38	06.09.2021 09:38 (1 krát)		
POHORILJAK.SIMONA	ŠP - Pohoriljak Simona			14.05.2020 09:12	24.06.2021 22:19 (8 krát)		
HLAVAC.JOSEF	ADM - Hlaváč Josef			31.03.2021 10:28	31.03.2021 10:28 (1 krát)		
SPRYNAR.JAROSLAV	ŠP - Šprynar Jaroslav			05.05.2020 08:22	17.12.2020 13:06 (3 krát)		