

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Diplomová práce

Zálohování a archivace dat ve zvolené firmě

Diana ŠIDLÍKOVSKÁ

© 2022 ČZU v Praze



Česká zemědělská univerzita v Praze
Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

- Autorka práce: Bc. Diana Šidlikovská
Studijní program: Veřejná správa a regionální rozvoj - k. s. Hradec Králové
Vedoucí práce: Ing. Martin Havránek, Ph.D.
Garantující pracoviště: Katedra informačních technologií
Jazyk práce: Čeština
- Název práce: **Zálohování a archivace dat ve zvolené firmě**
- Název anglicky: **Backup and archiving of data in the selected company**
- Cíle práce: Cílem práce bude zpracování podrobné analýzy současného archivování, zálohování a obnovy dat ve zvolené firmě. Na základě této analýzy bude navržen postup a způsob zálohy a archivace. Předkládaná diplomová práce bude dále obsahovat teoretické poznatky k problematice archivace, skartace a zálohování dat v účetnictví. Práce bude zpracována na základě legislativního rámce.
- Metodika: V této práci proběhne analýza stávajícího stavu zálohy a archivace účetních dat ve zvolené firmě a navržení postupu dle legislativních a teoretických poznatků z odborné literatury.
- Doporučený rozsah práce: 60-80s.
- Klíčová slova: záloha, archivace, obnova dat, účetnictví, skartace
- Doporučené zdroje informací:
1. ČESKO. MINISTERSTVO VNITRA, -- ČESKO. ZÁKON O ARCHIVNICTVÍ A SPISOVÉ SLUŽBĚ (2004, NOVELY 2005-^^^^). *Typový skartační rejstřík*. Ostrava: Montanex, 2010. ISBN 9788072253418.
 2. ČESKO. MINISTERSTVO VNITRA. ODBOR ARCHIVNÍ SPRÁVY, -- ČESKO. ZÁKON O ARCHIVNICTVÍ A SPISOVÉ SLUŽBĚ (2004). *Typový skartační rejstřík*. Ostrava: Montanex, 2005. ISBN 80-7225-086-8.

3. KINOVIČOVÁ, Miluše, Filip MACOUN a Vojtěška KUPCOVÁ. Uchovávání účetních a daňových dokladů, skartace a archivace v účetních jednotkách: (podle právního stavu k 31.7.2010). Praha: BMSS-Start, 2010. Průvodce do kapsy (BMSS-Start).
4. KUNSTOVÁ, R. *Efektivní správa dokumentů : co nabízí Enterprise Content Management*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3257-2.
5. STÁTNÍ ÚSTŘEDNÍ ARCHIV V PRAZE, -- ČESKÁ REPUBLIKA. ZÁKON O ARCHIVNICTVÍ (1992). *Typový skartační rejstřík*. Ostrava: Montanex, 1996. ISBN 80-85780-65-8.

Předběžný termín 2021/22 LS - PEF
obhajoby:

Elektronicky schváleno: 17. 8.

2021

doc. Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno: 19. 10.

2021

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Zálohování a archivace dat ve zvolené firmě" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Hradci Králové dne 31.3.2022

Poděkování

Děkuji všem, bez kterých by tato práce nemohla vzniknout. Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu této diplomové práce panu Ing. Martinu Havránkovi, Ph.D. za trpělivé vedení a pomoc při psaní práce. Děkuji také lidem ze společnosti ABCD s.r.o. za poskytnutí informací týkajících se procesů zálohování a archivace.

Zálohování a archivace dat ve zvolené firmě

Abstrakt

Cílem práce bude zpracování podrobné analýzy současného archivování, zálohování a obnovy dat ve zvolené firmě. Na základě této analýzy bude navržen postup a způsob zálohy a archivace. Předkládaná diplomová práce bude dále obsahovat teoretické poznatky k problematice archivace, skartace a zálohování dat v účetnictví. Práce bude zpracována na základě legislativního rámce.

Klíčová slova: záloha, archivace, obnova dat, účetnictví, skartace

Backup and archiving of data in the selected company

Abstract

The aim of the thesis will be to process a detailed analysis of the current archiving, backup and recovery of data in the selected company. Based on the analysis, the procedure and method of this backup and archiving will be proposed. The presented diploma thesis will also contain theoretical knowledge on the issue of archiving, shredding and backup of data in accounting. The work will be processed on the basis of the legislative framework.

Keywords: backup, archiving, recovery of data, accounting, shredding

Obsah

1 Úvod.....	11
2 Cíl práce a metodika	13
2.1 Cíl práce	13
2.2 Metodika	13
3 Zálohování dat.....	15
3.1 Definování pojmu.....	15
3.2 Typy záloh.....	16
3.2.1 Úplná.....	16
3.2.2 Inkrementální (přírůstková)	17
3.2.3 Rozdílová	17
3.2.4 Další typy záloh	18
3.3 Zálohovací média	18
3.3.1 Záloha na papír	18
3.3.2 Pásková média	19
3.3.3 Pevné disky	19
3.3.4 USB flash disky a paměťové karty	20
3.3.5 Optická média	20
3.3.6 Online zálohování	20
3.4 Komprimace dat	24
3.5 Zásady zálohy.....	24
3.5.1 Více záloh	24
3.5.2 Pravidelnost	25
3.5.3 Vyvarování se chyb	25
3.5.4 Kontrola zálohy.....	25
3.6 Zálohovací strategie	26
3.6.1 Záloha všeho	26
3.6.2 Využití více zálohovacích médií.....	26
3.6.3 Syn, Otec, Děd	27
3.6.4 Hanojská věž.....	29
3.7 Záloha účetních dat	30
3.8 Převod zálohovaných dat	31
4 Archivace dat.....	33
4.1 Definování pojmu.....	33
4.2 Archivace účetních dokumentů.....	34
4.2.1 Účetní záznamy.....	35
4.2.2 Daňové doklady	38
4.2.3 Doklady vyplývající z pozice zaměstnavatele	40

4.2.4	Archiválie.....	42
4.2.5	Shrnutí k lhůtám.....	42
4.3	Subjekty archivace	43
4.3.1	Soukromoprávní organizace	43
4.3.2	Veřejnoprávní organizace	44
4.4	Zánik společnosti	44
4.5	Archivace elektronických dokumentů.....	44
4.6	Sankce	46
4.7	Skartace	49
5	Analýza vybraného podniku	51
5.1	Popis společnosti.....	51
5.1.1	Základní informace	51
5.1.2	Předmět podnikání	51
5.1.3	Historie.....	52
5.1.4	Obchodní a výrobní portfolio	52
5.1.5	Obchodní situace.....	52
5.1.6	Organizační struktura.....	53
5.1.7	Informační a komunikační technologie	53
5.1.8	Firemní doklady	55
5.2	Záloha dat.....	58
5.2.1	Záloha účetního programu	63
5.2.2	Záloha sdílených složek	64
5.2.3	Záloha mzdové agendy	65
5.2.4	Záloha poštovní korespondence.....	65
5.2.5	Zabezpečení záloh.....	65
5.2.6	Shrnutí zálohy dat	66
5.3	Archivace dat	66
5.3.1	Průběh archivace	67
5.3.2	Strategie označení dokladů	68
5.3.3	Uskladnění dokladů	70
5.4	Skartace	72
5.5	Obnova dat	73
5.5.1	Náklady na vedení účetnictví.....	74
5.5.2	Obnova dat v případě selhání účetního systému.....	74
5.5.3	Obnova dat v případě selhání uložiště elektronických dokumentů	75
5.5.4	Obnova dat v případě zničení fyzických dokladů.....	76
6	Závěr.....	78
7	Seznam použitých zdrojů	80

Seznam obrázků

Obr. 1: Znázornění jednotlivých typů záloh.	17
Obr. 2: Zálohovací strategie: Syn, Otec, Děd - 20 médií za rok.....	27
Obr. 3: Zálohovací strategie: Syn, Otec, Děd - 24 médií za rok.....	29
Obr. 4: Zálohovací strategie: Hanojská věž.....	30
Obr. 5: Oběh dokladů.....	58
Obr. 6: Graf: Rozčlenění účetních záznamů.....	59
Obr. 7: Ukázka štítku na šanonu u přijatých faktur.....	69
Obr. 8: Ukázka štítku na archivační krabici.....	70

Seznam tabulek

Tab. 1: Soupis rozdílů mezi zálohou a archivací.....	16
Tab. 2: Veřejně dostupný ceník cloudového uložiště Google Drive.....	22
Tab. 3: Veřejně dostupný ceník cloudového uložiště OneDrive.....	23
Tab. 4: Veřejně dostupný ceník cloudového uložiště DropBox.....	23
Tab. 5: Souhrnná tabulka s lhůtami pro archivaci.....	43
Tab. 6: Počet účetních záznamů zadaných v jednotlivých letech.....	58
Tab. 7: Poměr účetních záznamů na jednu přijatou fakturu a její kapacita na uložišti.....	60
Tab. 8: Poměr účetních záznamů na jednu vydanou fakturu a její kapacita na uložišti.....	60
Tab. 9: Poměr účetních záznamů na jeden interní doklad a jeho kapacita na uložišti.....	62
Tab. 10: Poměr účetních záznamů na jeden bankovní výpis a jeho kapacita na uložišti.....	62
Tab. 11: Poměr účetních záznamů na jeden pokladní doklad a jeho kapacita na uložišti.....	63
Tab. 12: Ukázka archivačního seznamu společnosti ABCD s.r.o.....	71
Tab. 13: Archivační lhůty na konkrétní doklady společnosti.....	72
Tab. 14: Náklady na vedení účetnictví.....	74

1 Úvod

Data. Každý den se s nimi lidé setkávají a většina z nich je také vytváří. Ve firemním prostředí vznikají jen tím, že daný podnik existuje. Představují důležité údaje a záznamy o vzniku společnosti, jejím chodu a činnostech. Tyto údaje poté navazují na vše, co s podnikem souvisí - na zaměstnance, obchodní partnery, spotřebitele - jsou s nimi provázány a na základě nich vznikají další data.

Pro podnik jsou důležitým zdrojem informací, bez kterých by nemohl fungovat. Slouží ale také jako důkazní materiál při vyměřování daní nebo při sporech. Jejich ztráta se potom může stát nákladnou až likvidující. Pro mnohé majitele firem se můžou zdát náklady na úschovu dat vysoké, ale jejich ztráta je ještě nákladnější.

Dokud data zůstávají v digitálních zařízeních, kde jsou generována, lze je různými metodami uschovat tak, aby se daly obnovit či kdykoliv zobrazit. V takovém případě se hovoří o záloze. Pokud se uzavře určité zvolené období a data už není potřeba pravidelně používat, uloží se na dlouhodobou úschovu, hovoří se o archivaci. Oba pojmy spolu úzce souvisí ale s ohledem na obnovu dat do softwaru či databáze, kde jsou generovány, je potřeba oba pojmy správně definovat a rozlišovat.

Jedním ze způsobů zálohy (i archivace) je data vytisknout na papír. I když se od tohoto způsobu v poslední době spíše upouští, stále se ve firemním prostředí vyskytuje velká spousta fyzických dokladů - tedy vytištěných dat. Protože do podniku doklady přicházejí mnohdy pouze v papírové podobě (například faktury a dodací listy) a neexistuje jejich digitální podoba, je potřeba i tato fyzická data uschovat a řádně s nimi nakládat.

Pro doklady, ať už v digitální či fyzické podobě, jsou podmínky jejich úschovy vyjmenovány v několika zákonech podle jejich charakteristiky.

Tato diplomová práce konkrétněji definuje pojmy - záloha a archivace, ale i pojmy které s těmito souvisí - obnova dat a skartace. K jednotlivým pojmům jsou sepsány metody, zásady, strategie a další doplňující informace, které se nacházejí v jednotlivých odstavcích.

Práce také obsahuje sepsané informace k archivaci, čerpané ze zákonů pro jednotlivé typy dokladů. Těmito informacemi jsou především náležitosti jednotlivých dokladů, aby bylo jasné, o kterém typu dokumentu je řeč, dále jednotlivé lhůty archivace, a také sankce za nedodržení těchto zákonů.

Další část práce se poté zaměřuje na konkrétní společnost. Zpočátku je krátce představena, naznačena je její organizační struktura a oběh jednotlivých dokladů. Jsou zde sepsány i způsoby generování jednotlivých dokladů - ve kterých softwarech jsou vystavovány.

Dále jsou zpracovány statistické hodnoty poskytnuté společností, týkající se účetních dokladů. K výpočtu přibližných hodnot za obnovu dat jsou zpracovány i další údaje, které společnost poskytla - například přibližné náklady na vedení účetnictví. V práci nechybí sepsaný postup archivace dokladů včetně pomocných tabulek s lhůtami a strategií označování dokladů.

Krátký úsek je věnován také postupu skartace, která navazuje na archivaci.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Tato diplomová práce má za hlavní cíl návrh postupu a způsobu zálohování a archivace dat ve zvolené firmě na základě poskytnutých informací. Dílčím cílem, díky kterému se dosáhne hlavního cíle, je analýza stávajícího stavu zálohy a archivace dané společnosti.

2.2 Metodika

Teoretická část:

V této práci budou v rámci teoretického výčtu definovány pojmy zálohování, archivování a obnovy dat. Dále budou v práci popsány jednotlivé typy zálohy, její strategie a zásady, a také typy zálohovacích médií. Konkrétněji bude popsána záloha firemních, resp. účetních dat, která jsou následně zpracována v praktické části práce pro konkrétní společnost. V souvislosti s tím bude představena také stručně metoda převodu těchto účetních dat mezi jednotlivými softwary, ve kterých jsou zpracovávány.

Kromě zálohování bude v práci také výčet teoretických znalostí archivování dat a na to naváže archivování dokladů v rámci firemního účetnictví. V této části budou prozkoumány legislativní rámce v rámci jednotlivých typů dokladů a podmínky jejich archivování. Konkrétně pak budou sepsány lhůty archivování a sankce za nedodržení zákonných podmínek. V rámci teoretické části budou zmíněny zákonné povinnosti při případném zániku společnosti. Neopomenou se zmínit ani podmínky nakládání s elektronickými doklady, které jsou již zakotveny v dodatcích jednotlivých zákonů.

Jelikož je skartace nedílnou součástí archivace fyzických dokladů, zmíní první část práce také její podmínky, stupně zabezpečení a jednotlivé značky, kterými se označují doklady v archivu.

Praktická část:

V úvodu praktické části této práce bude představena zvolená společnost – základní informace, historie, obchodní situace, ale také její organizační struktura. Dále bude zmíněn výčet jednotlivých softwarů, které nějak souvisí s jednotlivými doklady, které budou také sepsány do jednotlivých skupin a popsány.

Po představení firmy bude určen objem jejích dat, který bude spočten ze statistik účetního programu pět let zpětně. Tento objem bude prvotně určen jako celkový počet účetních záznamů a následně rozepsán na jednotlivé doklady. Popsána bude konkrétně záloha účetního a mzdového softwaru, dále uložičtř elektronických dokladů, ale také emailové korespondence, která obsahuje podklady k některým účetním dokladům. K záloze jako takové bude také zmíněno zabezpečení zálohy a její kontrola pro hladký průběh obnovy dat.

V další části práce bude představena archivace jednak elektronických dat a jednak papírových dokladů. V souvislosti s tím bude představena strategie zálohování a dále bude zmíněna část interní směrnice s archivačními lhůtami pro jednotlivé typy dokladů. Nebude chybět ani charakteristika uchovávání dokladů v archivu.

Na archivaci poté naváže vystižení skartace s konkrétním příkladem poslední likvidace dokladů ve zvolené společnosti.

V rámci analýzy obnovy dat, která se zálohou úzce souvisí, bude nejprve vykalkulována finanční náročnost vedení účetnictví s náklady na software, uložičtř a mzdové náklady zainteresovaných zaměstnanců. Samotná obnova dat bude rozdělena na obnovu dat účetního softwaru, obnovu dat uložičtř elektronických dokladů, a nakonec na obnovu papírových dokladů. U těchto jednotlivých případů budou zmíněny podmínky vycházející ze zákona a případné sankce za nedodržení a následně bude spočtena přibližná cena obnovy dat v porovnání dodržování zásad archivace a nedodržování, přičemž by se data musela obnovovat ručně. Tato ruční obnova dat bude spočtena pro jeden vybraný typ dokladů.

3 Zálohování dat

Tato část je zaměřena na teoretické objasnění zálohy dat jako takové. V následujících několika kapitolách je definován samotný pojem záloha, k čemu se používá a je v nich i naznačeno jakým způsobem se provádí. Dále jsou popsány typy záloh, na jaká média se data nejčastěji ukládají a v jakém formátu. Jsou zde představeny i zásady správného ukládání dat a nejznámější zálohovací strategie.

Konkrétněji je potom popsána záloha účetních dat, na které se tato práce zaměřuje, a nakonec je popsána problematika převodu dat mezi jednotlivými účetními programy.

3.1 Definování pojmu

Procesem zálohování (firemních) dat se rozumí zabezpečení důležitých dat (informací), které jsou generovány (vytvářeny) lidmi v podniku. Jinak řečeno data, která se nenahrávají z žádného existujícího serveru nebo nejsou předem připravena na přenosném disku. Vznikají v tabulkových a textových procesorech, databázích nebo aplikačním softwaru jen tím, že firma existuje. Ať už se jedná o informace o samotném podniku, jeho zaměstnancích, partnerech nebo o činnostech firmy – vytvořit všechna tato data trvá hodiny či léta a v některých případech jsou nenahraditelná nebo jen velmi těžko je lze znovu vytvořit. Firma je na nich závislá – jednak aby mohla správně fungovat, ale také aby se mohla právně chránit. Při ztrátě dat je možné, že daný podnik ihned zkrachuje nebo se později dostane do finančních potíží, když nebude schopen poskytnout informace při soudním procesu. [1]

Aby se těmto potížím předešlo je dobré věnovat zálohování čas a pozornost, a to i když se jedná o poměrně nezáživnou a někdy složitou problematiku. Člověk, který zálohu dat nastavuje by měl mít dobré znalosti o hardwaru i softwaru daného podniku, ale také by měl být obeznámen o velikosti obsahu firemních dat – jak velké množství je generováno, kam se ukládají a jak často. [1]

Samotný proces zálohování je kopírování souboru nebo adresáře na jiné místo nebo jiný druh nosiče. Původní soubor nebo adresář zůstává. Záložní kopie souboru nebo adresáře bývá později obnovena, jestliže počítačový systém postihne nějaká pohroma, jako požár nebo krádež. [1] Data ovšem mohou být smazána i neúmyslně, například uživatelem, který se nevědomky dopustí chyby a napáchá tak nemalé škody. Existuje rovněž možnost útoku zvenčí. K takovým patří třeba neoprávněný přístup či virové napadení. [2]

S pojmem záloha se pojí další důležitý pojem a tím je archivace. Archivace dat je popsána a rozebrána v dalších odstavcích této práce. Je ale důležité zmínit hned v úvodu, že nepředstavují stejnou věc. Archivaci si lze představit jako kompletní obraz celého systému, který je uložen někde na bezpečném místě a ten obraz je (nejlépe) pravidelně archivován. Zálohování je určeno především pro případy, kdy je potřebná obnova dat, a archivace pak slouží k dlouhodobému uložení dat, která je potřeba uchovat do budoucna. [3]

Je důležité nezaměňovat zálohu a archivaci. Pro jasnější představu jsou uvedeny hlavní rozdíly v následujícím srovnání:

Zálohování	Archivace
umožňuje rychlou obnovu aktuálních a měnících se dat	ukládají se data, která nejsou aktualizována a uživatel je v danou dobu aktivně nevyužívá
existují kopie stejných dat na více zařízeních	obvykle jde o jedinou kopii dat
rychlost obnovy dat je podstatná	rychlost vyhledávání určitých dat je nepodstatná
krátkodobé uložení dat – data jsou ukládána po tu dobu, co jsou aktivně užívána	dlouhodobé uložení dat; ukládá data po dobu požadovanou uživatelem nebo na neurčito
duplicitní kopie jsou periodicky přepisovány	nedochází k přepisu ani odstraňování dat

Tab. 1: Soupis rozdílů mezi zálohou a archivací. [4]

3.2 Typy záloh

3.2.1 Úplná

Jak už název vypovídá u tohoto typu zálohy jde o kopírování všech vybraných souborů a složek do cílového umístění, přičemž nezáleží na tom, zda data byla již někdy v minulosti kopírována nebo zda na onačených dokumentech byly provedeny úpravy (může tedy docházet k vícenásobným duplikacím). [5]

Výhodou úplné zálohy je rychlá obnova dat i fakt, že data jsou uložena do jediného souboru, což usnadňuje evidenci. [6]

Tento typ zálohy je velmi jednoduchý, ale při pravidelném provádění neefektivní. Velkou nevýhodou je časová náročnost, ale také velké požadavky na úložný prostor. [6]

Přesto každá první záloha je úplná. [7]

3.2.2 Inkrementální (přírůstková)

U tohoto typu zálohy je provedena úplná záloha a následně jsou uloženy pouze soubory a dokumenty, které se změnilo od předchozí úplné či poslední inkrementální zálohy. [5]

Výhoda tohoto typu je v jeho vysoké rychlosti, oproti tomu, pokud se ztratí některá z částí řetězu inkrementálních záloh, není možná obnova dat z dalších záloh. Tomuto riziku lze předcházet použitím úplné zálohy po uplynutí pravidelného časového intervalu. Navíc při obnově dat je potřeba pracovat s úplnou zálohou a také se všemi inkrementálními zálohami až k požadovanému okamžiku, což může být časově náročné a obtížné s ohledem na potřebný pracovní prostor. [6]

3.2.3 Rozdílová

Na rozdíl od inkrementálního typu se rozdílová záloha liší v tom, že je vytvořena z informací o souborech, které se změnilo od poslední verze úplné zálohy. Při použití tohoto typu zálohování v prostředí s velkým objemem měnících se dat může dojít k rapidnímu nárůstu velikosti zálohy. [6]

Výhoda rozdílového zálohování dle v tom, že obnova dat zahrnuje obnovu poslední úplné nebo inkrementální zálohy a poté překrytí poslední rozdílovou zálohou. Z toho vyplývá, že je proces obnovy dat více odolný vůči závadě média. Dále také rychlost obnovy dat je u tohoto typu zálohy považována za velkou výhodu. [6]

	Úplná	Rozdílová	Přírůstková
1. den	1000 MB	1000 MB	1000 MB
2. den	1000 MB	200 MB	200 MB
3. den	1000 MB	200 MB 200 MB	200 MB
4. den	1000 MB	200 MB 200 MB 200 MB	200 MB
Σ	4000 MB	2200 MB	1600 MB

Obr. 1: Znárodnění jednotlivých typů záloh. [6]

3.2.4 Další typy záloh

Výše jsou vyjmenovány tři základní typy záloh, od kterých se dále ostatní typy odvozují. Je tedy možné se setkat například s:

- **hybridní** – tento typ spojuje základní tři typy záloh a využívá jejich kladných vlastností; tím pádem nevyžaduje tolik úložného místa, ale naopak má složitou strukturu [8]
- **víceúrovňová** – zabývá se složitějšími modely a funguje na principu zálohy dat na základě závislosti nižší úrovně [9]
- **konsolidovaná** – tento typ minimalizuje počet uskutečněných plných záloh, přičemž tyto plné zálohy jsou k dispozici i z období provádění přírůstkových nebo rozdílových záloh [9]
- **nestrukturovaná** – je možné se setkat i s tímto výrazem pro zálohy, přičemž pod tímto pojmem se rozumí záloha, která je vytvářena nesystematicky na velký počet medií [10]
- **zrcadlová (reverzně přírůstková)** - tento typ zálohy obsahuje zrcadlo reflektující stav systému po poslední záloze a historii přírůstkových záloh; každé zálohování se automaticky promítne do zrcadla a pozměněné soubory jsou přesunuty do přírůstkové zóny [10]

3.3 Zálohovací média

3.3.1 Záloha na papír

Jednoduchá metoda zálohování, která se nabízí, je vytisknout data na papír. Ať už se jedná o psané dokumenty jako například smlouvy, faktury a jiné doklady, tak se může jednat také o fotografie. Obnovou dat je poté myšleno prosté naskenování. Tato metoda je ale časově i finančně náročná a použitelná na menší množství dat. [11]

V dnešní době probíhá snaha o automatizaci a celkovou digitalizaci (nejen) účetních procesů. Protože je papír již nějakou dobu považován za přežitek a jelikož drtivá většina dokumentů vzniká elektronicky, zaměřují se specializované firmy na přerušení nesmyslného procesu tisku. Dokument, například faktura, je totiž napsán na počítači, tento dokument se vytiskne, zašle se příjemci, ten předá dokument fakturantce či účetní a ta opět zadá dokument do počítače. Pokud by se vynechaly kroky od tisku až po ruční zadávání do počítače, ušetří se čas, peníze i mzdové náklady. [12]

3.3.2 Pásková média

Pásková jednotka je zařízení, které k ukládání počítačových dat používá magnetickou pásku. Pásky používané v páskové jednotce jsou asi o velikosti velkého balení gumy a jsou celkem robustní. Samotnou páskovou jednotku lze zabudovat do počítače nebo použít jako externí součást. Jedná se o další jednoduchý a účinný způsob zálohy a používá se díky široké nabídce rozsahu úložného prostoru jak v domácím prostředí pro osobní počítač, tak i pro velké servery a celé sítě počítačů. [13]

Páskovou jednotku lze použít k zálohování jednotlivých souborů, složek, celých jednotek nebo obsahu celého počítače. Nejdůležitější operací je samozřejmě schopnost obnovit všechna ztracená nebo poškozená data. Software páskové jednotky umožňuje uživateli obnovit některé nebo všechny uložené soubory stisknutím tlačítka. [13]

Mezi výhody použití páskových jednotek pro zálohování patří jejich spolehlivost, snadné použití a schopnost automatického zálohování. Pásky jsou poměrně odolné, i když mohou být poškozeny magnety, teplem a tekutinami. Páska se jednoduše vloží do jednotky a po několika okamžicích je připravena zálohovat nebo obnovit data. Software dodávaný s jednotkami je obvykle velmi snadno použitelný a srozumitelný. Pásky lze nastavit na zálohování během večera nebo přes polední přestávku, když se počítač nepoužívá. [13]

Nevýhodou potom může být, že tyto jednotky vyžadují zásah člověka, samotné pásky mohou být poměrně drahé (mohou stát někdy i více než samotný počítač) a záloha může trvat dlouho. Na rozdíl od online zálohovací služby je potom požadováno, aby pověřená osoba pravidelně vkládala novou pásku a starou uchovala na bezpečném místě. [13]

3.3.3 Pevné disky

Tyto disky ukládají data na rotující plotny pomocí magnetického záznamu (HDD – Hard Disk Drive). Bývají součástí počítačů, i když se do notebooků začínají místo nich vkládat SSD (Solid State Drive) uložistiště, které v sobě nemají žádné pohyblivé součásti, ale jsou založeny na soustavě flash paměti. [14]

Přítomnost disku v samotném počítači vybízí k záloze přímo na tento disk neboli k místní záloze. Jedna ze zásad zálohy, která je zmíněna níže, ale důrazně upozorňuje na nebezpečí ztráty dat, které tím vzniká, a proto je doporučeno mít data uložena i na jiných místech. [4]

Existují také externí pevné disky, které nejsou součástí počítače a dají se dokoupit zvlášť. Takový disk by ale při pravidelných a automatických zálohách musel být v podstatě neustále připojen k počítači. Tím se riziko příliš neeliminuje, jelikož jakmile by došlo k odcizení počítače, přijde se i o disk. To samé platí pro nehodu, například vyhoření nebo vytopení budovy, kde se počítač s diskem nacházejí. [4]

3.3.4 USB flash disky a paměťové karty

Tyto typy paměťových médií patří mezi přenosové. Pracují na principu flash paměti, což je elektronicky programovatelná paměť, která po odpojení od zdroje uchovává data. Jejich největší předností je možnost je opakovaně programovat, tedy měnit obsah a přepisovat data. Komunikace s okolím probíhá přes USB port, data se poté ukládají přes USB sběrnici. Ačkoliv název nese označení disk, žádný disk (kotouč) se v zařízení nevyskytuje. Zařízení nabízejí dnes širokou škálu rozsahu kapacity uložení množství dat. [15]

Co se týče výhod a nevýhod je nasnadě říct, že se jedná o stejné jako u pevného disku, co se týče neustálého připojení k počítači a riziku ztráty dat.

3.3.5 Optická média

Dalším typem médií pro ukládání dat jsou optická média CD nebo DVD. Dříve byly velmi oblíbené, dnes se od nich již odpouští, kvůli limitované kapacitě. Navíc, aby bylo možné tato média využívat, je nutné vlastnit tzv. vypalovačku a optický disk určený k pro ukládání digitálních dat. [16]

Záloha (či archivace) v rámci optických disků patří mezi ty méně obtížné, stačí vypálit požadovaný obraz a pečlivě archivovat. Pro správnou archivaci je nutné dodržovat zásady archivování (tma, optimální vlhkost, teplota atd.). Takto mohou optická disky vydržet i několik desítek let. [16]

3.3.6 Online zálohování

Obecně se dá říct, že všechna výše zmíněná média mají omezenou životnost a mají jeden zásadní problém a tím je nemožnost data rychle a efektivně sdílet, a to ať už v rámci několika zařízení, tak v rámci více uživatelů.

Pod pojmem online zálohování si lze představit veškeré služby, které poskytuje třetí strana v podobě možnosti odeslat data z počítače na vzdálené úložiště a v budoucnu si je v případě potřeby stáhnout zpět. S těmito službami je spojeno určité zabezpečení a ochrana dat. [17]

Třetí strana nakonec vždy sáhne po jednom z výše uvedených médií, ale prvotnímu uživateli opadají starosti s neustálým připojením média, jeho údržbou, řešením kapacity, nemusí řešit správné zásady uchování média a prostor pro uložení a tak podobně. Za to všechno uživatel platí pravidelnou částku, ale vzhledem k rozšíření podobných služeb již poměrně nízkou. [17]

Samozřejmě existují také nevýhody tohoto typu zálohování. Dat se uživatel v podstatě zbavuje a dává je pryč z rukou a tím vyvstávají různá rizika. Jelikož je potřeba data šifrovat, aby k nim neměl přístup úplně kdokoli, je tu možnost ztráty hesla a tím pádem i ztráty dat. Navíc řada poskytovatelů nijak negarantuje, že data zůstanou na sto procent soukromá (přístup k nim mohou mít například zaměstnanci provozovatele). I přes veškerou ochranu a šifrování, které jsou se službou nabízeny, se mohou vyskytnout útoky na servery hackery. [17]

Cloud

Cloud je moderním a stále více využívaným řešením, které řeší problém s uložením dat mimo dosah zdrojového počítače. Cloudové služby v sobě zahrnují víc než jen zálohu dat, jedná se o poskytování služeb či programů na serverech poskytovatele. Ale jednoduše řečeno, co se zálohy týče, poskytovatel uloží data na svém úložišti (serverech) a poskytne zákazníkovi přístup k tomuto úložišti. [18]

Zákazník si tak nemusí dělat starosti s kupováním finančně náročného softwaru a hardwaru, ale platí pouze za poskytnutí přístupu k jeho uloženým datům. Dále to řeší problém s tím, že data nejsou u počítače, kde vznikají, a tím je splněna klíčová zásada zálohování dat. [18]

Toto řešení nabízí mnoho výhod. Ukládat data lze opravdu odkudkoliv. Mnoho poskytovatelů nabízí možnost, že se data synchronizují s cloudovým serverem až když se zařízení připojí k internetu. Není tedy nutné být stále online (samozřejmě v době zálohy je to žádoucí). [4]

S rostoucím digitálním rozlišením se neustále zvětšuje velikost mediálních souborů, čímž rychle dochází k zaplnění úložiště a zpomalení přenosu dat. Některá cloudová řešení nabízí služby, které umožňují fyzický přesun dat přímo do cloudu. [4]

Řešení ocení především uživatelé, jež často pracují na společných projektech. Pomocí cloudu je jasné stanoveno, kdo má k datům přístup, a je rovněž možno posílat na soubory jiným uživatelům odkaz, jenž jim umožní data využívat dočasně či permanentně. [4]

Samozřejmě se nabízejí i nevýhody této metody. Záloha závisí na rychlosti a stabilitě připojení k internetu, a i když, jak bylo zmíněno výše, nemusí být počítač či jiné zařízení připojené k internetu neustále, někdy být připojeno musí. Další nevýhodou a spíše rizikem je možnost zneužití identity a ztráty přístupu k datům. To by se rovnalo odcizení počítače či připojeného disku, takže ani zde není toto riziko zcela eliminováno. [4]

Další nevýhodou, která může vyvstat je, že místo jednorázového poplatku jako například za pevný disk, se platí měsíční poplatek tak dlouho, jak se služba využívá. [4]

Přehled ceníků známých cloudových poskytovatelů pro srovnání je uveden níže.

Google Drive

Ceník k 30.10.2021, při platbě ročně (výhodnější cena):

Balíček	Kapacita	Cena
	<i>do 15 GB</i>	<i>ZDARMA</i>
Basic	100 GB	599,99 Kč
Standard	200 GB	799,99 Kč
Premium	2000 GB	2.999,99 Kč

Tab. 2: Veřejně dostupný ceník cloudového úložiště Google Drive. [19]

Jakýkoliv z představených placených balíčků od Google Drive nabízí k danému úložišti také navíc zákaznickou podporu (nazváno přístup k expertům), možnost přístupu více uživatelů (není specifikováno kolik, bonus je nazván možnost přidat rodinu), a další členské výhody (opět není specifikováno jaké, ale dle smluvních podmínek se mohou měnit). [20]

Microsoft OneDrive

Ceník k 30.10.2021, při platbě ročně (výhodnější cena):

Balíček	Kapacita	Cena
<i>OneDrive Basic</i>	<i>do 5 GB</i>	<i>ZDARMA</i>
OneDrive Standalone	100 GB	588 Kč
Microsoft 365 pro jednotlivce	1000 GB	1.899 Kč
Microsoft 365 pro rodiny	6000 GB	2.699 Kč

Tab. 3: Veřejně dostupný ceník cloudového úložiště OneDrive. [21]

Do 100 GB nabízí Microsoft standardní představený OneDrive, tedy pouze samotnou službu cloudů. Jakmile je potřeba navýšit kapacitu úložiště, je třeba si pořídit celý balíček Microsoft 365 s aplikacemi MS Word, MS Excel, MS Outlook, MS PowerPoint atpod. [21]

DropBox

Ceník k 30.10.2021, při platbě ročně (výhodnější cena). [22] DropBox jako jediný z představených cloudů nemá českou lokalizaci, a tedy i ceny nejsou v ceníku představeny v českých korunách. Pro lepší porovnání cen jsou ceny představené zde přepočítány kurzem ČNB k 29.10.2021, tedy 25,695 Kč za 1 Euro [23]:

Balíček	Kapacita	Cena
	<i>do 2 GB</i>	<i>ZDARMA</i>
Plus	2000 GB	3.080,32 Kč
Family	*2000 GB	5.238,70 Kč
Professional	3000 GB	5.112,28 Kč
Standard	5000 GB	*3.083,40 Kč
Advanced	neomezeně	*4.625,10 Kč

Tab. 4: Veřejně dostupný ceník cloudového úložiště DropBox. [22]

Ani s takto seřazeným ceníkem to není s DropBoxem úplně jednoduché. Balíček Plus a Family se od sebe liší počtem přístupů, které cloud poskytuje. Zatímco balíček Plus je jen pro jednoho uživatele, Family nabízí až šest přístupů. Tyto dva balíčky řadí do kategorie „Personal“ neboli (jak to nazývají i jiné cloudové společnosti) pro domácnosti. Zbytek je řazen pro firmy. Balíčky Standard a Advanced mají cenu uvedenou za jednoho uživatele (za jeden přístup) s tím, že ale musejí službu využívat alespoň tři (a více) uživatelů. [22]

Největší kapacitu na první pohled nabízí DropBox, který nabízí neomezený balíček. Ten je ale omezen podmínkou využívání tří a více uživatelů. Čím více se služby využívají tím jsou pro zákazníka výhodnější. Čím vyšší kapacitu tedy poskytovatel nabízí, tím se prakticky snižuje cena za jeden poskytnutý gigabajt. Jednoduchým výpočtem si lze tedy spočítat, že například OneDrive od Microsoftu nabízí ve svém největším balíčku 1 GB za cca 0,45 Kč. Samozřejmě jsou součástí další programy a také jsou zde podmínky ke kterým je nutno přihlídnout, takže takovýto výpočet není úplně jednoznačný.

Poskytovatelů cloudových úložišť je celá řada a nabízí podporu v různých oblastech. Například pro účetní softwary a zálohu účetních dat jsou výhodní poskytovatelé, kteří nabízejí vzdálený přístup i k samotnému účetnímu softwaru a záloha tak probíhá přímo na vzdálené servery. Tito poskytovatelé poté vytvářejí ceníky na míru svým zákazníkům dle jejich požadavků.

3.4 Komprimace dat

Pro šetření místa na daném záložním médiu lze data zkomprimovat do souborů s příponou ZIP, RAR a další. Všem vlastníkům operačního systému Windows je dostupná metoda ZIP přímo přes vestavěný nástroj. [24]

Náročnějším uživatelům s požadavkem nastavení hesla a stupně komprese poslouží archivační programy. Nejznámějšími jsou WinRAR a 7-zip. [24]

3.5 Zásady zálohy

3.5.1 Více záloh

Mít více kopií záloh je důležitým pravidlem. Doporučuje se mít alespoň tři, a to na různých místech. Jedna záloha může být uložena na síťovém datovém úložišti v serverovně, další kopie zálohy je vhodné uložit mimo serverovnu, mohou být v jiné části budovy nebo třeba na jiné pobočce firmy. Pokud by kanceláře například vyhořely a poškodily by se i úložiště záloh, firmu taková záloha totiž může zachránit. Někdy je doporučeno mít celou kopii zálohy umístěnou na nějakém externím disku nebo páskách, které se uloží do bezpečnostní schránky v bance. Tímto způsobem se dá řešit i archivace starších záloh. [3]

V souvislosti se zásadou vícenásobné zálohy se také mluví o tzv. strategii 3–2–1. Její podstatou je to, že se vždy udělá minimálně tři kopie dat, z nich dvě budou místní, ale na rozdílných zařízeních, a minimálně jedna kopie mimo domov či kancelář. [4]

Příklad je možné uvést třeba u životopisu ve formátu Word. Jeden soubor s názvem „Zivotopis.docx“ bude na počítači autora u něj doma, jednu kopii si uchová na externím HDD a další kopii například na cloudovém úložišti. Tuto kopii si pak autor může stáhnout odkudkoliv. [4]

3.5.2 Pravidelnost

Stěžejní je už samotná záloha, ale také je potřeba ji provádět pravidelně. Obecně platí, že čím častěji se zálohuje, tím lépe. V menších a středně velkých firmách se doporučuje zálohu dokumentů a účetnictví provádět minimálně jednou týdně. A archivaci neboli celkovou zálohu obrazu systému je rozumné provádět minimálně jednou za půl roku. Dobré je nastavit zálohování na automatické bázi, což většina dnešních účetních programů nabízí, minimálně alespoň to interní složky. [3]

3.5.3 Vyvarování se chyb

Špatně naplánovaný čas zálohy může napáchat velké škody. Jedná se o častou chybu, která se při zálohování dělá. Pokud totiž záloha proběhne v pracovní době a pak se v práci ještě ten den pokračuje, tak je v případě problému druhý den nemožné je obnovit. [3]

Občas se také stane, že by mělo k ukládání dat docházet automaticky a záloha z nějakého důvodu neproběhne. Nebo je zálohovacím softwarem vytvořen soubor, u kterého se až při obnově zjistí, že neobsahuje data, která se předpokládá, že by obsahovat měl. [3]

Těchto chyb se dá vyvarovat kontrolou zálohovaných dat. [3]

3.5.4 Kontrola zálohy

Je doporučeno občas udělat kontrolu záloh. Tedy vyzkoušet cvičnou obnovu dat a sledovat, jestli se všechna data obnovila správně, za jak dlouho a jestli žádná data nechybí. [3]

3.6 Zálohovací strategie

3.6.1 Záloha všeho

Zálohovací program obvykle umí nastavit zdroj dat, která má zálohovat a také místo, kam je uložit. Principem tohoto postupu je, že se v určitém časovém úseku vytvoří kompletní obraz dat a ten se uloží na cílové médium. V tomto případě není důležité kolik a jaká média se používají, důležité naopak je vědět, které soubory se zálohují. Zálohy se neustále přepisují. K dispozici je pouze jeden soubor v jedné složce a není tedy možné se vrátit ke starým datům. [25]

Pro možnost vracet se ke starším datům je tu varianta, kdy se vytvoří složek více. Na to je ale potřeba vyšší kapacita uložení a vzhledem k tomu, že se zálohuje úplně vše, tak je potřeba kapacitu zdvojnásobit či ztrojnásobit a podobně. [25]

Jistou modifikací může být tzv. inkrementální záloha (popsáno výše), kdy se zálohují jen změněné soubory. Zálohovací program tuto možnost musí podporovat, protože dělat ručně zálohu jen několika změněných souborů z např. několika stovek existujících, může být docela zdlouhavé a náročné (z pohledu dohledání změn). [25]

Tento typ strategie může používat každý, ale je vhodný spíše pro domácí prostředí vzhledem k tomu, že tato strategie nepodporuje úplně sofistikovanou obnovu dat. [25]

3.6.2 Využití více zálohovacích médií

Možnost návratu ke starší verzi souborů nabízí pak strategie, kdy se použije více médií. Pro přehled je dobré zavést určitou pravidelnou. Ideální je se řídit podle kalendáře. Například se určí zálohování od pondělí do pátku. V tomto případě se zavede pět zálohovacích médií. Vždy je tak k dispozici plná záloha dat až týden zpětně. Pokud je záloha prováděna pravidelně například o půlnoci, lze ještě v úterý dopoledne získat data z minulého úterý, konkrétně ta, která byla k dispozici minulého úterý o půlnoci. [25]

Pravidelně se tak média přepisují novou verzí. Pro model každodenního zálohování, jak už bylo zmíněno, je potřeba pět médií, pokud by se zálohovalo každý týden, stačily by čtyři média na celý měsíc. [25]

U této strategie nastává situace, kdy např. zálohování na flash disk může být trochu komplikovanější, protože jich je potřeba pět. A bylo by potřeba si dobře poznamenat, který je který (například popiskem Po – Pá). Pokud by k tomu nedošlo, může nastat chaos. [25]

Výhodou této strategie je možnost mít několik verzí dat, vše záleží na počtu zálohovacích médií. Opět je vhodné zmínit, že i tato strategie je vhodná spíše pro domácí prostředí a využívat ji může prakticky kdokoli. [25]

3.6.3 Syn, Otec, Děd

Strategie vychází ze situace, kdy je k dispozici 20 zálohovacích médií, která se v pravidelném rytmu střídají. Záloha v tomto případě probíhá každý pracovní den. Je potřeba mít tedy čtyři média pro pondělí až čtvrtek, čtyři média pro zálohu v pátky (první až čtvrtý pátek v měsíci) a nakonec dvanáct médií pro zálohu v poslední den měsíce. Toto schéma tak pokryje celý rok. Názorný obrázek viz další strana. [25]

Zálohovací strategie: Syn, Otec, Děd - 20 médií/ rok

Měsíc 1

Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek
Po	Út	St	Čt	Pá1
Po	Út	St	Čt	Pá2
Po	Út	St	Čt	Pá3
Po	Út	St	Čt	Pá4
Po	Út	St	Čt	Měsíc1

Měsíc 2

Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek
Po	Út	St	Čt	Pá1
Po	Út	St	Čt	Pá2
Po	Út	St	Čt	Pá3
Po	Út	St	Čt	Pá4
Po	Út	St	Čt	Měsíc2

...

Měsíc 12

Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek
Po	Út	St	Čt	Pá1
Po	Út	St	Čt	Pá2
Po	Út	St	Čt	Pá3
Po	Út	St	Čt	Pá4
Po	Út	St	Čt	Rok1

Obr. 2: Zálohovací strategie: Syn, Otec, Děd - 20 médií za rok. [25]

Denní záloha (Syn) se provádí každé pondělí až čtvrtek. První pátek v měsíci se použije médium označené „Pátek 1“ (Otec). V pondělí se opět použije médium označené „Pondělí“. Data z minulého pondělí na něm přepíšou a stejně tak se pokračuje do čtvrtka. Druhý pátek v měsíci se použije médium označené „Pátek 2“. V pondělí se opět přepíše poslední pondělní záloha, a tak se pokračuje až do konce měsíce. Poslední pátek v měsíci se použije nové médium nazvané „Měsíc 1“ (Děd). [25]

A pak už se jen střídají příslušná média pro Syny, Otce a Dědy. V každém momentu jsou k dispozici data za posledních pět dnů, kopie dat z posledních čtyř pátků, a navíc ještě dvanáct verzí z posledních pátků v měsíci. Média se musí pravidelně přepisovat a je samozřejmě nutná i jejich obměna, aby nedocházelo k jejich nadměrnému opotřebení. [25]

Existuje ještě i několik modifikací této strategie. Klasické „Syny“ lze rozšířit ještě o jednu sadu, tj. vytvořit si média „Pondělí 1“ – „Čtvrtek 1“ a k nim „Pondělí 2“ – „Čtvrtek 2“. Tím se rozšíří celá roční sada jen o čtyři média, ale získá se tím až 14 dní dat zpět a pátky (Oce) a konce měsíců (Dědy). Navíc nebude potřeba Syny přepisovat tak často, a proto déle vydrží. [25]

Tato strategie je často používána ve firemním prostředí. [25]

Na další straně je uvedeno schéma této strategie.

**Zálohovací strategie: Syn, Otec, Děd
- 2 sady, 24 médií/ rok**

Měsíc 1

Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek
Po1	Út1	St1	Čt1	Pá1
Po2	Út2	St2	Čt2	Pá2
Po1	Út1	St1	Čt1	Pá3
Po2	Út2	St2	Čt2	Pá4
Po1	Út1	St1	Čt1	Měsíc1

Měsíc 2

Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek
Po1	Út1	St1	Čt1	Pá1
Po2	Út2	St2	Čt2	Pá2
Po1	Út1	St1	Čt1	Pá3
Po2	Út2	St2	Čt2	Pá4
Po1	Út1	St1	Čt1	Měsíc2

...

Měsíc 12

Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek
Po1	Út1	St1	Čt1	Pá1
Po2	Út2	St2	Čt2	Pá2
Po1	Út1	St1	Čt1	Pá3
Po2	Út2	St2	Čt2	Pá4
Po1	Út1	St1	Čt1	Rok1

Obr. 3: Zálohovací strategie: Syn, Otec, Děd - 24 médií za rok. [25]

3.6.4 Hanojská věž

Této strategii dal jméno známý hlavolam, který je založen na využití tří tyčí (věží) a několika různě velkých disků. Používá tři, čtyři nebo pět zálohovacích médií a celý cyklus trvá 8, 16 nebo 32 dny. Někdy se uvádí, že jde o variantu předchozího modelu. Základem cyklu je první médium označené A. Používá se každý lichý den cyklu (1, 3, 5, 7...) a k němu se každý čtvrtý den přidá médium B (2, 6, 10, 14...) či každý osmý den médium C (4, 12, 20...) a případně další. Více vám napoví schématický obrázek. K dispozici pak máte zálohu z jednoho, dvou, čtyř, osmi, šestnácti nebo dvaatřiceti dní zpět. V celé strategii je dominantní matematický model a jeho schéma musíte mít neustále před sebou. Nejde úplně jednoduše odvodit jako např. u Otce, syna a dědy. [25]

Schéma k této strategii se nachází na další straně.

Zálohovací strategie Hanojská věž - 3 média

	1	2	3	4	5	6	7	8
Médium A	X		X		X		X	
Médium B		X				X		
Médium C				X				X

Zálohovací strategie Hanojská věž - 4 média

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Médium A	X		X		X		X		X		X		X		X	
Médium B		X				X				X				X		
Médium C				X								X				
Médium D								X								X

Zálohovací strategie Hanojská věž - 5 médií

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Médium A	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
Médium B		X				X				X				X				X			X					X				X			
Médium C				X							X									X								X					
Médium D							X																X										
Médium E																X																	X

Obr. 4: Zálohovací strategie: Hanojská věž. [25]

3.7 Záloha účetních dat

Po definování a vysvětlení zálohy dat jako takové je nasnadě uvést oblast, které se tato diplomová práce věnuje především a tou je záloha dat generovaných účetními programy. Ať už se jedná o individuální nastavení každé účetní jednotky nebo její firemní data, veškeré tyto informace by jí při ať už poškození, odcizení nebo ztrátě mohly vážně uškodit jak finančně, tak existenčně.

Běžně používané účetní programy na českém trhu ve svém manuálu apelují na pravidelné zálohování jako na způsob ochrany dat a drtivá většina z nich nabízí automatické zálohování, při kterém nejsou třeba žádné větší zásahy ze strany uživatele. [26] [27] [28] [29] [30]

Tyto programy nabízejí možnost nahrávat data na uživatelem zvolené médium – například místní disk, USB disk, DVD-R (RW), ale lze se také setkat s možností odeslat zálohovaná data na email. U této možnosti poté například manuál programu PREMIER upozorňuje na problém s velikostí souboru a nemožnosti odesílat velké objemy dat. [27]

Záloha na pevná média mohou stačit v domácím prostředí nebo pro malé firmy. Problém pak nastává se sdílením uložených dat a například i s obnovou z jiného místa, než kde byla záloha provedena. Proto účetní programy nabízejí zálohu dat na jejich interní servery nebo cloudy. [31] Není neobvyklé, že programy nabízejí i zálohu přímo na SQL server. [29] [30]

3.8 Převod zálohovaných dat

Jakmile jsou data zálohovaná a připravená k případné obnově při nehodě, může nastat problém, pokud firma z jakéhokoli důvodu potřebuje změnit program, ve kterém data generuje.

Většina účetních systémů dokáže nejdůležitější data importovat do XML souboru, který lze následně nahrát do nového účetního systému. Celá operace by měla zabrat pár minut. Tímto způsobem lze však většinou přemístit jenom ta nejdůležitější data jako doklady či zásoby – zbylá data se musí překopírovat nebo přepsat ručně. Například přílohy u dokladů či popisky u zboží. [32]

Ruční přenos dodatečných dat může trvat klidně několik dnů až týdnů. Mělo by se tedy podrobně rozebrat kolik přesně takových dat je potřeba přenést a připravit si časový odhad. Obecně se doporučuje naplánovat si celý proces implementace na (ideálně prodloužený) víkend nebo například na vánoční prázdniny, kdy je typicky méně práce. Na nový jednoduchý účetní program by se nemělo přecházet v sezónní špičce. Je dobré přenést co nejvíce dat je možné, jednou už byly zadány a uloženy, a proto se mohou hodit. [32]

Každý účetní program má svou specifickou podporu převodu dat. Jak už bylo zmíněno výše, neměl by být problém z většiny programů exportovat data dokladů v XML formátu. Stejně tak tento formát umí programy i importovat.

Například často používaný program Pohoda má zveřejněný časový rámeček převodu dat z jiného programu. Vše je ovlivněno tím, pokud by šlo o převod na začátku účetního období nebo v průběhu. Dále pak o jaký typ dat se jedná. Dle informací zveřejněných na jejich stránkách je nejčastějším požadavkem na převod import adresáře a na něj navedené přijaté a vydané faktury (případně zálohové faktury). Méně častou službou (ale pro chod účetnictví důležitou) je potom vytvoření sald. Také jsou běžné dotazy na import počátečních stavů, které už je potřeba navádět ručně, ale podpora programu nabízí služby technika. [33]

Časově poté lze najít na stránkách odhad, kde je ale také upozornění, že vždy záleží na formátu dodaných dat. V případě navedení adresáře s fakturami počítají s 2-3 hodinami. Vytvoření sald potom navíc ještě 1 hodinu a počáteční stavy na půl hodiny. Odhad je ale na webových stránkách vytvořen například i pro zásoby a skladových zásob další dvě hodiny. [33]

Převod dat tedy není jen o jednom nebo dvou kliknutích. Je nutno počítat s určitou časovou náročností. Dále je také nutné počítat s tím, že se o část dat přijde. Například již podpora Pohody upozorňuje na to, že dovede převést data faktur, ale bez položek. Tyto faktury tedy budou jakýmsi holým údajem. [33]

Převodový můstek

Převodový můstek umožňuje převod dat mezi systémy, které spolu přímo nekomunikují. Jde tedy o načtení dat (export) z jednoho systému, transformaci dat, případně doplnění a jejich následné zapsání (import) do cílového systému. Vždy však platí zásada, že systém, který zapisuje (importuje) data, nesmí narušit konzistenci databáze. Při čtení dat (exportu) toto samozřejmě nehrozí. [34]

4 Archivace dat

Tato část práce obsahuje teoretické znalosti o archivaci dat. Prvně je definován samotný pojem. Následně, jelikož se práce zaměřuje na zálohu a archivaci především účetních dat, je popsána archivace z účetního hlediska. Vzhledem k tomu, že oblast účetnictví má povinnosti uchovávat doklady dané ze zákona, je potřeba tyto povinnosti sepsat a dát jim strukturu.

První část archivace účetních dokladů je tedy zaměřena na účetní hledisko nakládání s (papírovými) doklady. Vzhledem k tomu, že je dnes účetnictví zpracováváno přes počítačový software, data k záloze a archivaci vznikají každý den. Navíc je dnes již uzákoněno, že lze účetní doklady uchovávat také v elektronické podobě. Proto je i v dalších kapitolách této části práce sepsáno, jaké jsou pro to podmínky a jakým způsobem archivace probíhá. Vzhledem k tomu, že jsou pro účetní data dány lhůty pro dobu archivace, po skončení těchto lhůt je potřeba předepsaným způsobem data (doklady) zlikvidovat. Tomu se věnuje poslední část teoretické části pojmenovaná skartace.

4.1 Definování pojmu

Jak bylo zmíněno u definování pojmu zálohy, archivace dat se zálohováním úzce souvisí. Archivace je automatický nebo uživatelem spuštěný proces vytváření stálé kopie dat, které se už pravidelně nepoužívají pro dlouhodobou úschovu. Původní data mohou být dle zvážení vymazána z pevného disku nebo serveru, aby se uvolnilo místo pro archivaci. Archivace je logické vylepšení zálohování, není to náhrada zálohování. [1]

Opětovné vymezení a zdůraznění rozdílu mezi těmito pojmy dlí v tom, že záložní kopie mizí po určité době, zatímco archivní soubory jsou většinou uchovávány delší dobu nebo navždy. Někdy se proces archivace (stejně jako mazání) označuje jako úprava disku. [1]

Výhoda archivace je v tom, že volné místo získané na disku nebo serveru jednotlivých systémů může být důležité a může snížit množství volného místa požadované pro pracovní stanice nebo server. Proces archivace může být založen na principu projektu, kdy data vztahující se k projektu jsou archivována společně. Shromažďování dat pro archivaci je logický způsob ukládání informací. [1]

Nevýhoda je zřejmá, když je požadován archivovaný soubor nebo adresář. Podle procesu obnovy musí být archivovaná data nejdříve nalezena na nosiči, kdy byla uložena, a to může trvat podstatně déle ve srovnání s odezvou, kterou má uživatel z pevného disku nebo serveru. Množství času potřebného k nalezení archivního souboru záleží na jeho umístění. [1]

4.2 Archivace účetních dokumentů

Jedním z důležitých požadavků kladených na řádně vedené účetnictví je požadavek úschovy a opatrování příslušných účetních záznamů. Přitom nejde jen o úschovu a řádné opatrování těchto účetních záznamů v průběhu kalendářního či hospodářského roku (účetního období), kterého se týkají a kdy jsou zpravidla též nejvíce využívány pro řízení a kontrolu, ale též o jejich řádnou archivaci po skončení běžného účetního období a sestavení účetní závěrky za toto období. Bez respektování tohoto požadavku, jež je současně i povinností účetních jednotek, by nebylo možno ani provádět následnou kontrolu hospodaření účetní jednotky a všeho, co s tím souvisí. [35]

Účetní záznamy se používají pro zdokladování i jiných skutečností než pouze pro vedení účetnictví. Účetní jednotka musí dbát, aby lhůty úschovy předmětných účetních záznamů odpovídaly požadavkům vyplývajícím z jejich použití i pro jiné než účetní účely. Úschovní lhůty se právě z těchto důvodů budou u účetních jednotek vzájemně lišit; proto není doporučováno přebírat spisový, archivní a skartační řád od jiné účetní jednotky bez podrobné analýzy vlastních podmínek. [36]

Účetní záznam může mít písemnou nebo technickou formu. Pro účely zákona o účetnictví se považuje za písemnou formu účetní záznam provedený rukopisem, psacím strojem, tiskařskými nebo reprografickými technikami anebo tiskovým výstupním zařízením výpočetní technikami anebo tiskovým výstupním zařízením výpočetní techniky, jehož obsah je pro fyzickou osobu čitelný. [37]

Účetní archiv

Účetní archiv je nevíce opomíjeným úsekem při prověrkách správnosti roční účetní závěrky i při jiných kontrolních akcích účetnictví vůbec. V převážné většině případů je možno setkat se překvapením pracovníků účtáren, když si při kontrole účetnictví běžného roku chce kontroloř či auditor prohlédnout i účetní archiv a přesvědčit se, jaký v něm vládne pořádek, jaká je evidence uschovaných účetních záznamů apod. [35]

Malý zájem kontrolních orgánů o účetní archivy při prověrkách či revizích vzbuzuje někdy u účetních pracovníků nemístný dojem, že archivace účetních záznamů je zbytečná. Na druhé straně je to však též svádí k mylným závěrům, že nedostatky, jichž si třeba jsou vědomi, jsou prakticky uložením písemností do účetního archivu téměř „pochovány“, neboť podle jejich zkušeností je malá (někdy skoro žádná) pravděpodobnost prověrky archivovaných účetních písemností. Tyto mylné závěry svádí některé účetní pracovníky, odpovědné za odevzdání spisů do účetního archivu a za kvalitu archivování účetních záznamů k tomu, že této činnosti, resp. povinnosti věnují malou nebo téměř žádnou pozornost. [35]

Účetní záznamy, které je třeba archivovat, představují na středních a velkých účetních jednotkách desítky a stovky svazků účetních záznamů. Pro takovýto objemný účetní archiv není vždy v podniku snadné zjistit vhodnou místnost či objekt, jež by splňovaly požadavky na bezpečné ukládání účetních záznamů a které by byly navíc i v optimální blízkosti účtárny.

Tyto potíže však nemohu být omluvou pro zanedbání povinné péče o řádné archivování příslušných účetních záznamů. Je třeba jen hledat nové způsoby archivace účetních záznamů např. účetních doklad jejich převodem v písemné formě do elektronické podoby nebo účetní záznamy učiněné prostředky výpočetní techniky uchovávat technickým způsobem. [35]

4.2.1 Účetní záznamy

Jedná se o jakýkoliv záznam informací v účetnictví, který umožňuje toto účetnictví vést. Dnes už může mít dvojí formu – písemnou a technickou formu. Technickou formou je myšlen účetní záznam proveden elektronickým, optickým nebo jiným způsobem, který umožňuje převést záznam do čitelné podoby pro člověka. [38]

V případě potřeby může účetní jednotka účetní záznamy uschovávat déle, než stanoví příslušné předpisy. [35]

Účetní záznamy se dělí na několik dalších, kterých se liší jednotlivé archivační lhůty. Jsou jimi:

A. Účetní doklady

Nejvýznamnější, prvotní a průkazný účetní záznam. Patří k základním a nejdůležitějším nástrojům průkaznosti účetnictví. Podnikatelské činnosti se stanou účetními případy teprve tehdy, jsou-li doloženy účetními doklady. Teprve potom mohou být podnikatelské činnosti zapsány do účetních zápisů. Zákon o účetnictví přímo ukládá povinnost, kdy bez účetního dokladu se nesmí účtovat. [38]

Účetní doklady se dále člení na faktury (přijaté, vystavené), pokladní doklady (příjmové, výdajové), bankovní výpisy, skladové doklady (příjemky, výdejky), výplatní listina a tak podobně. [39] Pro účely práce ale není nutné jednotlivé doklady popisovat dopodrobna. Mělo by stačit uvést především to, co by měl takový účetní doklad obecně obsahovat.

Účetní jednotky jsou povinny vést účetnictví v českém jazyce. Účetní doklady mohou být vyhotoveny v cizím jazyce jen tehdy, je-li splněna podmínka srozumitelnosti podle §8 odst. 5. [37]

Náležitosti účetního dokladu jsou definovány v Zákonu o účetnictví. Účetní doklad musí obsahovat:

- a. označení účetního dokladu
- b. obsah účetního případu a jeho účastníky
- c. peněžní částku nebo informaci o ceně za měrnou jednotku a vyjádření množství
- d. datum vystavení dokladu
- e. datum uskutečnění účetního případu [37]

B. Účetní knihy

Jednotlivé účetní záznamy mohou být seskupovány do souhrnných účetních záznamů; takovými účetními záznamy jsou zejména účetní doklady, účetní zápisy, účetní knihy, odpisový plán, inventurní soupisy, účtový rozvrh, účetní závěrka a výroční zpráva. Účetní jednotky jsou povinny takové účetní záznamy vést nejméně v rozsahu stanoveném tímto zákonem. [37]

C. Odpisové plány

Na podkladě odpisového plánu provádějí účetní jednotky odpisování majetku v průběhu jeho používání. [37]

D. Inventurní soupisy

Jsou to účetní záznamy, které obsahují průkazné stavy majetku a závazků účetní jednotky, díky nimž je lze jednoznačně identifikovat. Také obsahují způsob, jakým se tyto stavy zjišťují a například též ocenění majetku a závazků, mohou ale být nahrazeny dokladem a provedení fyzické inventury. [37]

E. Účtová osnova a rozvrh, účetní závěrka

Také se jedná o účetní záznamy. Účtová osnova určuje uspořádání a označení účtových tříd, skupin, případně i syntetických a analytických účtů. Na podkladě osnovy jsou poté účetní jednotky povinny sestavit účtový rozvrh, kde jsou uvedeny veškeré účty, které podnik využívá a které budou potřeba s sestavení účetní závěrky, která je také považována za účetní záznam. [37]

F. Výroční zpráva

Vystavují ji podniky, které mají povinnost mít účetní závěrku ověřenou auditorem. Jejím prostřednictvím se informuje o výkonnosti, činnosti a hospodářském postavení dané účetní jednotky. [37]

Lhůty archivace účetních záznamů

Veškeré subjekty, které jsou účetními jednotkami podle § 1 odst. 2 zákona o účetnictví, jsou povinny uchovávat účetní záznamy pro účely vedení účetnictví po následující dobu:

- účetní závěrky a výroční zprávy po dobu **10 let** počínajících koncem účetního období, kterého se týkají
- účetní doklady, účetní knihy, odpisové plány, inventurní soupisy, účtový rozvrh, přehledy po dobu **5 let** počínajících koncem účetního období, kterého se týkají
- účetní záznamy, kterými účetní jednotky dokládají vedení účetnictví, po dobu **5 let** počínajících koncem účetního období, kterého se týkají [40]

Povinnosti spojené s uschováním účetních záznamů přecházejí:

- na právního nástupce této účetní jednotky, a není-li ho, na likvidátora či insolvenčního správce nebo jinou osobu podle zvláštních právních předpisů
- v případě úmrtí fyzické osoby na dědice, převezme-li věci, práva či jiné majetkové hodnoty náležející k účetní jednotce. Pokud případně dědictví státu, přecházejí uvedené povinnosti na příslušnou organizační složku státu, která vyrozumí státní archiv [40]

Zákon o účetnictví stanoví specifický postup archivace v následujících případech:

- použijí-li účetní jednotky účetní záznamy i pro jiný účel (zejména pro účely trestního řízení, opatření proti legalizaci výnosů z trestné činnosti, správního řízení, občanského soudního řízení, daňového řízení, výběru archiválií ve skartačním řízení nebo mimo něj nebo pro účely sociálního zabezpečení, veřejného zdravotního pojištění anebo pro účely ochrany autorských práv) – po uplynutí lhůty podle zákona o účetnictví se archivuje ve lhůtách stanovených příslušnými zákony
- pokud záruční lhůta nebo reklamační řízení je delší než archivační lhůta zákona o účetnictví, uschovává účetní jednotka doklady a jiné účetní záznamy po dobu, po kterou tato lhůta běží nebo toto řízení trvá
- pokud se účetní záznam vztahuje k nezaplacené pohledávce či nesplněnému závazku, uschovává účetní jednotka tento účetní záznam do konce prvního účetního období následujícího po účetním období, v němž došlo k zaplacení pohledávky nebo ke splnění závazku [40]

4.2.2 Daňové doklady

Jedná se také o účetní záznamy, ale tyto doklady se na rozdíl od všech ostatních účetních záznamů řídí vlastním zákonem, konkrétně Zákonem o dani z přidané hodnoty. Proto jsou tyto doklady definovány v samostatné části.

Daňový doklad je písemnost, která splňuje určité zákonem dané podmínky. Mohou být vystaveny jak v listinné, tak elektronické podobě (podmínky elektronické podoby dokumentů a podmínky jejich archivace viz níže). [41]

Daňovým dokladem se rozumí i zjednodušený daňový doklad, splátkový kalendář, platební kalendář, souhrnný daňový doklad, doklad o použití, potvrzení při dražbě a při prodeji mimo dražbu, daňové doklady při vývozu a dovozu, přičemž se jejich náležitosti mohou lišit.

Obecně daňový doklad musí obsahovat:

- a. označení dodavatele a jeho daňové identifikační číslo (DIČ)
- b. označení odběratele a jeho DIČ (pokud má)
- c. evidenční číslo dokladu
- d. rozsah a předmět plnění (pokud je rozsah znám)
- e. datum vystavení dokladu
- f. datum uskutečnění plnění
- g. jednotkovou cenu bez daně, případně slevu
- h. základ a sazbu daně (podmínky pro daň jsou určeny dále v zákonu) [41]

Povinnost uchovávat daňové doklady podle zákona o DPH mají daňové subjekty, ať už podnikatelé fyzické osoby, tak ostatní účetní jednotky. Archivace se pak týká dokladů od osob povinných k dani, které splňují následující podmínky:

- daňový doklad vystavila **osoba povinná k dani** nebo jejím jménem byl daňový doklad vystaven, pokud jde o daňové doklady za uskutečněná plnění
- osoba má sídlo nebo provozovnu v tuzemsku a je plátcem nebo **identifikovanou osobou**, pokud jde o daňové doklady za všechna plnění přijatá v souvislosti se sídlem nebo provozovnou v tuzemsku [40]

Daňové doklady se uchovávají po **dobu 10 let** od konce zdaňovacího období, ve kterém se plnění uskutečnilo. Uchovatel se sídlem nebo provozovnou v tuzemsku je povinen uchovávat daňové doklady v tuzemsku, což neplatí, pokud je uchovává způsobem umožňujícím nepřetržitý dálkový přístup (viz elektronická archivace dokumentů). [40]

Dále vzniká povinnost předem oznámit správci daně místo uchovávání mimo tuzemsko. Další povinností daňového subjektu je zajištění českého překladu daňového dokladu vystaveného v cizím jazyce. [40]

Daňový subjekt musí zajistit, aby u daňového dokladu od okamžiku jeho vystavení do konce doby stanovené pro jeho uchování byla zajištěna:

- věrohodnost jeho původu (tj. je zaručena totožnost osoby, která plnění uskutečňuje nebo doklad oprávněně vystavila)
- neporušenost jeho obsahu (obsah dokladu požadovaný podle zákona o DPH nebyl změněn)
- jeho čitelnost (tj. je možné se seznámit s obsahem dokladu přímo nebo prostřednictvím technického zařízení) [40]

Podmínky uvedené na předchozí straně lze splnit prostřednictvím kontrolních mechanismů procesů, které vytvářejí spolehlivou vazbu mezi daňovým dokladem a daným plněním. [40]

4.2.3 Doklady vyplývající z pozice zaměstnavatele

A. Mzdové listy

Zaměstnanci jsou povinni pro své zaměstnance vést mzdové listy za každý měsíc i za celé zdaňovací období. Tímto mzdový listem se rozumí dokument s hlavičkou s údaji o zaměstnanci a dále pak tento list obsahuje mimo jiné úhrn zúčtovaných mezd a sražené daně. Jedná se o celkový přehled o mzdě. [42]

B. Evidenční listy

Různé evidenční listy jako například evidenční list důchodového pojištění, který slouží k prokázání doby zaměstnání a výdělků, ale také k evidenci odvedení pojistného na sociální zabezpečení. [43]

Dalším takovým dokladem může být evidenční list vydaných osobních ochranných pracovních prostředků, k evidenci užívání ochranných pomůcek daným zaměstnancem. [44]

C. Seznam společníků a členů statutárního orgánu a dozorčí rady u obchodní společnosti

Jedná se o prostý seznam, kde jsou uvedeni společníci, kteří vedou společnost. Také jsou v něm uvedeny například jednotlivé podíly a jejich odpovídající výše vkladu apod. [45]

Lhůty archivace mzdových dokladů

V případě, že podnikatel je současně i zaměstnavatelem, vztahují se na něj archivační lhůty podle předpisů sociálního zabezpečení a zákoníku práce. [40]

Podle zákona o organizaci a provádění sociálního zabezpečení jsou zaměstnavatelé povinni uschovávat:

- stejnopisy evidenčních listů po dobu **3 let** po roce, kterého se týkají
- seznam společníků a členů statutárního orgánu a dozorčí rady společnosti (tato povinnost platí pouze pro obchodní společnosti za období před rokem 2014, od 1. 1. 2014 byla zrušena) za jednotlivé kalendářní měsíce a přehled kalendářních měsíců, za které tato společnost neodvedla pojistné na sociální zabezpečení a příspěvek na státní politiku zaměstnanosti, které byla povinna odvést – po dobu **6 let** následujících po měsíci, kterého se záznam týká; vždy však po dobu **3 let** následujících po měsíci, v němž bylo dlužné pojistné za tento měsíc zapláceno
- u poživatelů starobního nebo invalidního důchodu záznamy o skutečnostech vedených v evidenci zaměstnavatele § 37 odst. 1 – po dobu **10 let** následujících po roce, kterého se týkají
- mzdové listy – po dobu **30 let** následujících po roce, kterého se týkají; jde-li o mzdové listy pro poživatele starobního důchodu, pak po dobu 10 kalendářních roků následujících po roce, kterého se týkají
- účetní záznamy – po dobu **5 let** (archivační lhůta podle zákona o účetnictví); za záznamy se vždy považují doklady o druhu, vzniku a skončení pracovního vztahu, záznamy o pracovních úrazech a o nemocech z povolání a záznamy o evidenci pracovní doby včetně doby pracovního volna bez náhrady příjmu. [40]

Podle zákoníku práce je zaměstnavateli ukládána povinnost uschovat vnitřní předpis, kterým stanovuje práva z pracovněprávních vztahů výhodněji, po dobu deseti let ode dne ukončení doby jeho platnosti. [40]

4.2.4 Archiválie

Jedná se o záznamy či dokumenty, které vznikly z činnosti obchodních korporací a družstev (kromě bytových družstev) a které jsou podle zákona určeny k trvalému uchování v rámci veřejného zájmu. Korporace a družstva mají povinnost dokumenty vypsané níže uchovávat a umožnit z nich výběr archiválií. Jedná se o tyto dokumenty:

- dokumenty o vzniku a zániku podnikatelského subjektu: zakladatelské dokumenty, stanovy, jednací řády, dokumenty o přeměnách, likvidaci nebo zániku
- dokumenty o řízení: protokoly a zápisy z jednání statutárního nebo dozorčího orgánu, zápisy z valných hromad
- dokumenty o majetku podnikatelského subjektu: mimořádné inventarizace majetku, smlouvy o převodu vlastnického práva, certifikace ochranných známek
- finanční dokumenty: účetní závěrky
- dokumenty vztahující se k předmětu podnikání původce: podnikatelské záměry, vývojové studie, dokumentace výrobků (finální výkresy sestavení či sestav, prospekty, katalogy, vzorkovnice) [46]

4.2.5 Shrnutí k lhůtám

Archivačních lhůt a výjimečných situací, týkajících se jednotlivých dokumentů, je opravdu hodně, navíc jsou lhůty uvedeny hned v několika zákonech.

Nelze tedy vždy jednoduše odpovědět na otázku, jak dlouho je nutné příslušné dokumenty archivovat. Musí se brát v potaz, o jaký dokument se jedná a jaké pro ně v dané situaci platí lhůty úschovy.

Je proto vhodné vypracovat interní směrnici pro oběh, zpracování a archivaci dokladů pro konkrétního podnikatele, který se může aplikací směrnice vyhnout případným sankcím. [40]

Následující strana obsahuje tabulku s rekapitulací archivačních lhůt dle zákonů.

Doba	Doklady, pro které se lhůta stanovuje dle patřičných zákonů
3 roky	evidenční listy zaměstnavatele
5 let	účetní doklady a knihy, odpisové plány, inventární soupisy, účtová osnova a rozvrh
6 let	seznam společníků a členů statutárního orgánu a dozorčí rady u obch. společnosti
10 let	účetní závěrka, výroční zpráva, daňové doklady pro stanovení DPH, mzdové listy
30 let	mzdové listy nebo účetní záznamy potřebné pro účely důchodového pojištění

Tab. 5: Souhrnná tabulka s lhůtami pro archivaci. [40]

4.3 Subjekty archivace

Zjednodušeně řečeno má povinnost archivovat každý, kdo nějakým způsobem vytváří nebo přebírá doklady vyjmenované výše. Pro jasnou specifikaci jsou zde ale vyjmenovány jednotlivé subjekty.

4.3.1 Soukromoprávní organizace

Soukromoprávními původci podle zákona o archivaci a spisové službě jsou:

- obchodní společnosti a družstva
- politické strany, politická hnutí
- spolky
- odborové organizace, organizace zaměstnavatelů
- církve a náboženské společnosti
- profesní komory
- nadace, nadační fondy
- ústavy a obecně prospěšné společnosti
- notáři

Tito původci jsou povinni uchovávat následující archiválie a umožnit z nich výběr. Jedná se o zakladatelské dokumenty, statuty, stanovy, jednací řady, organizační řady a schémata, dokumenty o přeměnách právnických osob a dokumentace o zrušení a zániku. Dále to jsou zápisy z valných hromad s přílohami, výroční zprávy, zprávy o auditu. Také sem spadají smlouvy o převodu vlastnického práva k nemovitostem, účetní závěrky, certifikace ochranných známek. Vše je také detailně sepsáno v zákonu 499/2004 Sb., konkrétně pak v její příloze č. 1. [46]

4.3.2 Veřejnoprávní organizace

Veřejnoprávními původci z hlediska zákona o archivnictví a spisové službě jsou:

- organizační složky státu
- ozbrojené síly, bezpečnostní sbory
- státní příspěvkové organizace, státní podniky
- územní samosprávné celky a organizační složky územních samosprávních celků
- právnícké osoby zřízené zákonem
- vysoké školy
- zdravotní pojišťovny
- veřejné výzkumné instituce
- kraje, obce, městské části, hlavní město Praha apod. [46]

Výše uvedené podtržené organizace vykonávají archivaci a spisovou službu v elektronických systémech. Ostatní si mohou vybrat, jak spisovou službu povedou. [46]

4.4 Zánik společnosti

I s tou situací počítá zákon. Konkrétně Zákon o účetnictví a jeho § 31.

Povinnosti uschovávat účetní záznamy a zajišťovat jejich čitelnost (převodem účetního záznamu z jedné formy do druhé) nekončí zánikem účetní jednotky nebo smrtí fyzické osoby. Tato povinnost přechází zejména na právního nástupce, likvidátora, správce konkursní podstaty, dědice či příslušnou organizační složku státu. [36]

Není-li nikdo, kdo by mohl a měl povinnost zajistit úschovu a čitelnost účetních záznamů, zajistí toto sama účetní jednotka. O způsobu zajištění musí informovat státní archiv. [36]

Při zániku zaměstnavatele bez právního nástupce před uplynutím dob archivace vzniká subjektu povinnost zajistit úschovu záznamů a dokladů a bez zbytečného odkladu písemně oznámit okresní správě sociálního zabezpečení, kde jsou doklady zaměstnavatele uloženy. [40]

4.5 Archivace elektronických dokumentů

V současné době firmy volí archivaci dokumentů v jejich elektronické podobě. Ačkoli digitalizace firemního archivu někdy vyžaduje počáteční investici, dlouhodobě se jedná o levné, efektivní a ekologické řešení. [47]

Pokud jsou dokumenty přímo v elektronické podobě, jejich uložení na vybrané úložiště je poměrně rychlá a snadná záležitost. Pokud jsou ale dokumenty určené pro archivaci v listinné podobě, bude třeba se zabývat jejich převodem do elektronické podoby a uložením. V takovém případě je nutné vědět, že jednoduché naskenování a uložení na cloudu nebo pevném disku nestačí. Elektronická archivace dokumentů podléhá pravidlům, které je třeba dodržovat. [47]

Daňový doklad má elektronickou podobu tehdy, pokud je vystaven a obdržen elektronicky. S použitím daňového dokladu v elektronické podobě musí souhlasit osoba, pro kterou se plnění uskutečňuje. [41]

Podmínky a způsob elektronického uchování daňových dokladů

U elektronicky archivovaných dokladů je nutné dodržet tyto tři podmínky:

1. Věrohodnost původu dokladů

Dokumenty musí být opatřeny ověřovacími metadaty, která zaručují totožnost osoby, která doklad oprávněně vystavila. [41]

2. Neporušitelnost jejich obsahu

Je třeba zaručit, že obsah dokladu nebyl změněn. Věrohodnost původu i neporušitelnost obsahu je možné zajistit za pomoci uznávaného elektronického podpisu, uznávané elektronické pečeti nebo elektronické výměny informací EDI. [41]

3. Čitelnost

Je třeba zajistit, aby bylo možné se seznámit s obsahem dokladu přímo nebo prostřednictvím technického zařízení. Nejčastěji se pro archivaci volí formát PDF/A, což je oficiální archivační verze formátu PDF. [41]

Doklady poté musí být uchovány prostřednictvím elektronických prostředků pro zpracování a uchovávání dat. Zároveň je nutné, aby byl na žádost správce daně umožněn přístup k těmto dokladům bez zbytečného odkladu. Pokud místem uchování dokumentů není tuzemsko, musí plátce oznámit správci daně místo uchovávání daňových dokladů a zároveň zajistit právo volného přístupu v reálném čase jak k daňovým dokladům, tak k datům zaručujícími věrohodnost původu a neporušitelnost obsahu. [41]

Zákon o DPH též stanoví podmínky pro elektronické uchovávání daňových dokladů následovně:

- daňový doklad lze převést z listinné podoby do elektronické a naopak
- uchováváme jej prostřednictvím elektronických prostředků pro zpracování a uchovávání dat
- elektronicky musí být uchovávána i data zaručující věrohodnost původu daňových dokladů a neporušenost jejich obsahu
- pokud uchovatel uchovává daňové doklady prostřednictvím elektronických prostředků zaručujících nepřetržitý dálkový přístup k uchovávaným datům, je povinen zajistit pro správce daně bezodkladně přístup k těmto dokladům, možnost stahovat je a používat je [40]

4.6 Sankce

Sankce za nedodržení povinnosti archivace dokumentů

Pokud podnikatel nedodržíje archivaci dokumentů nebo pokud dokumenty skartuje před uplynutím skartační lhůty, hrozí mu pokuta až do výše 6 % hodnoty aktiv podniku. Pokuta až do výše 250 000 Kč hrozí i firmám zapsaným v obchodním rejstříku, jež zničí dokumenty bez souhlasu státního archivu. [48]

Pokud dojde ke zničení dokladů například během požáru nebo při povodni a není je možné nahradit, je třeba oznámit tuto skutečnost finančnímu úřadu a pohromu doložit příslušnou dokumentací od policie. [48]

Jednotlivé sankce a jejich podmínky:

- do 5 000 Kč
 - pokud právnická osoba jako vlastník nebo držitel neoznámí převod vlastnického práva k archiválii nebo uzavření smlouvy o její úschově
 - pokud právnická nebo podnikající fyzická osoba jako vlastník či držitel archiválie v analogové podobě, která je uložena mimo archiv a kterou vede v základní evidenci

Národního archivního dědictví příslušný archiv podle své působnosti, nepředá archivům údaje podle **§ 25 odst. 2**

- do 50 000 Kč
 - pokud právnická nebo podnikající fyzická osoba jako vlastník archiválie, archivní sbírky, archivního fondu nebo jejich ucelené části, o nichž bylo zahájeno řízení o prohlášení za archivní kulturní památku neoznámí zamýšlenou změnu jejich umístění nebo zamýšlený převod nebo přechod vlastnického práva
 - pokud právnická nebo podnikající fyzická osoba nebo držitel archiválie nepečuje o archiválii podle **§ 25 odst. 1 písm. a)**
 - pokud právnická nebo podnikající fyzická osoba nebo držitel archiválie nezajistí konzervaci nebo restaurování poškozené nebo ohrožené archivní kulturní památky nebo kulturní památky podle **§ 30 odst. 5**
 - pokud právnická nebo podnikající fyzická osoba nebo držitel archiválie nenabídne archiválii přednostně ke koupi podle **§ 28 odst. 1 a 2**
- 100 000 Kč
 - pokud právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba poškodí nebo zničí archiválii nebo dokument
 - pokud právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba vyveze archiválii bez povolení podle **§ 29 odst. 1**
 - pokud právnická nebo podnikající fyzická osoba nebo držitel archiválie v rozporu s § 29 odst. 3 nedoveze archiválii nepoškozenou zpět na území České republiky
- 200 000 Kč
 - pokud veřejnoprávní původce anebo právnická nebo podnikající fyzická osoba jako soukromoprávní původce v rozporu s **§ 3** neuchová dokument nebo neumožní výběr archiválie

- pokud právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba jako soukromoprávní původce nebo jako právní nástupce veřejnoprávního anebo soukromoprávního původce v rozporu s § 3 odst. 3 neuchová dokument nebo neumožní výběr archiválie, jde-li o dokumenty, ke kterým měl povinnost uchovávat dokumenty a umožnit výběr archiválií již původce, jehož je tato právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba právním nástupcem
 - pokud právnická nebo fyzická osoba jako podnikatel, kterému byla udělena koncese k vedení spisovny, v rozporu s § 3 odst. 4 neuchová dokument nebo neumožní výběr archiválie
 - určený původce se dopustí správního deliktu tím, že
 - a) v rozporu s § 63 nevykonává spisovou službu
 - b) v rozporu s § 66 odst. 1 nevydá spisový řád nebo spisový a skartační plán, anebo v rozporu s § 66 odst. 2 neoznačuje dokumenty podle skartačního řádu a spisového a skartačního plánu spisovými znaky, skartačními znaky a skartačními lhůtami
 - c) nedodrží podmínky pro ukládání dokumentů podle § 68
 - d) v rozporu s § 68 odst. 1 neukládá dokumenty podle spisového a skartačního plánu
 - původce nebo jeho právní nástupce se dopustí správního deliktu také tím, že neprovede skartační řízení nebo neumožní dohled na provádění skartačního řízení a výběr archiválií ve skartačním řízení
- 400 000 Kč
 - pokud právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba nevrátí vypůjčenou archiválii
 - pokud právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba v rozporu s § 30 odst. 1 nepořídí na vlastní náklady bezpečnosti kopii archiválie prohlášené za archivní kulturní památku nebo za národní kulturní památku [46]

Další podmínky:

Právnická osoba za správní delikt neodpovídá, jestliže prokáže, že vynaložila veškeré úsilí, které bylo možno požadovat, aby porušení právní povinnosti zabránila.

Při určení výměry pokuty právnické osobě se přihlédne k závažnosti správního deliktu, zejména ke způsobu jeho spáchání, jeho následkům a k okolnostem, za nichž byl spáchán.

Odpovědnost za správní delikt zaniká, jestliže správní orgán o něm nezačal řízení do 2 let ode dne, kdy se o něm dozvěděl, nejpozději však do 10 20 let ode dne, kdy byl spáchán.

Správní delikty podle tohoto zákona projednává v prvním stupni Národní archiv, Archiv bezpečnostních složek nebo státní oblastní archiv v rozsahu své působnosti stanovené v tomto zákoně.

Na odpovědnost za jednání, k němuž došlo při podnikání fyzické osoby nebo v přímé souvislosti s ním, se vztahují ustanovení zákona o odpovědnosti a postihu právnické osoby. [46]

4.7 Skartace

Pojem skartace asi ve svém životě slyšel každý. Mnoho lidí si pod ním ale představuje pouze fyzické zničení dokumentu rozřezáním na maličké kousky. Skartace tak, jak ji vidí zákon, ovšem znamená něco zcela jiného. Označuje vyřazení nepotřebných dokumentů ze spisovny nebo jednotlivých registratur. Takto vyřazené dokumenty mohou být archivem určeny k výše zmíněnému zničení, které si pod skartací lidé často vybaví, ale i k předání a trvalému uložení do archivu. Samotné zničení nebo předání do archivu už však neprobíhá v rámci skartačního řízení, jedná se o návazné procesy. [49]

Skartační řízení upravuje zákon č. 499/2004 Sb. o archivnictví a spisové službě a jeho prováděcí právní předpisy. V rámci zákona jsou taxativně vyjmenované subjekty, které mají povinnost vydávat skartační řády. Tyto řády upravují podrobnější náležitosti skartačního řízení u daného původce, tedy u organizace, která má dle zákona povinnost archivovat a spravovat dokumenty. [49]

V rámci správně fungujícího přístupu ke skartaci musí původce včas vyznačit na dokumenty nebo spisy skartační lhůtu. Tou se rozumí doba, po kterou je nezbytné v rámci zákonných i jiných požadavků dokument uchovat. Skartační lhůta jako taková potom začíná běžet 1. lednem následujícího roku po spouštěcí události (např. po uzavření spisu, ukončení záruční lhůty, úmrtí pacienta...). Po uplynutí skartační lhůty dojde k zařazení do skartačního řízení. Zde se s ním nakládá podle označení trojice skartačních znaků A, S, V. Jednotlivá písmena znamenají: A – archiv, S – stoupa (tzn. zničení), V – výběr. [49]

Skartační řád

Skartační řád je vnitřní předpis každého původce dokumentů. Tento předpis stanovuje podrobnosti výkonu spisové služby. Jeho součástí je i takzvaný spisový plán. Spisovým plánem se rozumí seznam druhů dokumentů. Další součástí skartačního řádu je skartační plán. Ten se využívá v kombinaci se spisovým plánem. Dohromady se tedy jedná o spisový a skartační plán. U každého druhu dokumentu je uveden minimálně skartační znak, skartační lhůta a spouštěcí událost. [49]

SIP balíčky

V rámci správně provedeného skartačního řízení existuje povinnost mít správně vytvořené takzvané SIP balíčky. Ty existují pro účely provedení skartačního řízení v elektronické podobě a předání vybraných dokumentů a jejich metadat do archivu. Formát balíčků a jejich implementaci zveřejnilo v roce 2012 Ministerstvo vnitra ve svém Věstníku. Ve zkratce se jedná o soubor ve formátu XML, kódování UTF-8 bez BOM. [49]

Skartace a s ní spojené skartační řízení může být relativně náročný a zapeklitý problém. I proto se zpravidla vyplatí neřešit tento proces svépomocí a obrátit se na organizaci, případně zajistit nástroj, jež dokáže skartaci řešit v rámci komplexního servisu. [49]

5 Analýza vybraného podniku

Tato část práce je zaměřena na představení společnosti společně s její základní charakteristikou. Dále je představen základní stav společnosti z hlediska zálohy a archivace jejích dat. Tento stav bude zhodnocen z hlediska legislativního, finančního a časového.

Jelikož se jedná o poměrně citlivé údaje, které firma poskytla, bylo dohodnuto, že nebude zmíněn skutečný název společnosti ale pouze anonymní zkratka ABCD.

5.1 Popis společnosti

V této kapitole je představena společnost, kterou tato práce analyzuje. Jsou zde uvedeny základní informace a charakteristiky této společnosti, jako předmět podnikání, historie, obchodní a výrobní portfolio, obchodní situace, organizační struktura a stručně jsou i popsány technologie, které společnost využívá.

5.1.1 Základní informace

Název:	ABCD
Právní forma:	společnost s ručením omezeným
Sídlo:	Praha
Základní kapitál:	200 000 Kč
Počet společníků:	2
Počet středisek:	25

Podle kategorizace účetních jednotek uvedené v Zákoně o účetnictví č. 563/1991 Sb., § 1b, spadá společnost ABCD s.r.o. mezi střední účetní jednotky s ročním úhrnem čistého obratu 150 000 tis. Kč, stavem aktiv 200 000 tis. Kč a počtem zaměstnanců 220.

5.1.2 Předmět podnikání

Předmětem podnikání podle Veřejného rejstříku je výroba, obchod a služby. Dále také prodej kvasného lihu, konzumního lihu a lihovin, hostinská činnost a také pekařství a cukrářství.

Podle slov z poslední výroční právy z roku 2020 společnost nabízí řešení pro restaurační (gastronomická) zadání, kdy šijí na míru profesionální servis každému klientovi. Klade se důraz na komplexní služby s profesionálním kuchařským týmem a otevřenou komunikací s jejími klienty. Těmito službami jsou myšleny samoobslužné restaurace, denní kavárny a fresh bary.

5.1.3 Historie

Firma ABCD s.r.o. byla založena v roce 2009 dvěma kamarády – kuchaři. Úplně prvotní vizí zakladatelů bylo dělat catering. Když se jim dařilo, rozhodli se vyhovět spokojeným zákazníkům a nabízet jídlo v bistrech po Praze a později i v Brně. Nyní má společnost celkem 25 poboček (středisek). Společnosti se dařilo tak, že v počátku roku 2020 vstoupila pod holding a nyní dále roste, a i přes nepříznivou situaci kolem pandemie a jejího dopadu na stravovací služby se dále rozšiřuje.

5.1.4 Obchodní a výrobní portfolio

Jak již bylo zmíněno výše, společnost se zabývá stravovací činností. V jejích restauracích lze zakoupit hotová jídla a další pochutiny, ale také nápoje včetně lihovin. Každý den jsou nabízena čtyři hotová jídla na výběr a dvě polévky, plus je k dispozici pasta bar, teplý a studený bufet, ale také stálé menu, ze kterého lze vybírat další jídla.

Společnost má od konce roku 2020 také e-shop, kdy rozváží jídla ve vakuovaných krabičkách. Této možnosti při lockdownu způsobené pandemickou situací využilo mnoho lidí, ale také firem. Pro úspěch byl v roce 2021 zaveden systém reKrabiček, kdy si zákazník může bytelnější plastovou krabičku zakoupit (platí se záloha) a poté do ní dostává objednaná jídla.

Jednatelé neupustili ani od cateringových služeb, na kterých začínali své podnikání. Ty byly ale z důvodu rušení společenských akcí a celkovému útlumu jakýchkoliv akcí utlumeny a za poslední dva roky jich bylo využito minimálně. Přesto se s nimi do budoucna stále počítá. Kuchaři specializovaní na cateringové akce posílili mezitím týmy v restauracích.

5.1.5 Obchodní situace

Společnost obchoduje na českém trhu v městech Praha a Brno. Z celkových dvaceti středisek jich je patnáct v Praze a pět v Brně.

Zákazníky společnosti jsou především fyzické osoby – tedy návštěvníci jednotlivých bister, ale také právnické osoby, které si objednávají větší počet firemních obědů.

Konkurence je v obou velkých městech, co se týče stravovacích služeb poměrně velká. Proto se společnost snaží neustále inovovat a rozšiřovat svůj sortiment, nabídku i způsoby prodeje. V posledních měsících tomu bylo například zřízení e-shopu s dovázkou a navázání spolupráce s většími obchodními řetězci. Vzhledem k pandemické situaci a tím spojenými vládními opatřeními, které se dotýkají restaurací po celé České republice, jsou tyto kroky v podstatě existenčně důležité. Zákazník si teď výrobky společnosti může objednat domů nebo si je koupit v supermarketu.

5.1.6 Organizační struktura

Společnost v roce 2020 odkoupila holdingová společnost, která je nyní v rámci struktury mateřskou společností. Tento holding vlastní i další podobné firmy zabývající se stravovacími službami. Společnost ABCD má pod sebou ještě jednu dceřinou společnost a kupuje další. Obě tyto dceřiné společnosti byly koupeny za účelem „uzdravení“ a následně budou sloučeny s firmou ABCD pomocí fúze (v minulosti již podobné fúze proběhly).

Samotná společnost potom má na své centrále pět hlavních oddělení – marketingové, controllingové, mzdové, účetní a personální. Každé z těchto oddělení má vlastního manažera a každé jednotlivé středisko společnosti má svého vedoucího.

Výnosy a náklady se sledují po jednotlivých střediscích a stejně tak se vykazují reporty. Společnost je každý rok auditována.

5.1.7 Informační a komunikační technologie

Společnost využívá různorodý software ke své činnosti. Zaměstnanci ke své práci využívají stolní počítače i notebooky – všechny s operačním systémem MS Windows. Z toho vyplývá i využívání MS Office balíčku – především potom Word a Excel a k elektronické komunikaci Outlook. Ke sdílení dat (souborů) v rámci společnosti je využíván OneDrive a SharePoint.

Účetnictví

Účetní data, která společnost generuje jsou zpracovávána účetním programem PREMIER (data v tomto programu od roku 2017). Tento program poskytuje společnost RSM s.r.o. společně s terminálovým připojením ke vzdálené ploše a sdíleným úložným prostorem.

Mzdy

Veškeré mzdy, myšleno za všechna střediska, jsou zpracovávány na centrálním středisku v programu PAMICA. Společnost v poslední letech zaměstnává kolem 200 zaměstnanců včetně pracovníků zaměstnaných na dohody o provedení práce. Zpracovat takové množství mezd je poměrně časově náročné, a proto má na to společnost zřízenou mzdovou účtárnu.

Pokladny a sklady

Pokladny v jednotlivých restauracích jsou navedeny na pokladní systém Septim. Do tohoto programu jsou zadávány také skladové zásoby. Společnost účtuje sklady jako takové do účetního programu účetní skladovou metodou B – tedy jednou za měsíc určí stav skladů, sdělí je účetnímu oddělení a rozdíl se zaúčtuje rovnou do nákladů.

Pomocí programu Septim a jeho odnože Jasper se zaměstnancům také evidují zaměstnanecká konta a generují se tržby za jednotlivá střediska. Takto vygenerované přehledy tržeb se zasílají účetnímu oddělení.

Platební metody

V jednotlivých restauracích společnosti se dá kromě hotovosti a stravenek také platit platební (případně stravenkovou) kartou. Restaurace mají podle doby vzniku a tehdejších podmínek zakoupeny platební terminály. Banky, které tyto terminály poskytují v určitém časovém intervalu (perioda se liší u jednotlivých bank) zasílají elektronické přehledy plateb, které chodí společnosti rovnou na její hlavní bankovní účet. Za poskytování terminálů si banky účtují provizi.

Na třech střediscích se již navíc zavedla platební metoda přes aplikaci Qerko. Na stolech, u kterých sedí zákazníci jsou nalepeny QR kódy, díky kterým se lze přes aplikaci dostat do virtuální poklady daného stolu a okamžitě zaplatit. Tato metoda se osvědčila a do budoucna se plánuje její zavedení i na dalších střediscích.

Platby na e-shopu, který společnost nově provozuje, jsou zprostředkovány pomocí platební brány ComGate a jejich přenosných terminálů.

5.1.8 Firemní doklady

A. INTERNÍ DOKLADY

Většina interních dokladů je účtována na základě emailu, ale také přehledů vytvořených účetní jednotkou. Jednotlivé interní doklady:

- mzdy – účtováno na základě podkladů od mzdové účetní, vytvořené v programu PAMICA
- tržby – účtováno na základě podkladů účetní jednotky, které se generují z pokladního programu SEPTIM
- tržby z karet (údaje z platebních terminálů) - účtováno na základě výpisů z jednotlivých bank a výpisů jiných platebních metod
- výdaje příštích období (časové rozlišení nákladů) - program neumí automaticky rozdělovat náklady do příslušných období, ale nabízí ruční účtovací plán, podle kterého se řídí a následně dle pokynů zaúčtuje do některé z účetních řad interních dokladů; mimo časové rozlišení jsou do těchto plánů navedeny také platební kalendáře nájmu a splátkové kalendáře úvěrů
- odpisy – program po ručním pokynu zaúčtuje veškeré naplánované odpisy majetku do předem určené řady interních dokladů
- zápočty

B. VYDANÉ FAKTURY

Faktury se vystavují na základě objednávek obědů v krabičkách. Velké množství vydaných faktur je generováno automaticky na základě objednávek na e-shopu. Tyto faktury generuje prvotně společnost ComGate, která zprostředkovává také platební bránu, a pomocí převodového můstku jsou snadno importovány do účetního programu, kde jsou ihned spárovány s platbami, které přišly na běžný účet po zaplacení zákazníkem.

Společnost také vystavuje faktury například kvůli prodeji použitého oleje, využívání zpětných bonusů, ale také například fakturuje na dceřiné společnosti nebo mateřské společnosti (holding).

Nově byla navázána spolupráce s větším prodejním řetězcem, kterému se prodávají jídla v krabičkách do jeho obchodů. Pro snadnější fakturaci byla zavedena EDI komunikace, kdy jsou řetězem zasílány objednávky na jednotlivá jídla, na základě nich je vystavena faktura, ta je exportována do EDI formátu a následně automaticky zaslána řetězci.

C. PŘIJATÉ FAKTURY

Přijaté faktury jsou dvojího typu. Jelikož společnost vaří jídlo, jsou za potřebí suroviny, takže při častých dodávkách surovin jsou obdržena velká množství přijatých faktur. Z jednotlivých středisek jsou faktury zasílány na centrální pobočku, kde jsou následně zpracovány a poté předány účetnímu oddělení ke zpracování a archivaci. Přímou na centrální pobočku jsou ještě navíc zasílány faktury, které souvisí s chodem společnosti.

Surovinové faktury

Za suroviny, ze kterých se následně vaří v jednotlivých bistroch chodí společně s nimi dodací listy. Někteří dodavatelé poté na konci měsíce vystaví souhrnnou fakturu, do které zahrnou veškeré dodací listy. Jinak jsou faktury vystaveny rovnou s dodávkou, přičemž není pro většinu dodavatelů problém vystavit fakturu na jednotlivá střediska – ty jsou buďto uvedeny v položkách nebo jsou faktury zvlášť a středisko je zadáno do příjemce.

Tyto faktury jsou poměrně obsáhlé – obsahují velké množství položek. Pro usnadnění jednak naskladnění a jednak účtování nákladů jsou jednotlivé položky seskupovány do několika skupin:

- suroviny – materiál sloužící k přípravě samotných jídel
- doplňkový prodej – zboží, které se přeprodává
- non-food – vše, co není jídlo, ale úzce s ním souvisí (plastový příbor, ubrousky)
- obaly – vše, co slouží k zabalení či přepravě jídla nebo nápojů
- vratné obaly – přepravky a vratné láhve
- hygiena – vše, co slouží k úklidu provozoven

Všechny tyto položky se naskladňují do systému Septim a skladová příjemka je součástí příloh faktur přiložených pracovníkem na centrále, než je faktura předána účetní.

Režijní faktury

Vše, co se nenaskladňuje je potom považováno za takzvanou režii. Většina režijních přijatých faktur chodí elektronicky na email společnosti. Těmito fakturami mohou být dodávky energií, vyúčtování nájmu, odvoz odpadu, opravy a servis, právní služby, předplatné časopisů, objednávky cloudů, marketingové služby, ale také kancelářské potřeby a tak podobně. Tyto doklady jsou po obdržení vytisknuty, zpracovány příslušným oddělením (je vyplněna předkontace) a předány účetní.

D. POKLADNÍ DOKLADY

Ke každému jednotlivému středisku je zřízena pokladna, plus na centrále je ještě stravenková pokladna a pokladna na eurovou měnu. Při počtu 25 středisek a dvě pokladny navíc, je to dohromady 27 (účetních) pokladen.

Nejvíce pohybů je na stravenkové pokladně, jelikož ze všech pokladen jednotlivých středisek se do této pokladny zasílají stravenky, které se následně odevzdávají stravenkovým společností, aby je, po odečtení určité provize, proplatily.

E. BANKOVNÍ VÝPISY

Společnost má jeden korunový a jeden eurový účet u České spořitelny, která nabízí export elektronických výpisů, takže je banka účtována tímto způsobem. Přes bankovní účty probíhá drtivá většina transakcí.

F. SKLADOVÉ DOKLADY

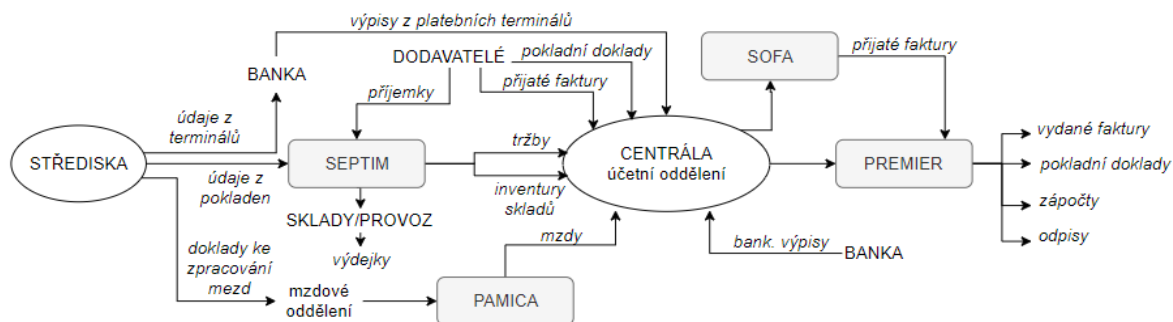
Jak už bylo zmíněno výše, skladové hospodářství má na starosti program Septim, který zároveň sbírá data z fyzických pokladen na jednotlivých střediscích, a kromě evidence skladů, zvládá i evidovat tržby.

Skladové zásoby, jejich úbytky a přírůstky, jsou tedy evidovány takto zvlášť a jednou za měsíc se vygenerují přehledy, které se následně zaevidují do účetnictví.

G. EVIDENCE MAJETKU

Veškerý majetek je evidován v účetním programu. Jsou k němu vystavovány zařazovací, případně vyřazovací protokoly, dále má majetek svou evidenční kartu, na které jsou uvedeny účetní a daňové odpisové plány.

H. SCHÉMA OBĚHU DOKLADŮ



Obr. 5: Oběh dokladů.

5.2 Záloha dat

Účetní data jsou zpracovávána účetním softwarem PREMIER. Na základě statistických zpráv programu by vytvořena následující tabulka, obsahující informace, kolik účetních záznamů bylo zadáno v jednotlivých letech. Z toho lze následně snadno usoudit, kolik záznamů bylo zadáno za měsíc, den, případně i za hodinu a z toho vyvodit průměrné počty. Pro výpočet je bráno v potaz, že rok má průměrně 250 pracovních dnů a 2000 pracovních hodin.

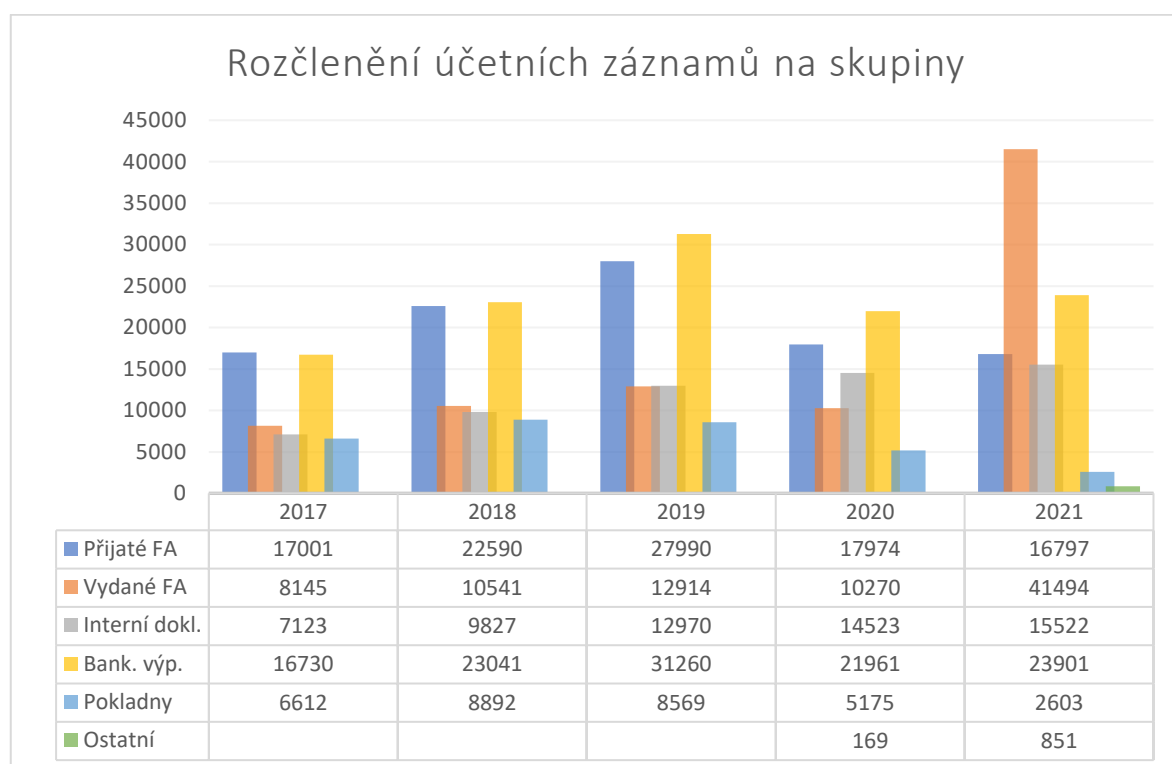
Rok	Počet záznamů			
	za daný rok	za měsíc	za den	za hodinu
2017	55 611,00	4 634,25	222,44	27,81
2018	74 891,00	6 240,92	299,56	37,45
2019	93 703,00	7 808,58	374,81	46,85
2020	70 072,00	5 839,33	280,29	35,04
2021	101 168,00	8 430,67	404,67	50,58
Celkem	395 445,00	32 953,75	1 581,78	197,72
Průměr	79 089,00	6 590,75	316,36	39,54

Tab. 6: Počet účetních záznamů zadanych v jednotlivých letech.

Průměrně je tedy zadáno skoro 80.000 záznamů ročně, což je zhruba 6.500 záznamů za měsíc, 300 za den a tedy přibližně 40 záznamů za hodinu. Záznamy jsou do programu zadávány paralelně čtyřmi různými účetními pracovníky, přičemž jeden zadává veškeré pokladní doklady (ať už přijaté, tak vydané), druhý vystavuje vydané faktury, třetí zadává přijaté faktury a čtvrtý vytváří všechny ostatní záznamy – například interní doklady, platební příkazy, zápočty a tak podobně.

Účetní záznamy jsou v následujícím přehledu rozděleny do přehlednějších skupin, aby bylo patrnější z čeho se čísla uvedená výše skládají. Skupiny jsou rozděleny podle typu účetního dokladu – přijaté faktury, vydané faktury, interní doklady, bankovní výpisy, pokladní doklady a ostatní. Daná čísla potom neukazují například počet vydaných faktur, ale celkový počet položek za všechny vydané faktury. Čísla jsou totiž vygenerovaná z účetního deníku, který zaznamenává každou jednotlivou položku v účetnictví. Celkový počet dokladů nabízejí poté tabulky u jednotlivých skupin, přičemž se nabízí přehledy s průměrným počtem položek na jeden doklad.

V roce 2020 bylo zavedeno, že se časové rozlišení bude účtovat přes předpisy (v programu uvedeno jako doklady trvalého účtování), kterých se potom program drží a každý měsíc podle nich účtuje. Tyto položky nemají reálný podklad (podkladem je de facto faktura), ale počítají se do celkového počtu záznamů. Tyto položky jsou dané do samostatné skupiny, i když by se mohlo jednat o interní doklady, a jejich skupina je pojmenována „ostatní“.



Obr. 6: Graf: Rozčlenění účetních záznamů.

Přijaté faktury

Do této skupiny byly zahrnuty všechny řady přijatých faktur a k tomu ještě daňové doklady k přijaté platbě. Jak už bylo zmíněno výše, čísla ukazují celkový počet položek, ne celkový počet faktur – ale i toto číslo lze z programu vyčíst a bude dále použito.

	2017	2018	2019	2020	2021	Celkem
Přijaté FA	5953	7132	9016	6496	5977	34574
Položky	17001	22590	27990	17974	16797	102352
Položky/doklady	2,86	3,17	3,10	2,77	2,81	2,96
Kapacita (GB)	3,70	4,44	5,61	4,04	3,72	21,51

Tab. 7: Poměr účetních záznamů na jednu přijatou fakturu a její kapacita na uložení.

Tabulka uvádí přibližnou hodnotu, kolik reálných dokladů odpovídá uvedeným položkám, které jsou zmiňovány v předchozích přehledech. Jinak řečeno, jedna faktura má průměrně 3 položky. Dále je zobrazeno, jaká je průměrně požadovaná kapacita na zdrojové doklady (elektronické doklady či skeny). Průměrná velikost jednoho dokladu byla spočtena na 622,17 kB na jeden doklad (spočteno z téměř 10.000 elektronických dokladů uložených ve sdílených složkách společnosti). Velikost elektronické faktury byla o něco menší než faktura, která byla zaslána papírově a následně naskenována. Průměr tedy zvyšují tyto skeny. Celková kapacita přijatých faktur v elektronické podobě byla určena na 21,51 GB.

Vydané faktury

V této skupině jsou veškeré vydané faktury vystavované přímo v účetním programu, ale také faktury e-shopu, které jsou do programu importovány. Od konce roku 2021 se začaly evidovat také objednávky od větších řetězců a na základě nich jsou jim zasílány faktury v EDI formátu.

	2017	2018	2019	2020	2021	Celkem
Vydané FA	2498	7132	3556	2351	5474	21011
Položky	8145	10541	12914	10270	41494	83364
Položky/doklady	3,26	1,48	3,63	4,37	7,58	3,97
Kapacita (GB)	1,16	3,32	1,66	1,10	2,55	9,79

Tab. 8: Poměr účetních záznamů na jednu vydanou fakturu a její kapacita na uložení.

Stejně jako u přijatých faktur, byla vytvořena tabulka pro přehled počtu faktur a samotných položek v systému. Jejich počet se každým rokem zvyšoval. V roce 2020 je vidět mírný pokles, který lze přisuzovat pandemické situaci, vládním opatřením a zavřeným střediskům. V roce 2021 je naopak velké navýšení, kdy faktury měly průměrně okolo 7,5 položky. Se zavedením e-shopu a dodávkami do větších řetězců počet vydaných faktur prudce stoupl. Stoupající tendenci lze očekávat i v následujících letech. Z toho vyplývá i zvyšující se požadavek na úložný prostor. Průměrný počet položek na jednu fakturu jsou 4.

Co se týče velikosti, jakou vydané faktury zabírají – byl spočten také průměr velikosti faktur. Vydané faktury se exportují přímo z programu, ve kterém byly vytvořeny. Společnost si je archivuje vytištěné na papíře v šanonech, i když je lze pohodlně exportovat do PDF. Průměrná velikost jedné faktury byla spočtena na 466 kB, což je méně než u přijatých faktur, kde velikost navyšují naskenované dokumenty. Kapacita vydaných faktur je uvedena za jednotlivé roky i kolik zabírají místa celkem dohromady. Celková kapacita vydaných faktur v elektronické podobě byla spočtena na cca 9,79 GB.

Pro porovnání je tu zmínka o jiném druhu vydaných faktur. Společnost začíná využívat elektronické komunikace a exportuje faktury v EDI formátu. Tyto faktury mají speciální textové uspořádání a operační systémy Windows jsou schopny je otevřít ve formátu TXT. Jako takové (samostatně) mají průměrnou velikost 8,7 kB, což je poměrně velká úspora dat. Tyto doklady lze elektronicky podepsat, takže mohou být archivovány v jejich elektronické podobě a není tedy třeba je tisknout.

Interní doklady

Jak je napsáno výše, pod tímto pojmem je zahrnuto několik řad, z nichž každá z nich obsahuje určitou oblast účetnictví. Některé z těchto řad potom poměrně dost zvyšují poměr mezi počtem dokladů a počtem jejich položek. Například časové rozlišení je účtováno jednou měsíčně a do jednoho takového měsíčního dokladu může být zahrnuto i sto položek. To samé potom platí pro odpisy a mzdy – také jsou účtovány jednou měsíčně pod jedním dokladem. Společnost eviduje ale také mnoho interních dokladů pouze s jednou položkou a ty poměr zase snižují. Tímto vším bude poměr zkreslen. Z celkových počtů byla vytvořena následující tabulka:

	2017	2018	2019	2020	2021	Celkem
Interní doklady	887	1202	1391	1519	1804	6803
Položky	7123	9827	12970	14523	15522	59965
Položky/doklad	8,03	8,18	9,32	9,56	8,60	8,81
Kapacita	0,30	0,41	0,47	0,52	0,61	2,31

Tab. 9: Poměr účetních záznamů na jeden interní doklad a jeho kapacita na uložení.

Z tabulky vychází, že doklad má průměrně 8,81 položek (zaokrouhleně 9), což je větší počet než u faktur.

Interní doklady mají jako podklad velmi často email, který se následně k dokladu vytvořeném v účetním programu přikládá. Dále jsou to excelové soubory s různými druhy tabulek, PDF soubory s elektronickými doklady (například různé pokuty, poplatky apod.), odpisové plány aj. Všechny tyto dokumenty by se daly evidovat jednoduše ve složce s pojmenováním dle daného interního dokladu. Problém ale nastává, pokud je potřeba na doklad napsat nějakou poznámku nebo vysvětlivku. Z tohoto důvodu společnost většinu interních dokladů tiskne a eviduje v šanonech, a po dalším řešení se zatím neohlíží.

Průměrná velikost zdrojových dokladů této skupiny byla určena na 339,22 kB. Velikost snižují vygenerované emaily a excelové tabulky. Celková kapacita zdrojových dokladů je potom určena na 2,31 GB.

Bankovní výpisy

Výpisy od bankovní společnosti, u které účetní jednotka má otevřeny bankovní účty, lze stahovat v importním souboru, který lze snadno nahrát do účetního programu. V rámci evidence a tím pádem potom zálohy a archivace to znamená jediné – musí se evidovat jak tyto importní soubory, tak potom následně ještě elektronické výpisy v PDF, kde je například vidět zůstatek na účtu k danému dni, popř. měsíci. Průměrná velikost jednoho souboru byla proto spočtena tak, že k jednomu výpisu byly přičteny i všechny odpovídající importní soubory a kapacitně byly zahrnuty společně jako kdyby se jednalo o jeden soubor. Tato hodnota byla spočtena na 136,16 kB.

	2017	2018	2019	2020	2021	Celkem
Bankovní výpisy	1120	667	599	617	1224	4227
Položky	16730	23041	31260	21961	23901	116893
Položky/doklad	14,94	34,54	52,19	35,59	19,53	27,65
Kapacita (GB)	0,15	0,23	0,20	0,21	0,42	1,43

Tab. 10: Poměr účetních záznamů na jeden bankovní výpis a jeho kapacita na uložení.

Pokladny

Pokladny jsou účtovány na základě reportů tržeb, dále pak účtenek a nejrůznějších stvrzenek (například za parkování) a také na základě pohybů v bance (peníze na cestě). Každé středisko má svou pokladnu, takže jednotlivé řady byly posčítány a celkový součet je vyčíslen za všechny pokladny dohromady. V případě elektronické zálohy prvotních dokladů by se ukládaly PDF soubory s tržbami a potom naskenované účtenky a stvrzenky. V takovém případě byla průměrná velikost pokladního dokladu spočtena na 144,94 kB. Soubory jsou převážně skenované dokumenty, ale převážně jednostránkové.

	2017	2018	2019	2020	2021	Celkem
Pokladny	4165	6064	5772	3310	1190	20501
Položky	6612	8892	8569	5175	2603	31851
Položky/doklad	1,59	1,47	1,48	1,56	2,19	1,55
Kapacita (GB)	0,60	0,88	0,84	0,48	0,17	2,97

Tab. 11: Poměr účetních záznamů na jeden pokladní doklad a jeho kapacita na uložení.

Pokladny dle tabulky výše mají 1-2 položky a celková velikost dokladů ve složkách byla určena na zhruba 3 GB.

5.2.1 Záloha účetního programu

Záloha probíhá automaticky na server vzdálené plochy, která poskytuje program PREMIER. Program nabízí buďto ukládání dat na disk, na kterém se nachází samotný software nebo na server PREMIER. Vzhledem k tomu, že společnost má přístup k programu přes terminálové připojení na vzdálené ploše s předplaceným úložným prostorem, nemusí řešit ukládání dat na nějaký jiný server.

Kromě automatické zálohy, je uživatel také vyzván k záloze před provedením každé aktualizace pro případ, že by došlo k chybě. Vzhledem k tomu, že data jsou uložena na vzdálené ploše, na kterou se musí přihlásit každý, kdo se chce účetní program využívat, může data obnovit kterýkoliv zaměstnanec, který účtuje. Uložená data jsou tedy sdílena. I tak program nabízí možnost uložit data „s výlučným použitím“, ale ihned upozorňuje, že tuto variantu nedoporučuje při práci v síti. Je to tedy vhodné řešení pouze pro takového uživatele, který ví, že kromě něj data nikdo využívat nebude. Tato varianta svádí, protože je rychlejší než doporučená sdílená.

Program automaticky zálohuje vše, ale lze nastavit, že by uložil pouze sklady, pouze mzdy, pouze majetek nebo pouze veškerá data týkající se vydaných faktur. U těchto možností je ale napsáno upozornění, že jsou určeny pouze pro řešení problémů na hot-line.

SQL Server

Vzhledem k častým aktualizacím programu, je nutné provádět zálohu i ručně. Aktualizace se stáhnout v noci, takže je uživatel vyzván k záloze při přihlášení do programu. U malých firem uložení zkomprimovaných dat zabere pár minut. Velká společnost jako je ABCD, která má meziročně velké objemy účetních dat, se zálohuje i několik hodin. Při průměrném počtu 40 účetních záznamů za hodinu, je to poměrně velké zdržení.

Program PREMIER nově spustil svou novou verzi PREMIER Enterprise, kdy je celá jeho databáze přesunuta na SQL Server. Jediné časové zdržení potom nastává v uložení celé databáze na server a potom už ukládání probíhá zcela automaticky inkrementální zálohou a uživatel není vybízen už ani k aktualizacím. Celý program je při tomto databázovém řešení rychlejší a plynulejší.

ABCD novou verzi zakoupil koncem roku 2021 a od nového roku již data na SQL serveru má.

5.2.2 Záloha sdílených složek

Účetní data zadaná do programu si řeší software tedy sám. Ještě je potřeba mít chráněny samotné doklady, na základě, nichž se účtuje. Společnost má od poskytovatele vzdálené plochy předplacený úložný prostor 699 GB na vyhraněném disku. Po čtyřech letech ukládání dat není disk zaplněn ani z jedné třetiny, takže prostor je plně dostačující.

SOFA od 602

Společnost v rámci inovací uvažuje nad vytvořením (zakoupením) platformy, která by sloužila k zasílání a sdílení elektronických dokladů. Do této platformy by se přihlašovalo na základě pracovního emailu a doklady by se zde daly schvalovat, elektronicky podepisovat, případně i okomentovat. Tím by se vyřešil i problém s psaním poznámek k elektronickým dokumentům, kvůli kterému společnost tiskne veškeré interní doklady. Přihlašovací údaje by mohli dostat i dodavatelé (s omezenými právy) a ukládat sem elektronické faktury, které by jinak zasílali společnosti emailem.

Společnost zatím využívá služeb od společnosti 602 a ukládá veškeré režijní přijaté faktury do aplikace SOFA. Aplikace nabízí uložení a digitalizaci dokumentů. ABCD je zatím v první fázi ukládání dat do aplikace. V této fázi nahrává doklad v PDF a podle tohoto dokladu lze i vyplnit hlavičku digitálního dokladu, který aplikace vytvoří. Nabízí se tím pádem možnost těžení dat, protože to, co je vyplněno v hlavičce tohoto „sofa dokladu“ se vyplňuje i do účetního programu. Aplikace propojení s účetním programem PREMIER ale zatím nenabízí. V další fázi by se ale data měla převést do formátu XML a poté by se možnost nějakého importu do

programu nabízela. Společnost tuto metodu ukládání dokladů a jejich digitalizaci ale zatím pouze testuje.

5.2.3 Záloha mzdové agendy

Mzdový software PAMICA chrání důležitá data před jejich ztrátou nebo poškozením při každém ukončení práce. Program nabízí zálohu na jakékoliv médium, ať už na pevný disk, výměnný disk, flash disky, tak i další. Frekvence záloh si lze ale také v natavení zvolit dle svého – na denní bázi, měsíční, roční. Zálohovaná data jsou zkomprimována do formátu ZIP.

5.2.4 Záloha poštovní korespondence

Stojí za zmínku i záloha emailů, které jsou mnohdy přílohou interních dokladů, ale také bankovních výpisů nebo faktur. Některé firemní záležitosti se řeší i poměrně dlouhou dobu, tak je důležité mít veškerou komunikaci uloženou. Přes emaily se také zasílají nejruznější přílohy, které jsou také používány pro účtování. V podstatě se záloha emailové komunikace dá považovat za jakousi druhou zálohu elektronických dokladů, jelikož všechny chodí pouze na email.

Společnost komunikuje výhradně před MS Outlook, který nabízí téměř 50 GB úložného prostoru a nástroje na jeho spravování.

5.2.5 Zabezpečení záloh

Jednou ze zásad záloh, které jsou vyjmenovány v teoretické části práce, je mimo jiné také pravidelná kontrola záloh. Společnost by měla pravidelně zkoušet cvičnou obnovu dat, aby měla jistotu, že se všechna data obnovila správně, za jak dlouho a že žádná nechybí.

Tento proces nemohou zkoušet běžní zaměstnanci, kdy se jim zachce. Pro procesy zálohy a následně pro testování obnovy dat jsou určeni specializovaní zaměstnanci z IT oddělení. Pouze ti mají k datům přístup. Navíc tito zaměstnanci pravidelně kontrolují, že k záloze skutečně dochází a že je vše nastaveno tak jak má být.

5.2.6 Shrnutí zálohy dat

Účetní data má společnost celé zálohované na SQL Serveru, kam se nová data ukládají automaticky.

Elektronické dokumenty jsou jednak uloženy na disku poskytovatele vzdálené plochy a jednak jsou uloženy v MS Outlook. V podstatě jde o dvojitou zálohu, co se týče přijatých faktur, interních dokladů a dalších příloh, které chodí přes email. Režijní přijaté faktury jsou navíc zálohovány aplikací SOFA, takže u nich dochází dokonce k trojí záloze.

5.3 Archivace dat

Velmi obecně lze říct, že záloha dat je dobrovolnou činností každého majitele nějakých dat. Žádný zákon neukládá povinnost svá data pravidelně chránit a každý je potom odpovědný i za jejich ztrátu. Archivace dat obecně navazuje na zálohu a tím pádem by se mohlo zdát, že je také dobrovolná. Samozřejmě v obecné rovině ano – žádný zákon neukládá povinnost archivovat si svá osobní data. Něco jiného jsou potom ale firemní data.

Princip povinnosti archivovat firemní dokumenty vychází už ze samotného principu účetnictví – nejedná se pouze o dokladování pohybů na jednotlivých účtech, neslouží pouze k přehledu finančních výnosů či ztrát – účetnictví má funkci také důkazní. V případě jakýchkoliv nesrovnalostí je potřeba dokázat, proč byl daný případ zaúčtován tak jak byl. Proto také Zákon o účetnictví zadává povinnost veškeré účetní pohyby účtovat dle dokladu s určitými náležitostmi. A protože by bylo neefektivní skladovat úplně každý dokument za celou existenci společnosti, byly zákonem určeny typy dokladů a jejich archivační lhůty (přehled v teoretické části).

Není tomu tak dávno, kdy se veškeré doklady archivovaly pouze v papírové podobě. Stále více se ale zdůrazňuje nesmyslné kolečko tvorby dokumentu v počítači, zbytečnému tisku a opětovného zadávání do druhého počítače. Vznikají tak nejrůznější platformy a aplikace s umělou inteligencí na rozpoznávání faktur a těžení dat. V této souvislosti byly upraveny zákony, které ukládají povinnost archiovat doklady a byl k nim přidán dodatek, s jakými náležitostmi archiovat elektronicky.

Společnost ABCD se nachází v procesu postupného přechodu k bezpapírovému účetnictví. Začátek tohoto procesu znamená, že eviduje doklady jak ve fyzické (papírové) podobě tak i v elektronické, a postupně teprve přichází jakou cestou se vydat.

5.3.1 Průběh archivace

Papírové dokumenty jsou během aktuálního účetního období skladovány v šanonech s příslušným popisem dle účetní řady. Tyto šanony, i když jsou naplněny, jsou při ruce účetnímu oddělení pro případné nahlédnutí nebo opravy. Jinak řečeno jsou neustále v kanceláři účetních, dokud neuzavrou účetní rok.

Elektronické dokumenty jsou opatřeny potřebným elektronickým schválením systémem SOFA a uloženy jak v tomto systému, tak na serveru poskytovatele sdílené plochy. Soubory jsou pojmenovávány dle interního pořadového označení dokladů, které generuje účetní software. Uloženy jsou do patřičných adresářů, které jsou rozděleny dle typu dokladů a účetního období.

Ukázka struktury adresářů společnosti pro ukládání elektronických dokladů:

```
2019
2020
    ACCOUNTING
        Banka
            Výpisy z banky
            Importní soubory
            Příkazy k úhradě
        Faktury SOFA
            Zálohové listy
            Daňové doklady k přijaté platbě
    PAYROLL
        Podklady
        Leden
            Korekce
        Únor
        ...
```

5.3.2 Strategie označení dokladů

Zkratky jednotlivých řad účetních dokladů ve společnosti ABCD jsou třímístné a mohou obsahovat jak písmena, tak číslice. Interní označení jednotlivých dokladů v řadách potom podléhá určitému řádu, kdy první pozice je číslo dokladové řady, potom následuje celý rok daného účetního období a poté jsou čtyři volná místa na pořadí.

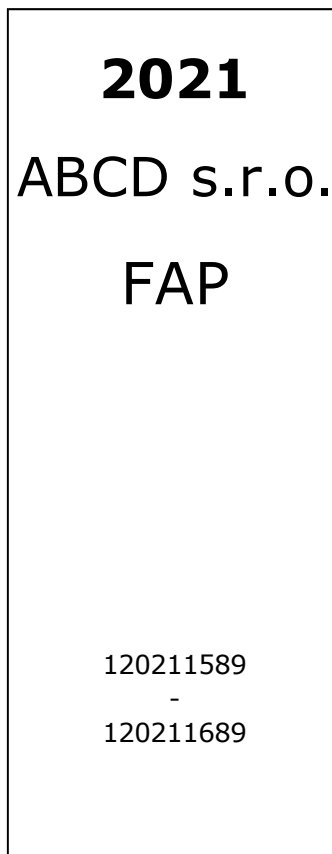
Ukázka u přijatých faktur:

Pojmenování dokladové řady	Přijaté faktury – suroviny
Zkratka dokladové řady	FAP
Číslo dokladové řady	1
Účetní rok	2021
Pořadí	1589
Kompletní označení	FAP 120211589

Pojmenování dokladové řady	Přijaté faktury – SOFA
Zkratka dokladové řady	FAS
Číslo dokladové řady	2
Účetní rok	2019
Pořadí	1
Kompletní označení	FAS 220190001

Je na každé účetní jednotce, jak označování dokladů pojme. V praxi se stávají situace, kdy někteří podnikatelé vytvářejí faktury v Excelu nebo nějakém podobném tabulkovém programu a čísla faktur si nechávají náhodně vygenerovat. Tento systém je velice nevhodný k jakékoliv evidenci. Mimo jiné bývají čísla (někdy dokonce v nesmyslné kombinaci s písmeny a různými znaky) dlouhá a přidělávají práci účetním, u kterých je větší pravděpodobnost chyby, a navíc některé banky neberou jako variabilní symboly (které jsou často odvozeny od evidenčního čísla faktury) čísla delší jak deset znaků.

Systémový řád označování dokladů je důležitý pro konečné rozřídění. Zkratka dokladové řady jasně určí, o jaký typ dokladu se jedná, případně k tomu dopomůže i číslo dokladové řady (zkratka se píše na šanony, na samotné doklady se píše jen číslo). Občas se stane, že se nějaký doklad ztratí nebo špatně zařadí. Rok v čísle dokladu jasně na první pohled určí, do jakého období doklad spadá (může se stát, že byl vydaný v jednom roce a zaúčtován v druhém). A konečně pořadové číslo určuje pořadí zaúčtování dokladu, přičemž doklady se zakládají do šanonů (krabic) vzestupně.



Obr. 7: Ukázka štítku na šanonu u přijatých faktur.

Stejně jako je důležité si správně označit doklad, je také vhodné zamyslet se nad označováním šanonů či krabic, ve kterých jsou doklady uchovávány v otevřeném účetním období. Na štítku šanonu nebo krabice nesmí chybět označení roku, kterého se doklady týkají. Například na začátku nového roku, když ještě není zarchivovaný starý rok, se mohou doklady pomíchat. Také je snadnější šanony na první pohled rozeznat.

Také je vhodné mít na štítku šanonu označení dokladové řady, případně pouze zkratky této řady. Opět z důvodu snadnější orientace a lepší evidence. Pokud se celá řada do jednoho šanonu nevejde, je dobré si označit i rozmezí dokladů, které obsahuje.

Označení společnosti je vhodné v případě účtování více firem, jinak popisek slouží pouze k určení, komu doklady patří.

5.3.3 Uskladnění dokladů

Jakmile je provedena dokladová inventura, audit a je sepsána výroční zpráva, jsou všechny doklady ze šanonů vyjmuty, svázané archivačními sponami a uloženy do krabic. Na tyto krabice je napsáno, co přesně obsahují. Ideální je, pokud jdou doklady za sebou. Tím jsou myšleny i jednotlivé šanony. Společnost měla poslední rok kolem sta šanonů s přijatými fakturami. Tolik šanonů se do jedné krabice nevejde (společnost má krabice na dva až tři šanony). Aby byl v dokladech pořádek, je dobré archivovat postupně, aby šly doklady za sebou. Na krabici se kromě jejího obsahu napíše také její pořadové číslo pro lepší přehled v samotných krabicích. Toto číslo je napsáno do archivačního seznamu společně s jejím obsahem.



Obr. 8: Ukázka štítku na archivační krabici.

Archivační seznam je veden v excelové tabulce, kde je napsáno pořadové číslo krabice. Dále pak období, do kterého doklady spadají a z toho se následně určí do kdy se budou doklady archivovat. Nesmí chybět popis obsahu krabice pro lepší orientaci při zpětném dohledávání dokladů. Společnost má více archívů, proto si píše i umístění krabic, aby také byly lépe dohledatelné. Skartační značka určuje, jak bude s doklady naloženo, a nakonec stav informuje v jakém procesu doklady jsou. aby bylo patrné, jestli už proběhla skartace či ne.

Číslo krabice	Období	Obsah	Archivace do	Počet svazků	Umístění	Skartační značka	Stav
10.	2011	FAP 120110001-120110318	2021	3	Sklad A	S	Skartováno
11.	2011	Mzdové podklady	2021	4	Sklad B	V	Uloženo
12.	2021	FAP 120210001-120210228	2031	3	Sklad A	S	Uloženo
13.	2021	FAV 21010001-21010230	2031	3	Sklad B	S	Uloženo
14.	2021	FAV 21180001-21180189	2031	3	Sklad B	S	Uloženo
15.	2021	INT 1-315	2031	2	Sklad A	S	Uloženo
16.	2021	Korespondence - závažného významu	...	2	Sklad A	A	Uloženo

S = stoupa - doklady ve skartačním řízení, bude zničen

A = archiv - doklady označeny jako archiválie k trvalému uložení do archivu

V = výběr - doklady k posouzení

Tab. 12: Ukázka archivačního seznamu společnosti ABCD s.r.o.

Pro snadné určení do kdy se dané doklady mají archivovat, je vhodné mít vypracovanou tabulku (případně celou směrnici), kde jsou sepsány konkrétní typy dokladů a jejich archivační lhůty. Tyto tabulky (či směrnice) se nedoporučuje přebírat od jiných firem nebo je stahovat obecně z internetu. Jako příklad, proč by to mohlo způsobit problémy si stačí vzít interní doklady. Pod řadou INT má společnost ABCD mnoho druhů účetních záznamů a ty jako takové spadají do kategorie pětileté archivační lhůty. Jiné společnosti ale mohou interními doklady účtovat i daňové doklady, které už spadají do kategorie deseti let. Pokud by si tedy tato jiná společnost převzala tabulku lhůt od společnosti ABCD a skartovala daňové doklady po pěti letech, může se dostat do problémů s finančním úřadem, který následně vyměří společnosti sankce až do výše 3 % hodnoty aktiv.

ARCHIVAČNÍ LHŮTY (v letech)

Typ dokladu	Forma dokladu	Lhůta
<i>Faktury</i>	<i>Tištěný</i>	<i>10</i>
<i>Faktury (režijní - SOFA)</i>	<i>Elektronický</i>	<i>10</i>
<i>Opravné daňové doklady</i>	<i>Elektronický</i>	<i>10</i>
<i>Zálohové listy</i>	<i>Elektronický</i>	<i>10</i>
<i>Daňové doklady k přijaté platbě</i>	<i>Elektronický</i>	<i>10</i>
<i>Pokladní doklady</i>	<i>Tištěný</i>	<i>5</i>
<i>Výpisy z banky</i>	<i>Elektronický</i>	<i>5</i>
<i>Platební příkazy</i>	<i>Elektronický</i>	<i>5</i>
<i>Výpisy z karet</i>	<i>Elektronický</i>	<i>5</i>
<i>Přehledy tržeb</i>	<i>Obojí</i>	<i>10</i>
<i>Interní doklady¹</i>	<i>Obojí</i>	<i>5</i>
<i>Přehledy mezd (k zaúčtování)</i>	<i>Elektronický</i>	<i>5</i>
<i>Daňové přiznání k DPH</i>	<i>Obojí</i>	<i>10</i>
<i>Daňové přiznání k silniční dani</i>	<i>Obojí</i>	<i>10</i>
<i>Daňové přiznání k dani z příjmu</i>	<i>Obojí</i>	<i>10</i>
<i>Vyúčtování srážkové daně</i>	<i>Elektronický</i>	<i>10</i>
<i>Podklady pro mzdy²</i>	<i>Elektronický</i>	<i>30</i>
<i>Importní soubory</i>	<i>Elektronický</i>	<i>5</i>
<i>Odpisové plány</i>	<i>Elektronický</i>	<i>5</i>
<i>Dokladová inventura</i>	<i>Obojí</i>	<i>5</i>
<i>Účetní závěrka</i>	<i>Elektronický</i>	<i>10</i>
<i>Výroční zpráva</i>	<i>Elektronický</i>	<i>10</i>

¹ za předpokladu, že interní doklady neobsahují žádné podklady pro daně

² podklady potřebné pro účely důchodového pojištění, jinak 10 let

Tab. 13: Archivační lhůty na konkrétní doklady společnosti.

5.4 Skartace

Společnost si dle svých archivačních seznamů hlídá doklady, které mají být ve skartačním řízení zničeny. K tomuto procesu využívá specializovanou společnost s příhodným názvem SKARTACE s.r.o. Ta nabízí kromě skartačních služeb i odvoz dokladů k nim do společnosti. Společnost ABCD tyto služby využívá.

Levnější je skartovat vytríděný papírový materiál (může obsahovat kovové sponky) bez eurofolií a dalších obalů, kroužkové vazby, laminace apod. Za takto vytríděný materiál si firma účtuje 6 Kč (bez DPH) za jeden kilogram. Nevytríděné dokumenty v deskách přímo v archivačních krabicích nebo dokonce šanonech společnost zničí za 7 Kč za kilogram.

Navíc společnost skartuje také nosiče médií (DVD, CD, videokazety) nebo zalaminované materiály – občanské / řidičské průkazy, cestovní pasy, RTG snímky, platební karty, mikrofólie. Za tyto materiály si účtují 8 Kč za kilogram.

Doprava je účtována paušálním poplatkem 800 Kč do 500 kg po Praze. Mimo hlavní město je částka individuální podle vzdálenosti. Pokud jsou doklady dovezeny na pobočku společnosti, mají v ceníku paušální poplatek 200 Kč do 25 kg.

Platba na místě je pouze ve formě hotovosti. V případě vyúčtování na fakturu je potom možnost platit převodním příkazem.

Přeprava, pokud je využita přímo od společnosti, je vlastními dodávkami s kovovou nástavbou. Společnost materiály v ceně vytrídí (pokud již nejsou) a skartuje na drobné částice do stupně utajení „2“ a poté částice slisuje. Společnost se zavazuje k ekologickému chování a maximálnímu využití odpadu.

Společnost ABCD tedy využívá dopravy a předává firmě nevytríděný materiál. Poslední faktura byla na 310 kg materiálu. Při paušální ceně za dopravu 800 Kč a ceně 7 Kč za 1 kg, byla faktura vyčíslena na 2.970 Kč (bez DPH).

5.5 Obnova dat

Ztráta dat je noční můrou každého jejich majitele. Výše zmíněné postupy i co se týče teoretického výčtu by měli tento zlý sen co nejvíce eliminovat. Nehody a katastrofy se bohužel ale stávají a při ztrátě firemních dat je z hlediska zásad účetnictví potřeba tato data obnovit. Je samozřejmě na uvážení každého majitele účetní jednotky, jak obnovu dat pojme a jestli bude riskovat případné finanční postihy při nedodržení zásad účetnictví. Pro potřeby této práce je bráno v potaz, že se společnost ABCD při ztrátě svých dat bude snažit svá data obnovit, co nejvíce to půjde.

5.5.1 Náklady na vedení účetnictví

Přibližné měsíční náklady na vedení účetnictví.

Pracovníci		
# 1	fakturantka 1	28 000 Kč
# 2	fakturantka 2	30 000 Kč
# 3	pokladní / předkontace	27 000 Kč
# 4	finanční senior účetní	45 000 Kč
# 5	asistentka	24 000 Kč
# 6	mzdová účetní	40 000 Kč
# 7	IT specialista*	10 000 Kč
# 8	finanční ředitel*	20 000 Kč
Náklady na SW a uložení		60 000 Kč
Náklady na provoz kanceláří		30 000 Kč
Náklady na tisk		10 000 Kč
Součet celkem		324 000 Kč

Tab. 14: Náklady na vedení účetnictví.

IT specialista a finanční ředitel jsou spočtení tak, že na účetnictví tráví 20 % měsíčně ze své celkové pracovní náplně.

Náklady na tisk jsou spočteny při ceně 5 Kč za jednu stranu.

5.5.2 Obnova dat v případě selhání účetního systému

V tomto případě společnost přišla o data vedení účetnictví a zápisy do programu.

Prvním krokem může být snaha o dodatečnou záchranu dat. Na to se specializují některé společnosti. Jednou z takových firem může být DataHelp s.r.o., která nabízí svoz a diagnostiku zdarma. Zákazník u nich platí pouze v případě úspěšné záchranu dat. Pyšní se velkou úspěšností. Jejich ceník se pohybuje v rozmezí 3.000 - 40.000 Kč, přičemž nezáleží na velikosti uložených dat, ale na okolnostech vzniku závady a na typu uložení.

Pokud by se takto specializované společnosti data zachránit nepodařila, je dalším krokem podívat se na zálohu podkladů. V případě, že by společnost měla zálohovaný účetní deník, který obsahuje veškeré účetní záznamy v daném roce, můžou se data zadat z něj. V případě, že by deník byl exportován v excelovém souboru, stačí ho opět importovat do programu. Záleží na typu účetního programu, jestli import podporuje – ale bývá to už standardem a program PREMIER, ve kterém vede účetnictví společnost, importy podporuje bez problému.

V případě, že by deník k dispozici nebyl, nebo by snad nešel z nějakého důvodu importovat do programu, nezbyvá než data zadat ručně. Tato možnost je časově i finančně nejnáročnější. Nezbyvalo by než na to najmout pracovní sílu nebo pro to určit stávající. Pro představu si lze spočítat přibližnou cenu takové obnovy dat. Pro tento účel si stačí vzít průměrné hodnoty z odstavců výše. Pokud by se na obnovu dat vyčlenila například fakturantka s průměrnou mzdou 28.000 Kč měsíčně, která je schopna zadat přibližně 20 faktur za hodinu, tak cena za jednu její zadanou fakturu je 8 Kč.

$$\begin{aligned} 28.000 \text{ (Kč)} \div 174 \text{ (prac. hodin za měs.)} &\cong 160 \text{ Kč / hod.} \\ 160 \text{ Kč / hod.} \div 20 \text{ (faktur za hod.)} &= 8 \text{ Kč / faktura} \end{aligned}$$

Při celkovém počtu 34.574 faktur zadaných v programu PREMIER za 5 let ve společnosti ABCD potom vychází, že by jeden pracovník na zadávání pouze přijatých faktur strávil přibližně 216 pracovních dní a společnost by to vyšlo jen na mzdě tohoto pracovníka přes 250.000 Kč. Opět zdůrazněno – zadány by byly zatím pouze přijaté faktury.

$$\begin{aligned} 34.574 \text{ (faktur celkem)} \div 20 \text{ (faktur za hod.)} &\cong 1.728 \text{ hodin} \\ 1.728 \text{ hodin} \div 8 \text{ (prac. hodin)} &= 216 \text{ (prac. dnů)} \\ 1.728 \text{ hodin} \cdot 160 \text{ Kč / hod} &= 276.480 \text{ Kč} \end{aligned}$$

Tento příklad slouží pouze jako varování před podceněním zálohy, a především pak několikanásobné zálohy. Ukazuje se, že pouhá záloha účetního deníku navíc k záloze účetního programu může ušetřit spoustu času i finančních prostředků. Tuto variantu by si zřejmě nikdo nezvolil a raději potom riskoval pokutu při kontrole, která také vůbec nemusí přijít. Vyčísleno je z důvodu představy náročnosti ručního obnovování dat.

5.5.3 Obnova dat v případě selhání uložiště elektronických dokumentů

V tomto případě, neselhal účetní software, ale z jakéhokoliv důvodu uložiště elektronických podkladů pro účetnictví, které je roztríděné ve složkách. Vzhledem k tomu, že tento typ

dokumentů podléhá dvojí, a dokonce i trojí záloze, jedná se o jednodušší obnovení dat než v předchozím případě.

Všechny elektronické dokumenty přicházejí emailem. Program Outlook má veškerou korespondenci zálohovanou, takže stačí opět stáhnout přílohy a roztrždit je do nových adresářů.

V případě přijatých faktur jde dokonce o trojí zálohu, protože jednak přicházejí přes email, ale také se nahrávají do platformy SOFA, kde jsou zálohovány a poté archivovány dokonce pod interním označením, které generuje účetní program.

Vydané faktury se generují z účetního programu, takže také není problém je opět exportovat do PDF. Účetní program PREMIER umí generovat doklady i hromadně, takže o to by byla práce usnadněna. Co se týče příloh vydaných faktur, těmi jsou objednávkové protokoly, které jsou zasílány elektronicky, takže také není problém je opět k fakturám přiložit.

5.5.4 Obnova dat v případě zničení fyzických dokladů

Podle Zákona o účetnictví musejí účetní jednotky zajistit ochranu svých účetních záznamů a jejich obsahu před jejich poškozením, zničením a ztrátou. V případě, že nastane jedna z uvedených skutečností je povinna dle §35 odst. 6 Zákona o účetnictví provést opatření k obnovení průkaznosti účetnictví. Pokud se tak nestane je příslušný správní orgán povinen uložit pokutu až do výše 6 % hodnoty aktiv společnosti – v tomto nejpřísnějším režimu ovšem nelze automaticky sankcionovat případy, kdy bez vlastního zavinění dojde ke zničení či poškození účetních záznamů v důsledku živelní pohromy nebo jiné nepředvídatelné události, neboť takové případy nemůže účetní jednotka objektivně ovlivnit. V takových případech je doporučeno takovou událost co nejdříve nahlásit správnímu orgánu a zahájit inventarizaci a pokusy o obnovení záznamů.

Část účetních záznamů společnosti ABCD by si mohla opět vytisknout sama. Například ale dodací listy a přijaté faktury od dodavatelů dostávají již vytištěné. V případě obnovování pěti let zpětně je těžko představitelné, že by všechny faktury zaslali opět vytištěné. Nezbyvalo by tedy, aby si společnost zažádala o opisy, které by byly zaslány elektronickou poštou. V takovém případě lze předpokládat, že by si je účetní oddělení společnosti uložilo do příslušných složek a opětovně je netisklo. I tak se musí počítat s tím, že se nemusí podařit obnovit vše.

Pro představu si lze vyčíslit cenu opětovného tisku například pouze řady vydaných faktur. Tisklo by zpětně za pět let při jejich počtu 21.011 a předpokladu, že má každá z nich pouze jednu stranu. Při ceně 5 Kč za tisk jedné černobílé strany je to 105.055 Kč pouze za jednu řadu dokladů.

6 Závěr

Cílem této práce byla analýza stávajícího stavu zálohování a archivace dat ve společnosti ABCD s.r.o., a dále pak návrh postupu a způsobu těchto dvou procesů. Návrh vychází z legislativních rámců a postup koordinuje se zákony pro jednotlivé doklady.

Zpočátku bylo představeno, s jakými doklady společnost operuje a v jakých softwarech je generuje. Tyto doklady byly pro snadnější postup další analýzy rozděleny na pět skupin - přijaté faktury, vydané faktury, interní doklady, bankovní výpisy a pokladní doklady.

Z účetního programu PREMIER byly společností poskytnuty údaje za pět let zpětně (roky 2017 - 2021), ze kterých byl spočten průměrný počet účetních záznamů (položek v účetním deníku) za rok. Z tohoto průměrného počtu, který vychází na téměř 80 tisíc záznamů ročně, byly určeny i počty za měsíc, za den a za hodinu. Průměrný počet zadaných záznamů za jednu hodinu byl využit v další části práce, při výpočtu přibližných nákladů na obnovu dat.

Průměrné počty byly poté vyčísleny i pro každou skupinu dokladů zvlášť. Program poskytuje i počty jednotlivých dokladů. Jeden doklad totiž může mít více položek. Z těchto dvou údajů byl vypočítán průměrný počet položek na jeden doklad. U přijatých faktur vycházejí 3 položky na jednu fakturu, u vydaných faktur je to o jednu položku více, tedy 4 položky na jeden doklad. Interní doklady mají průměrně 9 položek. Bankovní výpisy mají ze všech skupin nejvíce položek, průměrně vychází 28 položek na jeden výpis u této společnosti. Pokladny mají potom naopak nejméně a jejich průměrný počet položek byl spočten na necelé 2 položky.

Společnost poskytla navíc informaci kolik doklady zabírají místa na uložení v elektronické podobě. Ke každé skupině je tedy také přidána informace, kolik průměrně zabírají místa na úložném disku. Celkem všechny doklady vyšly na téměř 40 GB za pět let.

Práce pokračuje analýzou zálohy účetního programu, cloudového uložení na elektronické doklady, mzdové agendy ale také poštovní korespondence, která obsahuje podklady k některým dokladům, ale i samotné elektronické doklady zaslané partnery. Dané programy zajišťují úschovu dat automaticky, ale sepsány byly i další možnosti, které nabízejí, jako například periodicitu, komprimaci i nastavení kam se data budou ukládat.

Krátký odstavec byl věnován i zabezpečení záloh, kde byl sepsán postup, který vychází i ze zásad zálohy sepsaných v teoretické části práce.

Následuje část s archivací fyzických i elektronických dokladů. Byl navržen postup označování dokladů, následně šanonů a nakonec archivačních krabic pro přehlednou evidenci a snadný proces archivace. Sepsány byly lhůty do přehledné tabulky vycházející z platných zákonů. Zmíněna byla potřeba řádně vést také archivační seznam, ze kterého je patrné do kdy

mají být doklady uchovány, umístění, ale také jak má být s doklady naloženo po uplynutí archivační doby. Zdůrazněn byl i fakt, že by do archivu neměl mít přístup kdokoliv, ale pouze pověřená osoba.

V práci nechybí část věnovaná skartaci, která následuje po archivaci. Je zde vyjmenován postup na konkrétním příkladu, přičemž je zmíněno i to, že je levnější skartovat vytríděný papírový materiál, a že společnosti, které skartují nabízejí také službu odvozu.

Poslední část práce je věnovaná obnově dat, která se musí řešit v případě ztráty údajů, chybě v programu či například živelné katastrofě. Této části byla věnována větší pozornost než skartaci a to z toho důvodu, aby bylo patrné, že se vyplatí investovat čas i prostředky strategii zálohy než po ztrátě platit za obnovu. Tento proces byl rozdělen na tři skupiny.

Obnova dat účetního softwaru má vyčíslené rozmezí záchrany dat specializovanou firmou. Částka byla vyčíslena na 3-40 tisíc korun s tím, že záleží na typu závady a obnova se také nemusí povést vůbec. Při jednoduchém výpočtu s informacemi poskytnutými společností bylo zjištěno, že by ruční obnova dat trvala 216 pracovních dnů a vyšla na přibližně 280 tisíc korun při zadání pouze jedné řady dokladů (přijaté faktury).

Elektronické dokumenty jsou zálohovány na více místech. Například vydané faktury by se musely opět vygenerovat z účetního programu a všechny přijaté faktury jsou zasílány elektronickou poštou, takže by se musely znovu stáhnout a uložit.

U fyzických dokladů se může stát, že se poničí při živelné pohromě či požáru. Částka při opětovném tisku se u zvolené řady vydaných faktur vyšplhala k částce přes 100 tisíc korun za předpokladu, že by byly všechny jednostranné.

Práce dosáhla svých určených cílů. Obsahuje sepsané podmínky archivace dle platné legislativy, které se při hledání podpůrné literatury nepodařilo najít sepsané na jednom místě, takže přináší ucelený pohled na tuto problematiku.

7 Seznam použitých zdrojů

[1] LEBER, Jody. *Windows NT: Zálohování a obnova dat*. Praha: Computer Press, 1998. Příručka pro správce systémů. ISBN 80-7226-123-1.

[2] Jak na Internet - Zálohování. Jak na Internet - Jak na Internet [online]. Copyright © 2021 CZ.NIC, z. s. p. o. [cit. 30.10.2021].
Dostupné z: <<https://www.jaknainternet.cz/page/1180/zalohovani/>>

[3] Rady pro správné zálohování, které vám zachrání hodiny vaší práce - Podnikatel.cz. Podnikatel.cz - největší server pro podnikatele v ČR [online]. Copyright © 2007 [cit. 30.10.2021]. Dostupné z: <<https://www.podnikatel.cz/clanky/rady-pro-spravne-zalohovani-kttere-vam-zachrani-hodiny-vasi-prace/>>

[4] Znáte zálohovací pravidlo 3 - 2 - 1?. DataHelp: Záchrana a obnova smazaných a poškozených dat [online]. Copyright © 2021, Všechna práva vyhrazena. [cit. 30.10.2021].
Dostupné z: <<https://www.datahelp.cz/clanky/znate-zalohovaci-pravidlo-3--2-1>>

[5] Types of Backup: Full, Differential, and Incremental | Spanning. Cloud-to-Cloud SaaS Backup: G Suite, Microsoft 365 and Salesforce [online]. Copyright © 2021 Spanning Cloud Apps, LLC. All Rights Reserved. Various trademarks held by their respective owners. [cit. 08.11.2021]. Dostupné z: <<https://spanning.com/blog/types-of-backup-understanding-full-differential-incremental-backup/>>

[6] Types of Backup Explained: Full, Incremental, Differential, etc.. Data Backup information, news and tips - SearchDataBackup [online]. Copyright © 2021 [cit. 08.11.2021].
Dostupné z: <<https://searchdatabackup.techtarget.com/feature/Full-incremental-or-differential-How-to-choose-the-correct-backup-type>>

[7] Typy zálohování | Nero BackItUp. Nero BackItUp Help [online].]. Copyright © 2021 [cit. 08.11.2021]. Dostupné z: <<http://nerobackitup.helpmax.net/cs/nero-backitup/obrazovka-nastaveni-zalohovani/typy-zalohovani/>>

[8] Ask a Carbonista: What is hybrid backup and recovery? Carbonite.com [online]. Copyright © 2016 [cit. 09.11.2021]. Dostupné z: <<https://www.carbonite.com/blog/article/2016/02/ask-a-carbonista-what-is-hybrid-backup-and-recovery>>

[9] PRESTON, G. Enterprise systems backup and recovery: a corporate insurance policy. Boca Raton: CRC Press, c2009, xix, 306 s. ISBN 14-200-7639-6.

[10] HRADEC, Přemysl. Typy záloh. [online]. [cit. 09.11.2021]. Dostupné z: <<http://www.odvirovani.cz/zalohovani.html>>

[11] Jak a kam zálohovat data. Počítačové Tipy Kupka - Těrlicko. Copyright © 2012-2021. [cit. 10.11.2021] Dostupné z: <http://servispckupka.cz/jak_a_kam_zalohovat_kam_zalohovat_data.php>

[12] KLOUDA, Dušan. „Učíme účetní programy, aby si mezi sebou povídaly“. *Bulletin Komory certifikovaných účetních: legislativa - komentáře - informace*. 2021, č. 1/2021, s. 36-38. Praha: Komora certifikovaných účetních, [2004]. ISSN 2336-3576.

[13] Co je to pásková jednotka?. Netinbag-Answer frequently asked questions simply and clearly. [online]. Copyright © [cit. 11.11.2021]. Dostupné z: <<https://www.netinbag.com/cs/technology/what-is-a-tape-drive.html>>

[14] HDD (Hard Disk Drive) Pevný disk - ManagementMania.com. [online]. Copyright © 2011 [cit. 11.11.2021]. Dostupné z: <<https://managementmania.com/cs/hdd-hard-disk-drive-pevny-disk>>

[15] Co je to Flash disk? IT-Slovník.cz team [online]. Copyright © 2008-2021 [cit. 11.11.2021]. Dostupné z: <<https://www.it-slovník.cz/pojem/flash-disk>>

[16] Bennet, H. The Authoritative HD DVD FAQ [online]. 2021, [cit. 12.11.2021]. Dostupné z URL: <<http://www.emedialive.com/Articles/ReadArticle.aspx?ArticleID=11629>>

[17] Zálohování online pro obyčejné uživatele - Lupa.cz. Lupa.cz - server o českém Internetu [online]. Copyright © 1998-2021 [cit. 15.11.2021]. Dostupné z: <<https://www.lupa.cz/clanky/zalohovani-online-pro-obycejne-uzivatele/>>

[18] Tajemství Cloudu odhaleno - prozradíme Vám, co je to Cloud. Microsoft 365 Vaše online kancelář - hod'te starosti s IT za hlavu [online]. Copyright © 2021, Všechna práva vyhrazena. [cit. 30.10.2021]. Dostupné z: <<https://cloudforce.cz/tajemstvi-cloudu-odhaleno/>>

[19] Vyberte si ten pravý tarif Google One. Google One. [online]. [cit. 30.10.2021]. Dostupné z: <https://one.google.com/storage?i=m&utm_source=drive&utm_medium=web&utm_campaign=g1_widget_normal#upgrade>

[20] Google One - Terms of Service. Google One. [online]. [cit. 30.10.2021]. Dostupné z: <<https://one.google.com/terms-of-service>>

[21] Ceny a plány cloudového úložiště – Microsoft OneDrive. [online]. [cit. 30.10.2021]. Dostupné z: <<https://www.microsoft.com/cs-cz/microsoft-365/onedrive/compare-onedrive-plans?activetab=tab:primaryr1>>

[22] Choose the right Dropbox for you. Dropbox. [online]. [cit. 30.10.2021]. Dostupné z: <<https://www.dropbox.com/plans>>

[23] Kurzy devizového trhu - Česká národní banka. [online]. Copyright © ČNB 2021 [cit. 30.10.2021]. Dostupné z: <<https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/devizovy-trh/kurzy-devizoveho-trhu/kurzy-devizoveho-trhu/>>

[24] Zálohování dat (NÁVOD). Alza.cz [online]. [cit. 01.11.2021]. Dostupné z: <<https://www.alza.cz/zalohovani-dat>>

- [25] Jak zálohovat data ve firmě - čtyři návody - Linux E X P R E S. Linux E X P R E S [online]. Copyright © 2021 CCB, spol. s r. o., všechna práva vyhrazena. [cit. 25.11.2021]. Dostupné z: <<https://www.linuxexpres.cz/praxe/zalohovani-dat-4-strategie-pro-firemni-bezpecnost>>
- [26] Zálohování dat. POHODA - ekonomický a informační systém [online]. Copyright © 2021 STORMWARE s.r.o. [cit. 01.12.2021]. Dostupné z: <https://www.stormware.cz/prirucka-pohoda-online/Zakladni_dovednosti/Zalohovani_dat/>
- [27] 13. 1 Záloha dat - PREMIER system - manuál - PREMIER. PREMIER system - manuál - PREMIER system - manuál - PREMIER [online]. [cit. 01.12.2021] Dostupné z: <<https://manual.premier.cz/pages/viewpage.action?pageId=1442214>>
- [28] Backup and Recovery. SAP Help Portal. [online]. [cit. 01.12.2021]. Dostupné z: <<https://help.sap.com/viewer/c4d7c773af4a4e5dbebb6548d6e2d4f4/1.0.12/en-US/e1521c5cbb571014a9c9826c5c3655b5.html>>
- [29] Zálohy - Společné kapitoly – Asseco Solutions. IIS Windows Server [online]. [cit. 01.12.2021]. Dostupné z: <https://forum.helios.eu/orange/doc/cs/Z%C3%A1lohy_-_Spole%C4%8Dn%C3%A9_kapitoly>
- [30] Zálohování a obnova dat. ABRA Help [online]. [cit. 01.12.2021]. Dostupné z: <https://help.abra.eu/cs/21.3/G1/Content/PartS_Administrace/vecny_obsah_administrace_zalohovani_obnova.htm>
- [31] Zálohování do Cloudu | HELIOS. Helios [online]. Copyright ©2021 [cit. 01.12.2021]. Dostupné z: <<https://www.helios.eu/zalohovani-do-cloudu>>
- [32] Jak na rychlý přenos dat do nového účetního programu | Money Blog. Účetní a podnikový informační systém | Money [online]. Dostupné z: <<https://money.cz/novinky-a-tipy/ucetnictvi-2/jak-co-nejjednoduseji-zaridite-prenos-dat-do-noveho-ucetniho-programu/>>
- [33] POHODA - ekonomický a informační systém [online]. Copyright © [cit. 30.10.2021]. Dostupné z: <<https://www.stormware.cz/download/Prechod-na-program-POHODA.pdf>>
- [34] DataBridgе: Technology to Transfer Data Securely and Efficiently Between Terminals Connected to Different Networks | NTT Technical Review. NTT Technical Review [online]. [cit. 08.11.2021]. Dostupné z: <<https://www.ntt-review.jp/archive/ntttechnical.php?contents=ntr201501ra2.html>>
- [35] SCHIFFER, Vladimír. *Aktuality z vedení a kontroly účetnictví*. Praha: Linde, 2008. Praktické ekonomické příručky. ISBN 978-80-7201-721-8.
- [36] PEŠTUKA, Jaroslav. *Účetnictví ve veřejném sektoru: stav k ...* Praha: Eurounion Praha, 2008-. ISBN 978-80-7317-070-7.
- [37] ČESKO. Zákon č. 563/1991 Sb. Ze dne 31.12.1991 o účetnictví. In: *Sbírka zákonů české republiky*. 1991, částka 107.

- [38] MRKOSOVÁ, Jitka. *Účetnictví 2020: učebnice pro SŠ a VOŠ*. Brno: Edika, 2020. Daně a účetnictví (Edika). ISBN 978-80-266-1514-9.
- [39] ŠTOHL, Pavel. *Učebnice účetnictví 2015: pro střední školy a pro veřejnost. Šestnácté, upravené vydání*. Znojmo: Pavel Štohl, 2015. ISBN 978-80-87237-81-6.
- [40] Archivace účetních dokladů - Portál POHODA. Informace pro účetní a podnikatele - Portál POHODA [online]. Copyright © 2012 STORMWARE s.r.o. Jakékoliv užití obsahu včetně převzetí a šíření článků a fotografií je bez souhlasu STORMWARE s.r.o. zakázáno. [cit. 25.12.2021]. Dostupné z: <<https://portal.pohoda.cz/dane-ucetnictvi-mzdy/ucetnictvi/archivace-ucetnich-dokladu/>>
- [41] Česko. Zákon č. 235/2004 Sb. ze dne 23.04.2004 o dani z přidané hodnoty. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2004, částka 78/2004.
- [42] Česko. Zákon č. 586/1992 Sb. ze dne 18.12.1992 České národní rady o daních z příjmů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1992, částka 117/1992.
- [43] Evidenční list důchodového pojištění prý nepotřebujete. To je omyl, určitě ho nevyhazujte! Finance.cz - daně, banky, kalkulačky, spoření, kurzy měn [online]. [cit. 18.12.2021]. Dostupné z: <<https://www.finance.cz/494404-eldp/>>
- [44] Co by měly obsahovat evidenční listy OOPP? | BOZPinfo.cz. BOZPinfo - Časopis JOSRA [online]. Copyright © 2002 [cit. 18.12.2021]. Dostupné z: <<https://www.bozpinfo.cz/co-mely-obsahovat-evidencni-listy-oopp/>>
- [45] Obchodní společnosti a družstva. | Publi.cz. Code Creator [online]. Copyright © 2011-2022 [cit. 19.01.2021]. Dostupné z: <<https://publi.cz/books/375/06.html>>
- [46] Česko. Zákon č. 499/2004 Sb. ze dne 23.09.2004 o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2004, částka 173/2004.
- [47] Vše o archivaci dokumentů: doby, zákon, typy | OFFICEO.cz | Kancelářské potřeby [online]. Copyright © 1996 [cit. 20.01.2022]. Dostupné z: <<https://www.officeo.cz/vse-o-archivaci-firemnich-dokumentu/>>
- [48] Účetní průvodce pro podnikatele: Archivace účetních dokladů | Průvodce podnikáním | ČSOB. Průvodce podnikáním | ČSOB [online]. Copyright © 2022 ČSOB [cit. 19.01.2022]. Dostupné z: <<https://www.pruvodcepodnikanim.cz/clanek/archivace-ucetnich-dokladu/>>
- [49] Jak na skartaci správně a podle zákona. Vítejte v 602 [online]. Copyright © 2022 602 [cit. 19.01.2022]. Dostupné z: <<https://www.602.cz/blog/jak-na-skartaci-spravne-a-podle-zakona>>