

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ

**Zpracování podkladů pro praktickou část distanční opory pro práci
v Excelu**

Anna Zelenková

Bakalářská práce
2009

UNIVERSITY OF PARDUBICE
FACULTY OF ECONOMICS AND ADMINISTRATION

**Processing basic data for practical part of distance support for work
in Excel**

Anna Zelenková

Bachelor work
2009

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav systémového inženýrství a informatiky
Akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Anna ZELENKOVÁ**
Studijní program: **B6209 Systémové inženýrství a informatika**
Studijní obor: **Informatika ve veřejné správě**

Název tématu: **Zpracování podkladů pro praktickou část distanční opory
pro práci v Excelu.**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Přehled funkcí
Návrh ukázkových smysluplných příkladů
Řešení příkladů - logický postup, grafické znázornění
Ukázka řešení příkladu v Excelu

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

Benáčanová H. Tvorba aplikací v MS Excel. Praha : Oeconomica, 2007

ISBN 978-80-245-1271-6

Bříza V. Excel 2007 : podrobný průvodce. Praha : Grada, 2007 ISBN

978-80-247-1965-8

Zdroje na internetu

Vedoucí bakalářské práce:


Ing. Hana Jonášová, Ph.D.

Ústav systémového inženýrství a informatiky

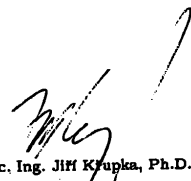
Datum zadání bakalářské práce: **6. října 2008**

Termín odevzdání bakalářské práce: **1. května 2009**


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.


doc. Ing. Jiří Krupka, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 6. října 2008

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Pardubickou univerzitou v Pardubicích na jejích internetových stránkách.

V Kladně dne 15.8.2009

Anotace

Tato práce se zabývá využitím programu MS Excel v praxi s použitím základních i složitějších funkcí. Je zde stručně popsána teorie Excelu od počátků jeho vývoje až po verzi Excel 2007 a uvedeny základní pojmy, přes funkce, vzorce, adresace, aj.

Tato forma práce s využitím funkcí programu MS Excel zjednoduší, zpřesní a zrychlí činnost administrativních pracovníků.

Klíčová slova

Funkce v příkladech, MS Excel v praxi, úprava údajů, vzorce v příkladech

Abstract

This dissertation work deals with utilization of MS Excel programme in practice and its usage of basic as well as advanced functions. Is briefly described theory and history of MS Excel programme throughout until the MS Excel 2007 in individual chapters there are explained basic concepts, formatting, functions, formulas, etc.

In both cases we proved that usage and taking advantage of MS Excel does simplify and accelerate work of clerical personnel.

Keyword

Function in exemplary, MS Excel in practices, data editing, formulas in exemplary

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Ing. Haně Jonášové za vedení a cenné odborné rady. Rodině, která mi pomáhala a podporovala celé studium.

Obsah

1	Úvod.....	12
2	Práce s programem Excel.....	13
3	Vzorce, funkce a adresace.....	14
3.1	Vzorce.....	14
3.1.1	Vytváření vzorce.....	14
3.1.2	Odkazovací operátor.....	14
3.2	Funkce.....	14
3.3	Adresace.....	16
4	Chybové hlášky.....	17
5	Vyhledávací funkce.....	18
5.1	Index.....	18
5.2	Pozvyhledat.....	19
5.3	Svyhledat.....	20
5.4	Zvolit.....	20
6	Textové funkce.....	22
6.1	Opakovat.....	22
6.2	Pročistit a vyčistit.....	22
6.3	Délka.....	23
6.4	Velká, malá, velká2.....	23
6.5	Zleva, zprava.....	24
6.6	Část.....	25
6.7	Nahradit a dosadit.....	26
6.8	Najít, hledat.....	27
7	Ostatní funkce.....	28
7.1	Když.....	28
7.2	ABS.....	28
7.3	Countif.....	29
8	Datum a čas.....	30
8.1	Kalendářní systém 1900 nebo 1904.....	30
8.2	Pořadová čísla času.....	30
8.3	Zadávání data a času.....	30
9	Pokyny pro práci s příklady.....	32

9.1	Příklad I.....	33
9.1.1	Pole Adresa v kategorii Oprávněný	35
9.1.2	Pole Právní zástupce v kategorii Oprávněný.....	36
9.1.3	Pole Jednací číslo v kategorii Oprávněný	37
9.1.4	Pole Dokumenty v kategorii Oprávněný	38
9.1.5	Pole Jméno v kategorii Dlužník	39
9.1.6	Pole Bydliště v kategorii Dlužník	40
9.1.7	Pole Příslušný soud v kategorii Dlužník	41
9.1.8	Pole Číslo usnesení v kategorii Dlužník	42
9.2	Příklad II.....	43
9.2.1	Pole Identifikační Skupina	46
9.2.2	Pole Cena s DPH	47
9.2.3	Pole Výrobce a pomocná tabulka Výrobce	48
9.2.4	Pole Banka.....	49
9.2.5	Pole Výdej.....	50
9.3	Příklad III.....	51
9.3.1	Pole Jméno a Příjmení.....	53
9.3.2	Pole Kontrola RČ	54
9.3.3	Pole Datum narození	55
10	Závěr.....	56
11	Použitá literatura	57
Příloha CD		

Tabulky

1.	Tabulka - Absolutní a relativní adresace.....	16
2.	Tabulka - Funkce INDEX.....	19
3.	Tabulka – Funkce POZVYHLEDAT.....	20
4.	Tabulka - Funkce ZVOLIT.....	21
5.	Tabulka - Funkce OPAKOVAT.....	22
6.	Tabulka - Funkce PROČISTIT.....	22
7.	Tabulka - Funkce VYČISTIT.....	23
8.	Tabulka - Funkce DÉLKA.....	23
9.	Tabulka - Funkce VELKÁ.....	23
10.	Tabulka - Funkce MALÁ.....	24
11.	Tabulka -Funkce VELKÁ2.....	24
12.	Tabulka - Funkce ZLEVA.....	25
13.	Tabulka - Funkce ZPRAVA.....	25
14.	Tabulka - Funkce ČÁST.....	25
15.	Tabulka -Funkce DOSADIT.....	26
16.	Tabulka - Funkce NAHRADIT.....	26
17.	Tabulka – Funkce NAJÍT.....	27
18.	Tabulka - Funkce HLEDAT.....	27
19.	Tabulka - Funkce KDYŽ.....	28
20.	Tabulka – List Přehled soubor Bp – praktická část 1.xlsx.....	34
21.	Tabulka s opravenou kategorií Oprávněný.....	35
22.	Tabulka s upravenou kategorií Právní zástupce.....	36
23.	Tabulka s upravenou kategorií Jednací číslo.....	37
24.	Tabulka s doplněnou kategorií Dokumenty.....	38
25.	Tabulka s opravenou kategorií Jméno.....	39
26.	Tabulka s upravenou kategorií Bydliště.....	40
27.	Tabulka s doplněnou kategorií Soud.....	41
28.	Tabulka s doplněnou kategorií Číslo usnesení.....	42
29.	Tabulka - List Přehled soubor Bp – praktická část 2.xlsx.....	44
30.	Tabulka - List Faktury soubor Bp – praktická část 2-1.xlsx.....	45
31.	Tabulka s upravenou kategorií Indikační skupina.....	46
32.	Tabulka s doplněnou kategorií Cena s DPH.....	47

33. Pomocná tabulka Výrobce s doplněnými údaji o počtu výrobků jednotlivých výrobců	48
34. Tabulka Faktury s doplněnými názvy bank	49
35. Tabulka List Výdej s příkladem sestavy vydaných léčiv	50
36. Tabulka - List Přehled soubor Bp – praktická část 3.xlsx.....	52
37. Tabulka z listu Jméno a příjmení	53
38. Tabulka z listu Kontrola RČ.....	54
39. Tabulka z listu Datum narození	55

1 Úvod

Současná doba je charakterizována schraňováním a zpracováváním velkého množství dat a údajů s mnoha odvětví lidské činnosti. Na správnosti a přehlednosti dat soustředěvaných do méně či více rozsáhlých databází a databázových systémů je závislá další činnost z nich plynoucí. Sestavování přehledů, adresářů, položkových seznamů a dalších tabulkově uspořádaných záznamů hodnot a údajů se stává každodenní nezbytností pro správní subjekty, pro sféru komerční i veřejnou. Vzhledem k trvale strmě rostoucímu počtu strojově zpracovávaných údajů se zvyšují nároky na jejich kompletnost, přehlednost a přesnost.

Pro zpracování tabelárně uspořádaných dat existuje celá řada softwarových nástrojů a aplikací, program Excel společnosti Microsoft je však pro svou univerzálnost a poměrně jednoduše osvojitelnou obslužnost právem řazen mezi nejrozšířenější a nejoblíbenější. Schopnost zpracovávat textové stejně jako číselné údaje pomocí pochopitelných a nepříliš složitých funkcí předurčuje program k jeho širokému nasazení právě pro potřeby souhrnných výpočtů a přehledů vytvářených ze zdrojových tabulek a databází. Výstupy upravované uživateli mají požadovanou vypovídací hodnotu, lze je použít i jako vstupy pro další operace, jednotlivé přehledy je též možné mezi sebou kombinovat a doplňovat na základě zvládnutí základních operací a funkcí programu.

Cílem této práce je využití Excelu jako nástroje pro praktickou část distanční opory studentů, jako účinného pomocníka při získávání informací a úpravě dat ze zadaných zdrojů. Nástroje, který umí zjednodušit, zpřesnit a zrychlit opakující se rutinné operace, prováděné při práci se získávanými a upravovanými daty.

Práce je sestavena pro praktické používání programu MS Excel 2007, pokusná data v příkladových tabulkách se snaží maximálně přiblížit skutečnosti. Pro demonstraci práce s funkcemi Excelu jsou vybrány nejfrekventovanější funkce průřezem přes nejčastěji používané kategorie. Jednotlivá funkční podtémata jsou podrobena teoretickému úvodu a popisu funkčnosti s následnou praktickou ukázkou.

2 Práce s programem Excel

Excel je ideální nástroj v případě, kde je potřeba přehledně zpracovat číselné či textové údaje formou tabulek, grafů či analýz. Ať už je využíván Excel jako kniha jízd, záznamník cyklistických tras nebo k vytvoření přehledného tréninkového plánu, záznamu spotřebovaných kalorií během dne, přehledných seznamů prodaného zboží, či k provádění analýz podnikových dat, je možné za pomoci triviálních postupů navrhnout a vytvořit příslušné tabulky. Provedení skvělého vizuálního výsledku je uživatelsky jednoduché. Excel nabízí nepřeberné množství variant, jak data převést prezentačně přijatelné do podoby. Uživatel pak zadává jen požadovaná data, o zbylé operace se ve velké míře postará aplikace Excel sama, uživatel v řadě případů jen odsouhlasí navržený postup. Ovládací prvky programu Excel jsou uspořádány v přehledných nabídkách pásů nástrojů programu Excel.[6]

Excel je tabulkový kalkulátor - provádí operace a výpočty s údaji, které se zadávají do buněk na jednotlivých listech pracovního sešitu. Výpočty mohou být jednoduché, Excel usnadňuje a urychluje práci s velkými rozsahy údajů nebo složitějšími operacemi. Kromě základních funkcí Excelu, je možné pracovat s dalšími modely[2]:

- Databáze
- Grafy
- Analýzy

Do jednotlivých buněk tabulky je možné zadávat textové údaje, čísla nebo vzorce. Volby formy zápisu určují vzhled a význam tabulek. Po spuštění programu Excel je vždy vybráno políčko v levém horním rohu, které je označeno jako A1. Políčko je zvýrazněno silným orámováním. Je možné vybrat pomocí myši nebo kurzorových šipek kterékoliv jiné políčko a začít do něj zadávat informace.[6]

3 Vzorce, funkce a adresace

3.1 Vzorce

Vzorce jsou srdcem a duší tabulkového procesoru a Microsoft Office Excel 2007 nabízí prostředí, v němž lze vytvářet vzorce složité i jednodušší. Několik základních aritmetických operátorů přemění list s tabulkou na velmi výkonný výpočetní nástroj.[7]

3.1.1 Vytváření vzorce

Každý vzorec začíná znaménkem rovná se „=“ nebo plus „+“ nebo minus „-“ a pokračuje v zadávání hodnot a znaků nebo symbolů¹, s jejichž pomocí chcete získat výsledek. Hodnoty se zadávají od vzorce buď přímo, nebo pomocí odkazů na buňky, které tyto hodnoty obsahují.[6]

3.1.2 Odkazovací operátor

: (dvojtečka) – Operátor oblasti. Vytvoří jediný odkaz na všechny buňky, které se nacházejí mezi dvěma odkazy (B5:B15).

; (středník²) - Operátor sjednocení. Zkombinuje více odkazů na buňky nebo oblasti do jediného odkazu (SUMA(B5:B15;D5:D15)).

„kostička“ (jediná mezera) - Operátor průniku. Vytvoří odkaz na buňky, které jsou společné dvěma odkazům (B7:D7 C6:C8). [6]

Pro vytvoření vzorce je lepší použít odkazy na jednotlivé buňky nebo oblasti buněk. Při změnách vstupních hodnot jsou pak tyto měněny v odkazovaných buňkách a ne v buňkách s funkcemi či vzorci. Označené oblasti pak dále Excel může použít nejen do jednoho, ale i do více vzorců. Je to výhodné - při změně obsahu buňky se hodnota změní ve všech používaných buňkách. Takto jde propojovat buňky i v jiném listu, než aktivním. Vytvořenou tabulku vzorců je možno pro usnadnění práce kopírovat.

3.2 Funkce

Funkce je předefinovaný vzorec. Řada funkcí Excelu je zkrácenou verzí často používaných vzorců. Výhoda použití funkcí oproti vzorcům je zřetelná při porovnání vzorce pro sečtení hodnot v buňkách A1 až A10:

=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10

s funkcí SUMA(), která provede tentýž součet:

=SUMA(A1:A10).

¹ „+“ sčítání, „-“ odčítání, „/“ dělení, „*“ násobení, „%“ procenta, „&“ řetězení textu, „^“ mocnění, „=“ rovno, „>“ větší než, „<“ menší než, „>=“ větší nebo rovno, „<=“ menší nebo rovno, „<>“ není rovno

² V anglické verzi programu Excel se používá čárka.

Pomocí funkce SUMA je zápis mnohem kratší, snadněji čitelný a jeho vytváření je jednoduché. Některé funkce v Excelu provádějí i složité výpočty.[7]

Syntaktický zápis všech funkcí má jednotnou formu. Za uvozovacím znaménkem - rovnítkem „=“, plusem „+“ nebo mínusem „-“ je uveden název funkce, za níž následuje sada argumentů uzavřených v závorkách (v předchozím příkladu je A1:A10 argumentem funkce SUMA.) Zapomenutou uzavírací závorku při zápisu funkce přidá Excel sám po stisknutí klávesy Enter v případě, že je zřejmé, kam má být závorka umístěna.[7]

Funkce v Excelu jsou sdruženy do kategorií:

- Matematické – např. SUMA, SOUČIN, MOD, KOMBINACE, ZAOKROUHLIT
- Finanční – např. BUDHODNOTA, PLATBA
- Pro práci s datem a časem – např. DNES, DEN, MĚSÍC, NYNÍ, HODINA
- Statistické – např. MAX, MIN, PRŮMĚR
- Databázové – např. DMAX, DSUMA, DPOČET
- Vyhledávací – např. SVYHLEDAT, INDEX
- Informační – např. JE.PRÁZDNÉ
- Logické – např. KDYŽ, A, NEBO, NE
- Textové – např. DÉLKA, PROČISTIT, VYČISTIT, HLEDAT [2]

3.3 Adresace

Každá buňka má v rámci sešitu svou unikátní adresu. Adresa buňky na listu je dána její pozicí neboli souřadnicí. Adresa buňky je neměnná a jednotlivé buňky z listu nelze odstranit. Při odstranění sloupce D se na jeho místo přesune sloupec E a získá jeho adresu. Na konec tabulky se přidá nový sloupec, který získá adresu IV. Podobné je to se vkládáním sloupců. V takovém případě se poslední sloupec z listu odstraní. Zde nastává problém v momentě existence dat v posledním sloupci listu při pokusu přidat nový sloupec. Excel by data v posledním sloupci odstranil, což by zapříčinilo jejich ztrátu. Proto je tato operace chráněna chybovým hlášením.[9]

V české verzi Excelu se listům automaticky přiřazují názvy List1, List2, atd. Název listu je možné několika způsoby změnit. Nejjednodušší přejmenování je poklepaním na záložku listu, přepis podsvíceného jména listu a potvrzením klávesou Enter. Další možnosti jsou pak kliknutí pravým tlačítkem myši na název listu a výběr příkazu Přejmenovat nebo kliknutí na tlačítko Formát na pásu nástrojů Domů a výběr příkazu Přejmenovat list. Název listu může obsahovat mezery i znaky s diakritikou, ale maximální délka názvu včetně mezer je limitována počtem 31 znaků. Sešit může obsahovat neomezeně listů, ale jejich názvy musí být unikátní. Název listu se stává součástí adresy buňky v rámci pracovního sešitu; od adresy buňky je oddělen symbolem vykřičníku „!“ – List1!A1. [9]

Existují čtyři způsoby adresace buněk – relativní, absolutní, uzamčení řádku a uzamčení sloupce (smíšená uzamčení). Mezi adresacemi je podstatný rozdíl projevující se při kopírování výrazů. Obsahuje-li výraz relativní adresaci, uzpůsobuje se při kopírování adresace buněk ve směru pohybu. Při absolutní nebo smíšeném uzamčení se tato adresa zcela nebo částečně neupravuje (viz obrázek, kde kopírujeme buňku D3 a G3 na další tři buňky). Absolutní adresace příslušné souřadnice se nastaví doplněním znaku \$ před souřadnici, např. \$A\$3. Absolutní a relativní adresaci lze navzájem kombinovat; v tomto případě jde o adresaci smíšenou. Tak např. A\$3 by postačovalo k dosažení shodného výsledku podle obrázku.[10]

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2				Relativní			Absolutní	
3	10	1		10	=A3*B3		10	=\$A\$3*B3
4		2		0	=A4*B4		20	=\$A\$3*B4
5		3		0	=A5*B5		30	=\$A\$3*B5
6		4		0	=A6*B6		40	=\$A\$3*B6

1. Tabulka - Absolutní a relativní adresace

4 Chybové hlášky

Při práci se v buňce může objevit hláška v případě snahy o zpracování údajů, s kterými funkce nebo vzorec Excelu neumí pracovat. Znalost významu jednotlivých chybových hlášek usnadňuje orientaci při ladění výpočetních procesů s daty v Excelu, proto jsou zde uvedeny jako doplnění nezbytného teoretického minima.[7]

- #DIV/0! Pokus o dělení nulou. Tato chyba nastane obvykle v případě, že vytvořený vzorec odkazuje na prázdnou buňku v děliteli.
- #NÁZEV? Zadaný název ve vzorci neexistuje. Může jít i o nepřesně zadaný nebo odstraněný název. Toto chybové hlášení zobrazí Excel rovněž v případě, textový řetězec není uveden v uvozovkách.
- #HODNOTA Zadaný matematický vzorec odkazuje na textový záznam.
- #REV! Oblast buněk, jejichž odkazy jsou zahrnuty ve vzorci je vymazána.
- #N/A Není k dispozici žádná informace pro zamýšlený výpočet. Při vytváření modelu lze do buňky zadat #N/A jako označení očekávaných dat. Každý vzorec obsahující odkaz na buňky s hodnotou #N/A vrátí chybovou hodnotu #N/A.
- #NUM! Je zadán neplatný argument do funkce tabulky. Tato chybová hodnota může rovněž označovat výsledek vzorce, který je příliš velký nebo příliš malý na to, aby byl v tabulce vyjádřen.
- #NULL! Ve vzorci je zahrnut prostor mezi dvěma oblastmi, které nemají žádné společné buňky. [7]

5 Vyhledávací funkce

Vyhledávací funkce se používají pro vyhledávání hodnoty v určité buňce podle polohy buňky v tabulce či databázi, a to podle zadaného sloupce či řádku nebo podle obsahu buňky.[3]

5.1 Index

Vrátí hodnotu (nebo odkaz na hodnotu) z tabulky nebo oblasti. [4]

Funkce INDEX má dvě formy: maticovou formu, jež vrací hodnotu a formu odkazu, jež vrací odkaz na buňku. Tyto funkce mají následující podobu: [7]

=INDEX(pole; řádek; sloupec)

=INDEX(odkaz; řádek; sloupec; oblast)

Obě formy funkce INDEX mají zajímavou vlastnost. V rámci formy odkazu lze uvést několik nesouvislých oblastí listu jako vyhledávací oblast odkaz. Pomocí maticové formy lze jako výsledek získat místo jedné buňky celou oblast buňky.[4]

Při práci s funkcí INDEX je třeba dodržet následující pravidla:

Při zadání hodnoty 0 jako argumentu řádku nebo sloupce, vrátí funkce INDEX odkaz na celý řádek či sloupec.[4]

Jako argument odkaz lze zadat jednu či více oblastí. Každá oblast musí mít obdélníkový tvar a může obsahovat čísla, text nebo vzorce. Pokud spolu oblasti nesousedí, je nutné uvést argument odkaz v závorkách. [4]

Argument oblast se uvádí pouze v případě, že do argumentu odkaz se zadává více než jedna oblast. Argument oblast určuje, kde budou uplatněny argumenty řádek a sloupec. První oblast určená v argumentu odkaz je označena jako 1, druhá oblast jako 2 atd.[7]

Funkce index je vhodná pro přenášení složitých vzorců mezi buňkami listů a tabulek bez nutnosti je opisovat.[4]

Při použití této funkce se získávají hodnotu buněk určené argumenty sloupec a řádek v poli zadaném při sestavování funkce.

Funkce - INDEX

	A	B
1	Data	Data
2	Auto	Vlak
3	Moto	Letadlo
	Vzorec	Popis - výsledek
	=INDEX(C6:C7;1;1)	Hodnota v prvním řádku a prvním sloupci = Auto

2. Tabulka - Funkce INDEX

5.2 Pozvyhledat

Vrátí relativní pozici prvku v oblasti, který odpovídá specifikované hodnotě.[4]

Funkce POZVYHLEDAT úzce souvisí s funkcí ZVOLIT. Zatímco funkce ZVOLIT však vrací položku polohu v seznamu určenou argumentem index, funkce POZVYHLEDAT vrací relativní polohu položky matice, jež odpovídá ručené hodnotě určené v pořadí.[7]

Parametry funkce POZVYHLEDAT mají tento význam:

Hledat. Hodnota, která se vyhledává v prohledávané tabulce a může obsahovat zástupné symboly „*“ a „?“.

Tabulka. Oblast obsahující prohledávanou tabulku.

Shoda. Celé číslo (-1, 0 nebo 1), které určuje úplnou shodu nebo nejbližší vyšší či nižší nalezenou hodnotu.

Má-li Shoda hodnotu 1, hledá POZVYHLEDAT největší hodnotu, která je menší nebo rovna hodnotě Hledat (Tabulka musí být uspořádána vzestupně). Má-li Shoda hodnotu 0, hledá POZVYHLEDAT první hodnotu, která se přesně rovná hodnotě Hledat. Má-li Shoda hodnotu -1, hledá POZVYHLEDAT nejmenší hodnotu, která je větší nebo rovna hodnotě Hledat

(Tabulka musí být uspořádána sestupně.) Neuvedeme-li parametr Shoda, předpokládá se 1.[4]

Funkce - POZVYHLEDAT

	A	B
1	Data	Data
2	Banány	25
3	Pomeranče	38
4	Jablka	40
5	Hrušky	41
	Vzorec	Popis - výsledek
	=POZVYHLEDAT(39;D16:D19;1)	Protože neexistuje přesná shoda, je vrácena poloha následující nejnižší hodnoty (38) v oblasti D16:D19. (2)
	=POZVYHLEDAT(41;D16:D19;0)	Poloha hodnoty 41 v oblasti D16:D19. (4)
	=POZVYHLEDAT(40;D16:D19;-1)	Vrátí chybu, protože oblast D16:D19 není seřazena sestupně. (#N/A).

3. Tabulka – Funkce POZVYHLEDAT

5.3 Svyhledat

Funkce SVYHLEDAT vyhledá hodnotu v prvním sloupci prohledávané tabulky a vrátí odpovídající hodnotu ze specifikovaného sloupce tabulky. Prohledávaná tabulka je uspořádána svisle, po sloupcích. [4]

Podobná funkce VVYHLEDAT vyhledá hodnotu v prvním řádku prohledávané tabulky a vrátí odpovídající hodnotu ze specifikovaného řádku tabulky.

5.4 Zvolit

Vrátí specifikovanou hodnotu ze seznamu hodnot (až 29) dodaných jako parametry.[4]

Pomocí funkce ZVOLIT lze získat položku ze seznamu hodnot. Do této funkce jsou zadány argumenty (index, hodnota1, hodnota2), přičemž funkce může obsahovat až 254 hodnot. Argument index představuje umístění seznamu, již se má vrátit, musí se jednat o kladné číslo a nesmí převyšovat počet prvků v listu. Funkce vrátí hodnotu prvku v seznamu, jenž se nachází v umístění určením argumentem index.[7]

Tato funkce obsahuje seznam různých hodnot (funkce, adresu buňku, číslo, text,...). Argumentem index určíme jakou hodnotu má tato buňka použít.

Funkce - ZVOLIT

	A	B
1	Data	Data
2	Zlato	Vlak
3	Stříbro	Letadlo
4	Bronz	Auto
5	Brambora	Kolo
	Vzorec	Popis - výsledek
	=ZVOLIT(2;A2;A3;A4;A5)	Hodnota z druhého argumentu A3 (Stříbro)
	=ZVOLIT(2;B2;B3;B4;B5)	Hodnota ze čtvrtého argumentu B5 (Kolo)

4. Tabulka - Funkce ZVOLIT

6 Textové funkce

Výjimkou z tvrzení, že výpočty lze provádět pouze číselnými hodnotami, jsou právě textové funkce. Jejich smyslem je text podle určitých pravidel seskupovat, rozdělovat, vyhledávat určitou posloupnost znaků, zjišťovat délku textu v buňce apod. [4]

Excel má vynikající sortiment funkcí listu, které manipulují s textem. Pro pohodlí uživatelů byla většina těchto funkcí zařazena v dialogovém okně Vložit funkci do kategorie text. Několik dalších funkcí, které jsou významné pro práci s textem, se nacházejí i v jiných kategoriích. [3]

6.1 Opakovat

Funkce OPAKOVAT opakuje textový řetězec (první řetězec) tolikrát, kolikrát uvede druhý parametr funkce. [4]

Funkce - OPAKOVAT

	A	B
1	Vzorec	Popis - výsledek
2	=OPAKOVAT("PA";3)	Zobrazí zadaný řetězec třikrát. (papapap)
3	=OPAKOVAT("+";7)	Zobrazí plus sedmkrát. (++++++)

5. Tabulka - Funkce OPAKOVAT

6.2 Pročistit a vyčistit

Prázdné znaky na začátku a na konci položek často zabraňují jejich správnému seřazení v listu nebo v databázi. Při použití textových funkcí k zpracování textu v listu, mohou mezery navíc zabránit správnému fungování vzorců. [7]

- PROČISTIT: odstraní z řetězce předaného jako parametr všechny mezery, kromě jediných mezer mezi slovy.[4]

Funkce - PROČISTIT

	A	B
1	Vzorec	Popis - výsledek
2	=PROČISTIT(" Dnes je krásný den ")	Odstraní mezery na začátku a konci textu ve vzorci (Dnes je krásný den)

6. Tabulka - Funkce PROČISTIT

Funkce VYČISTIT odstraní z textu všechny netisknutelné znaky, jako jsou tabulátory a kódy specifické pro program. Tato funkce je zvláště užitečná při importu dat z jiného programu nebo operačního systému, protože proces překladu často vloží netisknutelné znaky, jež se obrazují jako symboly nebo pole.[7]

- VYČISTIT: odstraní z řetězce všechny netisknutelné znaky. Tyto nesmyslné znaky se často objevují, když importujete určité typy dat. [4]

Funkce - VYČISTIT

	A	
1	Data	
2	ZNAK(7)\$"text"ZNAK(7)	
	Vzorec	Popis - výsledek
	=VYČISTIT(A2)	Odebere netisknutelný znak z výše uvedeného řetězce

7. Tabulka - Funkce VYČISTIT

6.3 Délka

Funkce DÉLKA vrátí počet znaků v položce. Argumentem může být číslo, řetězec v uvozovkách nebo odkaz na buňku. Nuly na konci jsou ignorovány.[7]

Funkce - DÉLKA

	A	
1	Data	
2	Zůstatek, PK	
3		
4	Jablka	
	Vzorec	Popis - výsledek
	=DÉLKA(A2)	Délka prvního řetězce(12)
	=DÉLKA(A2)	Délka prvního řetězce(0)
	=DÉLKA(A2)	Délka třetího řetězce, které obsahuje 5 mezer (11)

8. Tabulka - Funkce DÉLKA

6.4 Velká, malá, velká2

Tyto tři funkce pracují s velikostí znaků v textových řetězcích. Funkce VELKÁ a MALÁ převádějí všechna písmena v textových řetězcích na velká nebo malá. FunkceVELKÁ2 převede textový řetězec na formát, kdy jsou první písmena všech slov velká a ostatní jsou malá.[3]

- VELKÁ. Převede text na SAMÁ VELKÁ PÍSMENA

Funkce - VELKÁ

	A	
1	Data	
2	celkem	
3	zisk	
	Vzorec	Popis - výsledek
	=VELKÁ(A2)	Převede text prvního řetězce na velká písmena
	=VELKÁ(A3)	Převede text prvního řetězce na velká písmena

9. Tabulka - Funkce VELKÁ

- MALÁ. Převede text na malá písmena

Funkce - MALÁ

	A	
1	Data	
2	P. Spálený	
3	Koberec 3C	
	Vzorec	Popis - výsledek
	=MALÁ(A2)	Změní písmena v prvním řetězci na malá (p.spálený)
	=MALÁ(A3)	Změní písmena v prvním řetězci na malá (koberec 3c)

10. Tabulka - Funkce MALÁ

- VELKÁ2. Převede text na První Písmeno Ve Slově Velké, Ostatní Malá.

Funkce - VELKÁ2

	A	
1	Data	
2	dnes svítí SLUNÍČKO	
3	3 JAHODY	
4	76RozPočet	
	Vzorec	Popis - výsledek
	=VELKÁ2(A2)	První řetězec s prvními velkými písmeny (Dnes Svítí Sluníčko)
	=VELKÁ2(A3)	Druhý řetězec s prvními velkými písmeny (3 Jahody)
	=VELKÁ2(A4)	První řetězec s prvními velkými písmeny (76Rozpočet)

11. Tabulka -Funkce VELKÁ2

6.5 Zleva, zprava

Funkce ZLEVA vrátí zadaný počet znaků od počátku textového řetězce. Funkce ZPRAVA vrátí zadaný počet znaků do konce textového řetězce. Tyto funkce mají stejné argumenty: (text; znaky). Argument znaky určuje, kolik znaků má být vráceno z argumentu text.[7]

Pro potřebu výběru části textu z řetězce daného seznamu jmen, obsahujícího křestní jména a příjmení extrahují tyto funkce pouze příjmení nebo křestní jméno.[4]

- ZLEVA. Vrátí specifikované počet znaků od začátku řetězce.

Funkce - ZLEVA

	A	
1	Data	
2	Česká Republika	
3	Norsko	
	Vzorec	Popis - výsledek
	=ZLEVA(A2;5)	Prvních pět znaků v první řetězci (Česká)
	=ZLEVA(A3)	První znak v druhé řetězci (N)

12. Tabulka - Funkce ZLEVA

- ZPRAVA. Vrátí specifikované počet znaků od konce řetězce.

Funkce - ZPRAVA

	A	
1	Data	
2	Prodejní cena	
3	Číslo skladové položky	
	Vzorec	Popis - výsledek
	=ZPRAVA(A2;4)	Prvních čtyři znaky první řetězce (cena)
	=ZPRAVA(A3)	Poslední znak druhé řetězce (y)

13. Tabulka - Funkce ZPRAVA

6.6 Část

Pomocí funkce ČÁST lze extrahovat řady znaků z textového řetězce. Tato funkce používá argumenty (text; start; počet_znaků) [7]

- ČÁST. Vrátí specifikované počet znaků počínaje od uvedené pozice v řetězci.

Funkce - ČÁST

	A	
1	Data	
2	Tomáš Novák	
	Vzorec	Popis - výsledek
	=ČÁST(A2;1;5)	Pět znaků z uvedeného řetězce počínaje prvním znakem (Tomáš)
	=ČÁST(A2;7;20)	Dvacet znaků z uvedeného řetězce počínaje sedmým znakem (Novák)
	=ČÁST(A2;20;5)	Vrátí prázdný text, protože hodnota výchozího bodu je větší než délka ()

14. Tabulka - Funkce ČÁST

6.7 Nahradit a dosadit

Pro potřeby náhrady části textu jiným textem (při importu dat obsahujících hvězdičky, které je třeba změnit na jiné znaky). [4]

Funkce NAHRADIT a DOSADIT nahrazují původní řetězec novým textem. Funkce NAHRADIT nahrazuje jeden řetězec znaků jiným řetězcem znaků, přičemž jsou zadány argumenty (starý;start;znaky;nový)

- DOSADIT. Nahradí specifikovaný text v řetězci. Tato funkce se hodí, když víte, které znaky máte nahradit, ale neznáte jejich pozici.

Funkce - DOSADIT

	A	
1	Data	
2	Data o prodeji	
3	1.čtvrtletí 2008	
4	1.čtvrtletí 2011	
	Vzorec	Popis - výsledek
	=DOSADIT(A2;"prodeji";"nákladech")	Nahradí řetězec "prodeji" řetězcem "nákladech". (Data o nákladech)
	=DOSADIT(A3;"1";"2";"1")	Nahradí první výskyt znaku 1 znakem 2. (2.čtvrtletí 2008)
	=DOSADIT(A4;"1";"2";"3")	Nahradí třetí výskyt znaku 1 znakem 2. (2.čtvrtletí 2012)

15. Tabulka -Funkce DOSADIT

- NAHRADIT. Nahradí specifikovaný text v řetězci. Tato funkce se hodí, když víte, které znaky máte nahradit, ale neznáte jejich pozici.

Funkce - NAHRADIT

	A	
1	Data	
2	abcdefghijkl	
3	2009	
4	123456	
	Vzorec	Popis - výsledek
	=NAHRADIT(A2;6;5;"*")	Nahradí pět znaků počínaje šestým znakem (abce*k)
	=NAHRADIT(A3;3;2;"10")	Nahrdí poslední dvě číslice letopočtu 2009 číslicemi 10 (2010)
	=NAHRADIT(A3;1;3;"@")	Nahrdadí první tři znaky znakem @ (@456)

16. Tabulka - Funkce NAHRADIT

6.8 Najít, hledat

Pomocí funkcí NAJÍT a HLEDAT lze vyhledat umístění dílčího řetězce v rámci textového řetězce. Obě funkce vracejí pozici ručeného znaku v řetězci. (Excel odčítá k znakům i prázdné mezery a interakci.) Tyto dvě funkce pracují stejným způsobem, rozdíl mezi nimi spočívá v tom, že funkce NAJÍT rozlišuje malá a velká písmena a funkce HLEDAT povoluje zástupné znaky. Do obou funkcí jsou zadávány shodné argumenty: (co; kde; start). Volitelný argument start je užitečný, pokud argument kde obsahuje více než jeden výskyt argumentu co. Vynecháte-li argument start, Excel ohlásí první nalezený výsledek.[7]

Tyto funkce umožňují vyhledat počáteční pozici konkrétního podřetězce v řetězci.[4]

- NAJÍT. Najde podřetězec uvnitř jiného textu a vrátí počáteční pozici podřetězce. Můžete zadat i pozici, od níž se má hledat. Tato funkce nerozlišuje velká a malá písmena a nepodporuje použití zástupných symbolů.

Funkce - NAJÍT

	A	
1	Data	
2	Miriam Matoušková	
	Vzorec	Popis - výsledek
	=NAJÍT("M";A2)	Pozice prvního znaku M ve výše uvedeném řetězci (1)
	=NAJÍT("m";A2)	Pozice prvního znaku m ve výše uvedeném řetězci (6)
	=NAJÍT("M";A2;3)	Pozice prvního znaku M ve výše uvedeném řetězci počínaje třetím znakem (8)

17. Tabulka – Funkce NAJÍT

- HLEDAT. Najde podřetězec uvnitř jiného textu a vrátí počáteční pozici podřetězce. Můžete zadat pozici, od níž se má hledat. Tuto funkci použijte při prohledávání bez ohledu na velikost písmen, nebo když potřebujete použít zástupné symboly.

Funkce - HLEDAT

	A	
1	Data	
2	Parogenerátor	
3	Hrubá mzda	
4	sazba	
	Vzorec	Popis - výsledek
	=HLEDAT("e";A2;7)	Pozice prvního znaku "e" v prvním řetězci uvedeném výše počínaje 7.pozicí(8)
	=HLEDAT(A4;A3)	Pozice řetězce "sazba" v řetězci "Hrubá sazba" (7)
	=HLEDAT(A3;HLEDAT(A4;A3);5"tržba")	Nahradí řetězec "sazba" řetězcem "tržba" (Hrubá tržba)

18. Tabulka - Funkce HLEDAT

7 Ostatní funkce

7.1 Když

Vrátí určitou hodnotu, pokud je zadaná podmínka vyhodnocena jako PRAVDA, a jinou hodnotu, pokud je zadaná podmínka vyhodnocena jako NEPRAVDA.[6]

Používá se při testování hodnot a vzorců.

Podmínka je libovolná podmínka nebo výraz, který je vyhodnocen jako PRAVDA nebo NEPRAVDA. Například $A10=100$ je logický výraz. Pokud má buňka A10 hodnotu 100, je tento výraz vyhodnocen jako PRAVDA. V opačném případě je vyhodnocen jako NEPRAVDA. Jako tento argument lze použít libovolný relační výpočtový operátor.[6]

Ano je hodnota, která je vrácena, jestliže hodnota argumentu podmínka je PRAVDA. Je-li tento argument například textový řetězec V rámci rozpočtu a argument podmínka je vyhodnocen jako PRAVDA, zobrazí funkce KDYŽ text V rámci rozpočtu. Pokud je argument podmínka PRAVDA a argument ano je prázdný, vrátí tento argument hodnotu 0 (nula). V případě, že se zobrazí slovo PRAVDA, použije pro tento argument logickou hodnotu PRAVDA. Argument ano může být další vzorec.[6]

Ne je hodnota, která je vrácena, jestliže hodnota argumentu podmínka je NEPRAVDA. Je-li tento argument například textový řetězec Rozpočet překročen a argument podmínka je vyhodnocen jako NEPRAVDA, zobrazí funkce KDYŽ text Rozpočet překročen. Pokud je argument podmínka NEPRAVDA a argument ne je vynechán (za argumentem ano nenásleduje čárka), je vrácena logická hodnota NEPRAVDA. Je-li argument podmínka NEPRAVDA a argument ne je prázdný (za argumentem ano následuje čárka a uzavírací závorka), je vrácena hodnota 0 (nula). Argument ne může být další vzorec.[6]

Funkce - KDYŽ

	A		
1	Data		
2	50		
	Vzorec	Popis - výsledek	
	=KDYŽ(A2<=100;"V rámci rozpočtu"; "Rozpočet překročen	Pokud je výše uvedené číslo menší nebo rovno 100, zobrazí se text V rámci rozpočtu. V opačném případě zobrazí funkce text Rozpočet překročen.	

19. Tabulka - Funkce KDYŽ

7.2 ABS

ABS je jasnou funkcí, která dává absolutní hodnotu čísla.

Funkce ABS kladné číslo nemění. Absolutní hodnota například 8 je prostě 8. Výpočty absolutních hodnot fungují stejně dobře u celých čísel jako u zlomkových hodnot. Funkce se často používá k tomu, aby se zjistilo, jestli číslo není negativní, například finanční funkce Excelu někdy používá záporná čísla, při nečekané situaci – jako když se odčítá měsíční splátka půjčky – aby se viděla skutečnost, že se peníze vydávají z ruky. Pro předcházení zmatkům a pletení osoby, která si bude číst tabulkový procesor, se může použít právě funkce ABS.[1]

7.3 Countif

Funkce COUNTIF vyžaduje dva parametry: polohu buněk, které se počítají a kritérium, které buňka potřebuje splnit, aby byla počítána. Obsahuje argumenty oblast a kritérium.[1]

Argument kritérium je klíčem k odemčení opravdové síly funkce COUNTIF. Vzorec vrátí každou buňku v rozsahu, přesvědčí se, zda buňka kritérium splní a spočítá ji pouze v případě, že ho splní. S kritériem se může[1]:

- Otestovat, zda buňka odpovídá určité hodnotě
- Otestovat, zda je buňka větší nebo menší než určité číslo
- Otestovat, zda buňka odpovídá, nebo je větší či menší než číslo v jiné buňce
- Otestovat, zda buňka obsahuje text, který odpovídá jednoduchému vzoru

8 Datum a čas

Excel přiřazuje pořadové hodnoty dnům, hodinám, minutám a sekundám, což umožňuje provádění náročných aritmetických výpočtů s datem a časem. Základní datumovou jednotkou v Excelu je den. Každý den je zastoupen pořadovou kalendářní hodnotou. Základním datem představovaným pořadovou hodnotou 1 je neděle 1. ledna 1900. Zadané datum Excel zaznamená jako pořadovou hodnotu, jež představuje počet dnů mezi základním a zadaným datem. Datum 1. ledna 2008 má například v Excelu pořadovou hodnotu 39448, což je počet dnů mezi základním datem (1.ledna1900) a zadaným datem 1. ledna 2008. [7]

Čas je desetinná hodnota v rozmezí 0 a 1, jež představuje část dne uplynulou od jeho začátku – půlnoci – do stanovené doby. Poledne je tedy v Excelu zastoupeno hodnotou 0,5, protože rozdíl mezi půlnocí a polednem je přesně polovina dne. Kombinace data a času 6. října 2006 12:59:54 je v Excelu vyjádřena hodnotou 38996,54159, protože 6. října 2006 je den 38996 a rozdíl mezi půlnocí a 12:59:54 je 0,54159 z celého dne. [7]

8.1 Kalendářní systém 1900 nebo 1904

Excel ve skutečnosti podporuje dva kalendářní systémy: kalendářní systém 1900 a kalendářní systém 1904. Podle použitého systému v sešitu je nastaven základ data. Pro kalendářní systém 1900 se jako základ data používá 1. ledna 1900 a přiřazuje mu pořadové číslo 1. V kalendářním systému 1904 se jako základ data používá 2. ledna 1904. Standardně používá Excel pro Windows kalendářní systém 1900 a Excel pro Macintosh kalendářní systém 1904. Excel pro Windows podporuje kalendářní systém 1904 z důvodu kompatibility se soubory vytvořené v Excelu pro Macintosh. Kalendářní systém se volí v dialogovém okně Možnosti na stránce Výpočty zaškrtnutím políčka vybraného Kalendářního systému. [4]

8.2 Pořadová čísla času

Při práci s údaji vyjadřujícími čas je rozšířen prostě systém pořadových čísel data Excelu o desetinná místa. Excel pracuje s časem tak, že používá zlomky dne.

Pořadové číslo pro 1. červen 2001 je 37043. Poledne toho dne se vnitřně reprezentuje jako 37043,5. Pořadové číslo ekvivalentní jedné minutě je 0,0006944. [4]

8.3 Zadávání data a času

Ačkoli Excel zaznamenává data a čas jako pořadové kalendářní hodnoty, není nutné je tímto způsobem zadávat. Datum a čas lze do vzorců zadávat stejně jako jiné typy hodnot ve formátech, jež Excel automaticky uplatňuje. Pro zadávání kalendářních hodnot tímto způsobem se zapisuje datum v jednom z následujících formátů: m/d/rr, d-mmm-rr, d-mmm nebo mmm-rr. [7]

Neodpovídá – li položka žádnému z vestavěných formátů data a času, použijte Excel formát, jenž se dané položce nejvíce podobá. Zápis 1 pro vyvolá v buňce formátu zápisu 1. XII. V řádku vzorců se zobrazí 1.12.2008 (pokud je aktuální rok 2008), a tak lze datum snadněji upravovat. [7]

Podobně jako je tomu u zadávání data, nemusí se zadávat skutečná pořadová čísla času. Čas se zaznamenává do buněk pomocí příslušného formátu, který rozpozná čas: hh:mm:ss. [4]

Datum a čas se často kombinují. Dělá se to zadáním datumu pomocí některého z formátů data, který Excel rozpozná, následným zadáním mezery a dále času pomocí některého z časových formátů. Při zadání textu „1. červen 2001 11:30 dopoledne“ bude Excel údaj interpretovat jako 1. červen 2001 11:30 dopoledne, ale jeho pořadové číslo data/času je 37043,4791666667. [7]

9 Pokyny pro práci s příklady

Praktické ukázky použití funkcí při práci s Excelem jsou demonstrovány na příkladech uložených v souborech Excelu s názvy

Bp – praktická část 1.xlsx,

Bp – praktická část 2.xlsx a

Bp – praktická část 3.xlsx,

na CD-disku, který je přílohou této práce.

Soubory obsahují experimentální data strukturovaná do jednotlivých částí příkladů. Na prvním listu je uvedena tabulka v surovém stavu, určená ke zpracování pomocí vzorců a funkcí. Následující listy obsahují tabulky s jednotlivými kroky (operacemi) požadovaných úprav. Popisovaná operace je v tabulce zvýrazněna červenou barvou měněné kategorie (sloupce). Dále soubory obsahují pomocné tabulky pro vstupní údaje a mezikrokové operace.

Komentovaný krok je přenesen vždy na nový list sešitu, nazvaný podle příslušné upravované kategorie. Další sloupce tabulky z prvního listu jsou přenášeny i s jejich formáty na listy s popisovanými operacemi v takovém počtu, aby jednotlivé kroky neztrácely na přehlednosti. Tento postup bude aplikován u všech následujících příkladů.

9.1 Příklad I.

Příklad ze souboru **Bp – praktická část 1.xlsx** demonstruje využití programu Excel a jeho jednotlivých funkcí při úpravách informací týkajících se vztahu mezi oprávněným a dlužníkem z pracoviště Exekutorského úřadu v Praze 6.

Zdrojová tabulka na listu *Přehled* obsahuje nepřesné a neupravené údaje, které je opravit, doplnit a formátovat pro další použití. Tabulka obsahuje dvě hlavní kategorie (pole):

- Oprávněný subjekt – věřitel, pro kterého Exekutorský úřad pohledávku vymáhá.
- Dlužník subjekt, jehož závazek oprávněnému Exekutorský úřad vymáhá

Obě hlavní kategorie obsahují podkategorie s dalšími údaji. U kategorie Oprávněný jde o údaje:

- Adresa název oprávněného subjektu
- Právní zástupce informace typu ANO/NE o právním zastoupení
- Jednací číslo číslo spisu povinného u Exekutorského úřadu

Kategorie Dlužník má definované údaje v podkategoriích:

- Jméno křestní jméno dlužníka
- Příjmení dlužníkovo příjmení
- Datum narození datum narození dlužníka
- Bydliště trvalé bydliště dlužníka
- Obvodní soud příslušný soud dlužníka
- Číslo usnesení číslo usnesení příslušného soudu
- Vydané dne datum vydání soudního usnesení
- Dlužná částka výše závazku dlužníka oprávněnému

Evidenční spisy- Exekutorský úřad

Oprávněný	Právní zástupce	Jednací číslo	Dlužník	Přijetí	Datum narození	Bydliště	Vydané dne	Dlužná částka
Adresa			Jméno					
Hlavní město Praha	Ne	369	Jiří*	Vímer	16.5.1954	praha 4	14.6.2007	1969,49
KOL Kladno s.r.o.	Ano	598	Jan*	Hamáček	4.4.1976	znojmo	11.2.2007	69368,12
ZD Kolečice	Ne	633	Karel*	David	14.5.1970	jihlava	6.3.2008	19269
Josef Sýkora	Ne	309	Pavel*	Sýkora	25.3.1966	ostrava	12.12.2007	14986,6
BD Karlovarská Plzeň	Ano	479-3	Jiřina*	Zelená	3.10.1970	plzeň - sever	25.11.2006	36100,36
Policie Kladno	Ne	416	Alena*	Štěpánková	18.11.1965	kladno	17.9.2006	24263
Hlavní město Praha	Ne	523	Milan*	Stehlík	10.11.1961	pardubice	3.12.2007	1876,5
OTK Stráž p R.	Ano	183-96	Petr*	Sanda	8.4.1980	liberec	19.5.2008	19873
Hlavní město Praha	Ne	699	Hana*	Malinová	10.10.1978	praha 3	1.2.2009	359,4
Jiřina Dvořáková	Ano	349-1	Ivana*	Jahejková	6.10.1981	praha 5	4.4.2008	16779,9
Saigma Brno	Ano	126-5	Josef*	Coufal	27.4.1966	bašta	21.4.2006	69176
BD Mostecká Kladno	Ano	478-9	Veronika*	Kropáčková	9.12.1978	kladno	17.12.2008	25498,34
Josef Kolařík	Ano	146-3	Kateřina*	Filipová	6.9.1958	jihlava	9.9.2008	11362,9
Petr Novotný	Ano	501-8	Stanislav*	Nový	14.12.1974	karlovy vary	7.8.2007	18169,3
Jan Vocásek	Ano	266-6	Aleš*	Rozehnal	14.5.1974	jihlava	20.7.2007	22000
Hlavní město Praha	Ne	676	Tomáš*	Janečka	7.9.1953	české budějovice	12.3.2007	3652,5
Hlavní město Praha	Ne	369-8	Kateřina*	Gollová	12.6.1950	praha 9	9.2.2001	41263,9
Chemos Pardubice	Ano	248-7	Jitka*	Naušová	16.11.1965	pardubice	26.7.2006	6598,3
Hlavní město Praha	Ne	463-3	Evžen*	Strnad	14.3.1977	praha 10	3.8.2007	10000,5
Hlavní město Praha	Ne	212-3	František*	Mazáček	21.8.1977	praha 9	19.1.2001	18321,3
Policie Havířov	Ano	879	Otto*	Brikner	21.12.1965	ostrava	7.7.2008	9900
OÚ Nové Strašecí	Ano	246-7	Václav*	Janek	14.1.1965	louka	6.3.2008	36254
Petr Vášek	Ano	241-2	Jiří*	KLouda	23.1.1981	liberec	4.6.2008	74163
Falis s.r.o	Ne	635	Tomáš*	Cimman	25.1.1965	karlovy vary	1.5.2007	16400,9
MÚ Plzeň	Ne	241-3	Martin*	Janata	23.6.1950	plzeň - sever	16.10.2001	96327,89

9.1.1 Pole Adresa v kategorii Oprávněný

Pole adresa obsahuje nadbytečné mezery v názvech jednotlivých oprávněných subjektů. Které je nutné odstranit. Opravené údaje jsou přeneseny na nový list sešitu, nazvaný *Oprávněný*.

Nejvhodnější funkcí pro tento účel je funkce PROČISTIT. Tato funkce odstraní nadbytečné mezery v zadaném textu. Po zadání funkce ve tvaru =PROČISTIT(Přehled!A6) do buňky A6 na listu *Oprávněný* je možné kopírovat vzorec do dalších řádků.

Oprávněný			Dlužník			
Adresa	Právní zástupce	Jednací číslo	Jméno	Příjmení	Datum narození	Bydliště
Hlavní město Praha	Ne	369	Jiří*	Vitner	16.5.1954	praha 4
KOL Kladno s.r.o.	Ano	598	Jan*	Hamáček	4.4.1976	znojmo
ZD Kolečice	Ne	633	Karel*	David	14.5.1970	jihlava
Josef Sýkora	Ne	309	Pavel*	Sýkora	25.3.1966	ostrava
BD Karlovarská Plzeň	Ano	479-3	Jiřina*	Zelená	3.10.1970	plzeň - sever
Policie Kladno	Ne	416	Alena*	Štěpánková	18.11.1965	kladno
Hlavní město Praha	Ne	523	Milan*	Stehlík	10.11.1961	pardubice
OTK Stráž p R.	Ano	183-96	Petr*	Sanda	8.4.1980	liberec
Hlavní město Praha	Ne	699	Hana*	Malinová	10.10.1978	praha 3
Jiřina Dvořáková	Ano	349-1	Ivana*	Jahelková	6.10.1981	praha 5
Saigma Brno	Ano	126-5	Josef*	Coufal	27.4.1966	bašta
BD Mostecká Kladno	Ano	478-9	Veronika*	Kropáčková	9.12.1978	kladno
Josef Kolařík	Ano	146-3	Kateřina*	Filipová	6.9.1958	jihlava
Petr Novotný	Ano	501-8	Stanislav*	Nový	14.12.1974	karlovy vary
Jan Vocásek	Ano	266-6	Aleš*	Rozehnal	14.5.1974	jihlava
Hlavní město Praha	Ne	676	Tomáš*	Janečka	7.9.1953	české budějovice
Hlavní město Praha	Ne	369-8	Kateřina*	Gollová	12.6.1950	praha 9
Chepos Pardubice	Ano	248-7	Jitka*	Naušová	16.11.1965	pardubice
Hlavní město Praha	Ne	463-3	Evžen*	Strnad	14.3.1977	praha 10
Hlavní město Praha	Ne	212-3	František*	Mazáček	21.8.1977	praha 9
Policie Havířov	Ano	879	Otto*	Brikner	21.12.1965	ostrava
OÚ Nové Strašecí	Ano	246-7	Václav*	Janek	14.1.1965	louka

21. Tabulka s opravenou kategorií Oprávněný

9.1.2 Pole Právní zástupce v kategorii Oprávněný

Z důvodu pozdějšího zařazení tabulky do databáze, je nutné, aby údaje ve sloupci Právní zástupce informujícím o právním zastoupení oprávněného měly jednotnou podobu. Není zajištěno, zda jsou zde nadbytečné mezery.

Pro jednotnou úpravu údajů je možné použít funkce MALÁ (údaj malým písmem), VELKÁ (údaj velkým písmem) nebo VELKÁ2 (první písmeno údaje velké). Pro tento příklad byla vybrána funkce MALÁ. Do buňky B6 nově vloženého listu *Právní zástupce* je zapsána funkce =MALÁ(Přehled!B6), která je rozkopírována do dalších řádků.

Oprávněný			Dlužník			
Adresa	Právní zástupce	Jednací číslo	Jméno	Příjmení	Datum narození	Bydliště
Hlavní město Praha	ne	369	Jiří*	Vítner	16.5.1954	praha 4
KOL Kladno s.r.o.	ano	598	Jan*	Hamáček	4.4.1976	znojmo
ZD Kolečice	ne	633	Karel*	David	14.5.1970	jihlava
Josef Sýkora	ne	309	Pavel*	Sýkora	25.3.1966	ostrava
BD Karlovarská Plzeň	ano	479-3	Jiřina*	Zelená	3.10.1970	plzeň - sever
Policie Kladno	ne	416	Alena*	Štěpánková	18.11.1965	kladno
Hlavní město Praha	ne	523	Milan*	Stehlík	10.11.1961	pardubice
OTK Stráž p R.	ano	183-96	Petr*	Sanda	8.4.1980	liberec
Hlavní město Praha	ne	699	Hana*	Malinová	10.10.1978	praha 3
Jiřina Dvořáková	ano	349-1	Ivana*	Jahelková	6.10.1981	praha 5
Saigma Brno	ano	126-5	Josef*	Coufal	27.4.1966	bašta
BD Mostecká Kladno	ano	478-9	Veronika*	Kropáčková	9.12.1978	kladno
Josef Kolařík	ano	146-3	Kateřina*	Filipová	6.9.1958	jihlava
Petr Novotný	ano	501-8	Stanislav*	Nový	14.12.1974	karlovy vary
Jan Vocásek	ano	266-6	Aleš*	Rozeňmal	14.5.1974	jihlava
Hlavní město Praha	ne	676	Tomáš*	Janečka	7.9.1953	české budějovice
Hlavní město Praha	ne	369-8	Kateřina*	Gollová	12.6.1950	praha 9
Chepos Pardubice	ano	248-7	Jitka*	Naušová	16.11.1965	pardubice
Hlavní město Praha	ne	463-3	Evžen*	Strnad	14.3.1977	praha 10
Hlavní město Praha	ne	212-3	František*	Mazáček	21.8.1977	praha 9
Policie Havířov	ano	879	Otto*	Brikner	21.12.1965	ostrava
OÚ Nové Strašecí	ano	246-7	Václav*	Janek	14.1.1965	louka

22. Tabulka s upravenou kategorií Právní zástupce

9.1.3 Pole Jednací číslo v kategorii Oprávněný

V tabulce na listu *Přehled* první trojčíslí v kategorii Číslo jednací nahrazuje jméno povinného. Pro zjednodušené označení povinného je třeba vyjádřit v tabulce první izolované trojčíslí jednacího čísla.

Použití funkce ZLEVA umožní vyjádření zadaného počtu znaků z daného textového řetězce. Do buňky C6 nově vloženého listu *Jednací číslo* je zapsána funkce ve tvaru =ZLEVA(Přehled!C6;3). Do dalších řádků bude funkce opět přenesena kopírováním.

Oprávněný			Dlužník			
Adresa	Právní zástupce	Jednací číslo	Jméno	Příjmení	Datum narození	Bydliště
Hlavní město Praha	ne	369	Jiří*	Vitner	16.5.1954	praha 4
KOL Kladno s.r.o.	ano	598	Jan*	Hamáček	4.4.1976	znojmo
ZD Kolečice	ne	633	Karel*	David	14.5.1970	jihlava
Josef Sýkora	ne	309	Pavel*	Sýkora	25.3.1966	ostrava
BD Karlovarská Plzeň	ano	479	Jiřina*	Zelená	3.10.1970	plzeň - sever
Policie Kladno	ne	416	Alena*	Štěpánková	18.11.1965	kladno
Hlavní město Praha	ne	523	Milan*	Stehlík	10.11.1961	pardubice
OTK Stráž p R.	ano	183	Petr*	Sanda	8.4.1980	líberec
Hlavní město Praha	ne	699	Hana*	Malinová	10.10.1978	praha 3
Jiřina Dvořáková	ano	349	Ivana*	Jahelková	6.10.1981	praha 5
Saigma Brno	ano	126	Josef*	Coufal	27.4.1966	bašta
BD Mostecká Kladno	ano	478	Veronika*	Kropáčková	9.12.1978	kladno
Josef Kolařík	ano	146	Kateřina*	Filipová	6.9.1958	jihlava
Petr Novotný	ano	501	Stanislav*	Nový	14.12.1974	karlovy vary
Jan Vocásek	ano	266	Aleš*	Rozeňhal	14.5.1974	jihlava
Hlavní město Praha	ne	676	Tomáš*	Janečka	7.9.1953	české budějovice
Hlavní město Praha	ne	369	Kateřina*	Gollová	12.6.1950	praha 9
Chepos Pardubice	ano	248	Jitka*	Naušová	16.11.1965	pardubice
Hlavní město Praha	ne	463	Evžen*	Strnad	14.3.1977	praha 10
Hlavní město Praha	ne	212	František*	Mazáček	21.8.1977	praha 9
Policie Havířov	ano	879	Otto*	Brikner	21.12.1965	ostrava
OÚ Nové Strašecí	ano	246	Václav*	Janek	14.1.1965	louka

23. Tabulka s upravenou kategorií Jednací číslo

9.1.4 Pole Dokumenty v kategorii Oprávněný

V tabulce Přehled je jednacím číslem uvedeno jako 3 až vícemístné, kde v některých případech číslice za pomlčkou označují úkony (např. Vyrozumění o právní moci, Exekuční příkazy, Oznamení - sdělení od soudu a jiné). Je potřeba vložit do tabulky sloupec, ve kterém bude oznámeno, zda již proběhl nějaký úkon, či nikoliv.

Pro hlášení o provedeném úkonu je použita funkce KDYZ, sestavená v řádku 6 vloženého sloupce D ve tvaru =KDYŽ(DÉLKA(Přehled!C6)>3;"úkon";""). Funkce KDYZ je přenesena do dalších řádků kopírováním.

Oprávněný				Dlužník		
Adresa	Právní zástupce	Jednací číslo	Dokumenty	Jméno	Příjmení	Datum narození
Hlavní město Praha	ne	369		Jiří*	Vitner	16.5.1954
KOL Kladno s.r.o.	ano	598		Jan*	Hamáček	4.4.1976
ZD Kolečice	ne	633		Karel*	David	14.5.1970
Josef Sýkora	ne	309		Pavel*	Sýkora	25.3.1966
BD Karlovarská Plzeň	ano	479	úkon	Jiřina*	Zelená	3.10.1970
Policie Kladno	ne	416		Alena*	Štěpánková	18.11.1965
Hlavní město Praha	ne	523		Milan*	Stehlík	10.11.1961
OTK Stráž p R.	ano	183	úkon	Petr*	Sanda	8.4.1980
Hlavní město Praha	ne	699		Hana*	Malinová	10.10.1978
Jiřina Dvořáková	ano	349	úkon	Ivana*	Jahelková	6.10.1981
Saigma Brno	ano	126	úkon	Josef*	Coufal	27.4.1966
BD Mostecká Kladno	ano	478	úkon	Veronika*	Kropáčková	9.12.1978
Josef Kolařík	ano	146	úkon	Kateřina*	Filipová	6.9.1958
Petr Novotný	ano	501	úkon	Stanislav*	Nový	14.12.1974
Jan Vocásek	ano	266	úkon	Aleš*	Rozehnal	14.5.1974
Hlavní město Praha	ne	676		Tomáš*	Janečka	7.9.1953
Hlavní město Praha	ne	369	úkon	Kateřina*	Gollová	12.6.1950
Chepos Pardubice	ano	248	úkon	Jitka*	Naušová	16.11.1965
Hlavní město Praha	ne	463	úkon	Evžen*	Strnad	14.3.1977
Hlavní město Praha	ne	212	úkon	František*	Mazáček	21.8.1977
Policie Havířov	ano	879		Otto*	Brikner	21.12.1965
OÚ Nové Strašecí	ano	246	úkon	Václav*	Janek	14.1.1965

24. Tabulka s doplněnou kategorií Dokumenty

9.1.5 Pole Jméno v kategorii Dlužník

Ve výchozí tabulce na listu *Přehled* jsou uvedeny u jmen dlužníků, nikde nevysvětlená označení hvězdičkou. Toto znaménko v dalších úpravách tabulky nemá praktické využití, proto je třeba jej odstranit.

K odstranění hvězdičky je použita funkce DOSADIT, která vymění znak „*“ za prázdný znak „“. Do buňky D6 nově vloženého listu *Jméno* je zapsána funkce ve tvaru =DOSADIT(Přehled!D6;"*";""). V nové tabulce se objeví výsledek bez znaku „*“, který může být zkopírován do dalších řádků.

Oprávněný			Dlužník			
Adresa	Právní zástupce	Jednací číslo	Jméno	Příjmení	Datum narození	Bydliště
Hlavní město Praha	ne	369	Jiří	Vitner	16.5.1954	praha 4
KOL Kladno s.r.o.	ano	598	Jan	Hamáček	4.4.1976	znojmo
ZD Kolečice	ne	633	Karel	David	14.5.1970	jihlava
Josef Sýkora	ne	309	Pavel	Sýkora	25.3.1966	ostrava
BD Karlovarská Plzeň	ano	479	Jiřina	Zelená	3.10.1970	plzeň - sever
Policie Kladno	ne	416	Alena	Štěpánková	18.11.1965	kladno
Hlavní město Praha	ne	523	Milan	Stehlík	10.11.1961	pardubice
OTK Stráž p R.	ano	183	Petr	Sanda	8.4.1980	liberec
Hlavní město Praha	ne	699	Hana	Malinová	10.10.1978	praha 3
Jiřina Dvořáková	ano	349	Ivana	Jahelková	6.10.1981	praha 5
Saigma Brno	ano	126	Josef	Coufal	27.4.1966	bašta
BD Mostecká Kladno	ano	478	Veronika	Kropáčková	9.12.1978	kladno
Josef Kolařík	ano	146	Kateřina	Filipová	6.9.1958	jihlava
Petr Novotný	ano	501	Stanislav	Nový	14.12.1974	karlovy vary
Jan Vocásek	ano	266	Aleš	Rozeňhal	14.5.1974	jihlava
Hlavní město Praha	ne	676	Tomáš	Janečka	7.9.1953	české budějovice
Hlavní město Praha	ne	369	Kateřina	Gollová	12.6.1950	praha 9
Chepos Pardubice	ano	248	Jitka	Naušová	16.11.1965	pardubice
Hlavní město Praha	ne	463	Evžen	Strnad	14.3.1977	praha 10
Hlavní město Praha	ne	212	František	Mazáček	21.8.1977	praha 9
Policie Havířov	ano	879	Otto	Brikner	21.12.1965	ostrava
OÚ Nové Strašecí	ano	246	Václav	Janek	14.1.1965	louka

25. Tabulka s opravenou kategorií Jméno

9.1.6 Pole Bydliště v kategorii Dlužník

Označení místa bydliště v tabulce na listu *Přehled* je zaznamenáno jmény měst a obcí, která jsou uvedena na počátku slova s malým písmenem. Je potřeba přepsat jména obcí tak, aby začínala velkými písmeny a to i jména dvou- a více slovná.

Do buňky G6 nově vloženého listu *Bydliště* je zapsána funkce ve tvaru =VELKÁ2(Přehled!G6). Do dalších řádků bude funkce opět přenesena kopírováním.

Oprávněný			Dlužník			
Adresa	Právní zástupce	Jednací číslo	Jméno	Příjmení	Datum narození	Bydliště
Hlavní město Praha	ne	369	Jiří	Vitner	16.5.1954	Praha 4
KOL Kladno s.r.o.	ano	598	Jan	Hamáček	4.4.1976	Znojmo
ZD Kolečice	ne	633	Karel	David	14.5.1970	Jihlava
Josef Sýkora	ne	309	Pavel	Sýkora	25.3.1966	Ostrava
BD Karlovarská Plzeň	ano	479	Jiřina	Zelená	3.10.1970	Plzeň - Sever
Policie Kladno	ne	416	Alena	Štěpánková	18.11.1965	Kladno
Hlavní město Praha	ne	523	Milan	Stehlík	10.11.1961	Pardubice
OTK Stráž p R.	ano	183	Petr	Sanda	8.4.1980	Liberec
Hlavní město Praha	ne	699	Hana	Malinová	10.10.1978	Praha 3
Jiřina Dvořáková	ano	349	Ivana	Jahelková	6.10.1981	Praha 5
Saigma Brno	ano	126	Josef	Coufal	27.4.1966	Bašta
BD Mostecká Kladno	ano	478	Veronika	Kropáčková	9.12.1978	Kladno
Josef Kolařík	ano	146	Kateřina	Filipová	6.9.1958	Jihlava
Petr Novotný	ano	501	Stanislav	Nový	14.12.1974	Karlovy Vary
Jan Vocásek	ano	266	Aleš	Rozeňhal	14.5.1974	Jihlava
Hlavní město Praha	ne	676	Tomáš	Janečka	7.9.1953	České Budějovice
Hlavní město Praha	ne	369	Kateřina	Gollová	12.6.1950	Praha 9
Chepos Pardubice	ano	248	Jitka	Naušová	16.11.1965	Pardubice
Hlavní město Praha	ne	463	Evžen	Strnad	14.3.1977	Praha 10
Hlavní město Praha	ne	212	František	Mazáček	21.8.1977	Praha 9
Policie Havířov	ano	879	Otto	Brikner	21.12.1965	Ostrava
OÚ Nové Strašecí	ano	246	Václav	Janek	14.1.1965	Louka

26. Tabulka s upravenou kategorií Bydliště

9.1.7 Pole Příslušný soud v kategorii Dlužník

Zdrojová tabulka na listu *Přehled* neobsahuje údaje o příslušných lokálních soudech pro jednotlivé dlužníky, které je třeba v rámci katalogizace dlužníků doplnit.

Pro doplnění příslušného soudu bude pomocí funkce SVYHLEDAT načten název příslušného soudu z pomocné tabulky na listu *Soudy* v buňce na řádku 6 nově vloženého sloupce D na listu *Příslušný soud*. Aby bylo možné jednoduché kopírování funkce do dalších řádků listu, byla pomocná tabulka na listu *Soudy* pojmenována jako oblast **soudy=Souidy!\$A\$1:\$C\$17**. Touto absolutní adresou oblasti je možné odkazovat se na pomocnou tabulku na listě *Soudy* z kteréhokoliv místa v sešitu. Funkce je po úpravách zapsána ve tvaru =SVYHLEDAT(C6;soudy;2;NEPRAVDA), kde parametr 2 určuje pořadí sloupce pomocné tabulky soudy, kde funkce hledá údaj a parametr NEPRAVDA určuje přesnou shodu vyhledávacího kritéria.

Dlužník					
Příjmení	Datum narození	Bydliště	Příslušný soud	Vydané dne	Dlužná částka
Vitner	16.5.1954	Praha 4	Praha	14.6.2007	1969,49
Hamáček	4.4.1976	Znojmo	Znojmo	11.2.2007	69368,12
David	14.5.1970	Jihlava	Jihlava	6.3.2008	19269
Sýkora	25.3.1966	Ostrava	Ostrava	12.12.2007	14986,6
Zelená	3.10.1970	Plzeň - Sever	Plzeň	25.11.2006	36100,36
Štěpánková	18.11.1965	Kladno	Kladno	17.9.2006	24263
Stehlík	10.11.1961	Pardubice	Pardubice	3.12.2007	1876,5
Sanda	8.4.1980	Liberec	Liberec	19.5.2008	19873
Malinová	10.10.1978	Praha 3	Praha	1.2.2009	359,4
Jahelková	6.10.1981	Praha 5	Praha	4.4.2008	16779,9
Coufal	27.4.1966	Bašta	Zlín	21.4.2006	69176
Kropáčková	9.12.1978	Kladno	Kladno	17.12.2008	25498,34
Filipová	6.9.1958	Jihlava	Jihlava	9.9.2008	11362,9
Nový	14.12.1974	Karlovy Vary	Karlovy Vary	7.8.2007	18169,3
Rozehnal	14.5.1974	Jihlava	Jihlava	20.7.2007	22000
Janečka	7.9.1953	České Budějovice	České Budějovice	12.3.2007	3652,5
Gollová	12.6.1950	Praha 9	Praha	9.2.2001	41263,9
Naušová	16.11.1965	Pardubice	Pardubice	26.7.2006	6598,3
Strnad	14.3.1977	Praha 10	Praha	3.8.2007	10000,5
Mazáček	21.8.1977	Praha 9	Praha	19.1.2001	18321,3
Brikner	21.12.1965	Ostrava	Ostrava	7.7.2008	9900
Janek	14.1.1965	Louka	Zlín	6.3.2008	36254

27. Tabulka s doplněnou kategorií Soud

9.1.8 Pole Číslo usnesení v kategorii Dlužník

Do tabulky je nutné doplnit číslo usnesení, které je složeno s kódu příslušného soudu, konstantní spisové značky, jednacím číslem a rokem vydání.

Číslo usnesení je složeno pomocí funkce CONCATENATE, kde jednotlivými parametry jsou kód příslušného soudu z pomocné tabulky na listu *Soudy* nalezený pomocí funkce SVYHLEDAT, konstanta „Nc“, první trojčíslí jednacím čísla z tabulky na listu *Přehled* získané pomocí funkce ZLEVA oříznutím prvních 3 znaků, znak lomítka „/“ a rok z data vydání z tabulky na listu *Přehled*, získaný funkcí ROK. Funkce CONCATENATE je zapsána na list *Usnesení* do řádku 6 vloženého sloupce E ve tvaru =CONCATENATE(SVYHLEDAT(C6;soudy;3;NEPRAVDA);"Nc";ZLEVA(Přehled!C6;3);"/";ROK(F6)). Funkci je opět možné kopírovat do dalších řádků tabulky.

Dlužník						
Příjmení	Datum narození	Bydliště	Příslušný soud	Číslo usnesení	Vydané dne	Dlužná částka
Vitner	16.5.1954	Praha 4	Praha	1Nc369/2007	14.6.2007	1969,49
Hamáček	4.4.1976	Znojmo	Znojmo	15Nc598/2007	11.2.2007	69368,12
David	14.5.1970	Jihlava	Jihlava	14Nc633/2008	6.3.2008	19269
Sýkora	25.3.1966	Ostrava	Ostrava	3Nc309/2007	12.12.2007	14986,6
Zelená	3.10.1970	Plzeň - Sever	Plzeň	4Nc479/2006	25.11.2006	36100,36
Štěpánková	18.11.1965	Kladno	Kladno	11Nc416/2006	17.9.2006	24263
Stehlík	10.11.1961	Pardubice	Pardubice	7Nc523/2007	3.12.2007	1876,5
Sanda	8.4.1980	Liberec	Liberec	6Nc183/2008	19.5.2008	19873
Malinová	10.10.1978	Praha 3	Praha	1Nc699/2009	1.2.2009	359,4
Jahelková	6.10.1981	Praha 5	Praha	1Nc349/2008	4.4.2008	16779,9
Coufal	27.4.1966	Bašta	Zlín	12Nc126/2006	21.4.2006	69176
Kropáčková	9.12.1978	Kladno	Kladno	11Nc478/2008	17.12.2008	25498,34
Filipová	6.9.1958	Jihlava	Jihlava	14Nc146/2008	9.9.2008	11362,9
Nový	14.12.1974	Karlovy Vary	Karlovy Vary	13Nc501/2007	7.8.2007	18169,3
Rozeňmal	14.5.1974	Jihlava	Jihlava	14Nc266/2007	20.7.2007	22000
Janečka	7.9.1953	České Budějovice	České Budějovice	5Nc676/2007	12.3.2007	3652,5
Gollová	12.6.1950	Praha 9	Praha	1Nc369/2001	9.2.2001	41263,9
Naušová	16.11.1965	Pardubice	Pardubice	7Nc248/2006	26.7.2006	6598,3
Strnad	14.3.1977	Praha 10	Praha	1Nc463/2007	3.8.2007	10000,5
Mazáček	21.8.1977	Praha 9	Praha	1Nc212/2001	19.1.2001	18321,3
Brikner	21.12.1965	Ostrava	Ostrava	3Nc879/2008	7.7.2008	9900
Janek	14.1.1965	Louka	Zlín	12Nc246/2008	6.3.2008	36254

28. Tabulka s doplněnou kategorií Číslo usnesení

9.2 Příklad II.

Příklad ze souboru **Bp – praktická část 2.xlsx** demonstruje využití programu Excel a jeho jednotlivých funkcí při úpravách informací o zboží a klientech lékárny. Vstupní data, která byla získána kopírováním a importováním je potřeba data pomocí funkcí opravit, a doplnit.

Tabulka na listu *Přehled* obsahuje data a údaje v následných kategoriích (polích):

- LÉKY	názvy léků
- VÝDEJ	způsob prodeje léčiv
- VÝROBCE	jména výrobců léků
- INDIKAČNÍ SKUPINA	indikační skupiny léků
- Cena bez DPH	prodejní cena léku bez DPH
- Daň	procentuální hodnota DPH
- DOPLATEK	výše doplatku

Tabulka na listu *Faktury* obsahuje data a údaje o některých dodavatelích v následných kategoriích (polích):

- Dodavatel	název dodavatele
- IČO	identifikační číslo dodavatele
- DIČ	daňové identifikační číslo dodavatele
- č.ú.	číslo účtu dodavatele
- Datum vystavení	datum vystavení faktury
- Den splatnosti	termín splatnosti faktury
- Cena bez DPH	hodnota faktury
- Cena s DPH	celková částka k zaplacení

Veškerá data použitá v příkladu jsou smyšlená, případná shoda s originálem je náhodná.

Vstupní tabulka přehledu léčiv

LEKÝ	WDEJ	VYROBE	INDIKAČNÍ SKUPINA	Cena bez DPH	Dat	DOPLATEK
PARALEN 500 TBL 10X500MG	volný prodej	ZENTIVA A.S	Analgetikum, antipyretikum.	13,10 Kč	9%	3,7
WOBENZYM DRG 800 + kniha Enzymy	volný prodej	ZENTIVA A.S	VARLUM	2 450,00 Kč	9%	2435,15
IBALGIN 400 100X400MG Potahované tablety	volný prodej	ZENTIVA A.S		103,70 Kč	9%	87,4
ENDIARON 20X250MG Potahované tbl	volný prodej	ZENTIVA A.S	Sřevní dezinficiens.	69,70 Kč	9%	66,06
PARMAX RAPID 500 MG 30X500MG tablety	volný prodej	VITABALANSOY, HAMELNINA	Analgetikum, antipyretikum	19,30 Kč	9%	0
IBUMAX 400 MG 100X400MG Potahované tablety	volný prodej	VITABALANSOY, HAMELNINA	Antiflogistikum, analgetikum, antipyretikum	99,10 Kč	9%	73
RENNIE SFEARMINT BEZ ÚKURU 36 Žvýkáci tablety	volný prodej	BAYER BITTERFELD	Antacidum.	60,60 Kč	9%	68,7
WOBENZYM DRG 200	volný prodej	MUCOSPHARMA GMBH AND CO., GERESRIED	VARLUM	776,10 Kč	9%	778,68
PHARMATON GERAVIT 100 Tobolky	volný prodej	BOEHRINGERINGELHEIM INTERNATIONAL GMBH, INGELHEIM	VARLUM	733,00 Kč	9%	0
NEO-ANGIN BEZ ÚKURU TRŠEN 24 Pastilky rozp. v ústech	volný prodej	Divapharma GmbH,	Otorinolaryngologikum.	94,50 Kč	9%	0
IBUMAX 400 MG 30X400MG Potahované tablety	volný prodej	VITABALANSOY, HAMELNINA	Antiflogistikum, analgetikum, antipyretikum	33,00 Kč	9%	26,4
VITAMIN E 200-ZENTIVA 30X200MG Tobolky	volný prodej	ZENTIVA A.S	Vitamin.	75,50 Kč	9%	0
TRAJMIFLANT UNG 1X50GM	volný prodej	HARRASPHARMA OJARINA ARZNEIMITTEL GMBH, MNICHOV	Fytofarmakum - antiflogistikum.	66,10 Kč	9%	78,28
OTRIVIN 0.5 PM GITT NAS.SOL 1X10ML	volný prodej	NOVARTISSRO.	Otorinolaryngologikum.	62,40 Kč	9%	59,97
ACYLPYRIN TBL 10X500MG	volný prodej	HERBACOSBOFARMA SRO.	Analgetikum, antipyretikum	41,30 Kč	9%	3,3
PARALEN EXTRA PROTI BOLESTI 24 Potahované tablety	volný prodej	ZENTIVA A.S	Analgetikum, antipyretikum	104,60 Kč	9%	0
APO-IBUPROFEN 400 MG TBL OBD 100X400MG	volný prodej	KATMIJK FARMA B.V., LEIDEN	Antiflogistikum, analgetikum, antipyretikum.	25,70 Kč	9%	29,8
PARALEN EXTRA PROTI BOLESTI 12 Potahované tablety	volný prodej	ZENTIVA A.S	Analgetikum, antipyretikum	41,30 Kč	9%	46,93
PARALEN EXTRA PROTI BOLESTI 24 Potahované tablety	volný prodej	ZENTIVA A.S	Analgetikum, antipyretikum	98,20 Kč	9%	0
NEO-ANGIN SPRAY 1X300ML Ústní sprej	volný prodej	Divapharma GmbH	Otorinolaryngologikum, antiseptikum.	82,60 Kč	9%	129,18
TRIGRIP 20 Tobolky	volný prodej	WALMARK A.S., TRNEC	Analgetikum, antipyretikum.	140,40 Kč	9%	114,6
CANESTEN PUDR 1X30GM. Zásyp	volný prodej	BAYER BITTERFELD	Srokospektre antimykotikum.	156,90 Kč	9%	112
FRONTOFLEX 10% 1X25ML Sprej v rozstoku	volný prodej	PHARBIIL WALTRÖP GMBH, WALTRÖP	Nesteroidní antiirevmatikum, antiflogistikum	147,10 Kč	9%	74,5
ABAKTAL tbl obd 10x400mg	předpis	LEK PHARMACEUTICALS D.D., LJUBLJANA	Antibiotikum ze skupiny fluorovaných chinolonů.	233,80 Kč	9%	100,6
ACCUJFRO 20 tbl obd 30x20mg	předpis	PFIZER ANIMAL HEALTH, LINCOLN	ACE inhibitor, antihypertenzivum.	147,80 Kč	9%	0
ACOUZIDE 20 por tbl film 30	předpis	PFIZER ANIMAL HEALTH, LINCOLN	Kombinace ACE inhibitoru a diuretika	224,40 Kč	9%	101,2
ACTIVELLE tbl obd 1x28	předpis	NOVO NORDISK A/S BAGSVAERD	Dermatologikum	78,30 Kč	9%	1,8
BELOSALIC drmm ung 1x30gm	předpis	BELUFO SRO., BRATISLAVA	Bronchodilatanda, antiastmatika.	274,70 Kč	9%	42,4
BEPRODUAL N inh sol pes 200dAv	předpis	BOEHRINGERINGELHEIM FRANCE S.A.R.L., REIMS	Antihypertenzivum, sympatolytikum.	131,40 Kč	9%	33
BETALOC SR 200MG tbl ret. 30x20	předpis	ASTRAZENECA, REIMS	Bronchodilatanda, antiastmatika.	125,30 Kč	9%	79,4
CANVINTON TBL 50X5 M/G	předpis	Chemical Worlks of Gedeon Richter Ltd.	Beta blokátor.	212,90 Kč	9%	12,2
CONCOR 10 MG TBL 28X10MG	předpis	MERCK & CO., INC., WEST POINT, PENNSYLVANIA	Antiepileptikum, antikonvulzivum.	445,20 Kč	9%	0
CONVULEX cps 100x500mg	předpis	GEROT PHARMA ZJUTKA GMBH, VIDEN	orální pasta	73,10 Kč	9%	11,6
DEXALTIN ORAL PASTE 5G	předpis	EURO NIPPON KAYAKU GMBH, FRANKFURT AM MAIN	krém, mast, kožní roztok	138,20 Kč	9%	40,2
ELOCOM lot 1x20ml	předpis	SCHERING-LOUGH EUROPE	tablety k vnitřnímu užití	517,10 Kč	9%	77,1
ENVALAPRIL LAQ-HEVIA 20 tbl 100x2	předpis	PLIVA-LACHEVIA A.S., BRNO				

FAKTURY

Dodavatel	IČO	DIČ	č.ú.	Datum vystavení	Den splatnosti	Cena bez dph	Cena s dph
HERBATA	36949654	CZ369496	112086934/2700	1.7.2009	15.7.2009	100,00 Kč	109,00 Kč
BIOTIKA BOHEMIA	31579642	CZ315796	156978545/0300	26.6.2009	10.7.2009	1 250,00 Kč	1 362,50 Kč
LOREAL	34698563	CZ346985	394566978/2700	13.7.2009	27.7.2009	36 156,00 Kč	39 410,04 Kč
PHOENIX	31456983	CZ314569	169785466/0300	20.7.2009	3.8.2009	14 569,69 Kč	15 880,96 Kč
ORTO PLUS	15789365	CZ157893	4596587455/0100	15.6.2009	29.6.2009	1 698,00 Kč	1 850,82 Kč
HARTIMANIN	49863247	CZ498632	569874563/0300	11.6.2009	25.6.2009	298,00 Kč	324,82 Kč
ARIES	34968436	CZ349684	2657896456/0100	2.7.2009	16.7.2009	4 695,00 Kč	5 117,55 Kč
WELEDA	16796433	CZ167964	5469878525/5500	13.7.2009	27.7.2009	13 659,00 Kč	14 888,31 Kč
SANĚ	21698776	CZ216987	156987566/0300	2.6.2009	16.6.2009	7 820,36 Kč	8 524,19 Kč
R-KONTADT	31574896	CZ315748	4459875556/2100	10.6.2009	24.6.2009	146,30 Kč	159,47 Kč
J.O.D.DVOŘÁKOVÍ	69756893	CZ697568	3166448869/0300	9.5.2009	23.5.2009	699,00 Kč	761,91 Kč
A.IMPORT.CZ	37958566	CZ379585	1459878569/6800	3.5.2009	17.5.2009	4 695,00 Kč	5 117,55 Kč
ALLIANCE HEALTHCARE	14976325	CZ149763	12549863354/2100	11.6.2009	25.6.2009	869 299,00 Kč	947 535,91 Kč
LEKIS	47985369	CZ479853	2156987896/0300	7.7.2009	21.7.2009	10 199,00 Kč	11 116,91 Kč
BOCEK CZ	14796586	CZ147965	1547965896/2700	15.7.2009	29.7.2009	7 963,00 Kč	8 679,67 Kč
VITA-HARMONY	12795486	CZ127954	3698456/6800	6.6.2009	20.6.2009	18 965,00 Kč	20 671,85 Kč
IBI	64985636	CZ649856	12665999/2100	18.5.2009	1.6.2009	3 265,00 Kč	3 558,85 Kč
NEOMED	14569863	CZ145698	789658965/0100	16.5.2009	30.5.2009	7 989,00 Kč	8 708,01 Kč
J.O.D.DVOŘÁKOVÍ	69756893	CZ697568	3166448869/0300	3.7.2009	17.7.2009	1 465,00 Kč	1 596,85 Kč
WELEDA	16796433	CZ167964	5469878525/5500	3.5.2009	17.5.2009	1 696,00 Kč	1 848,64 Kč

9.2.1 Pole Identifikační Skupina

Ve sloupci INDIKAČNÍ SKUPINA tabulky *Přehled* je potřeba odstranit nadbytečné znaky tečka – „“.

Pomocí funkce DOSADIT na novém listu INDIKAČNÍ SKUPINA budou odstraněny přebytečné tečky. Funkce, zapsaná ve tvaru =DOSADIT(Přehled!D5;“.”;“”) odstraní ze sloupce indikační skupiny nepotřebné tečky za názvy jednotlivých indikačních skupin. Funkce je zkopírována do dalších řádků tabulky.

VÝROBCE	INDIKAČNÍ SKUPINA	Cena bez DPH	Daň	DOPLATEK
ZENTIVA A.S	Analgetikum, antipyretikum	13,10 Kč	9%	3,7
ZENTIVA A.S	VARIUM	2 450,00 Kč	9%	2435,15
ZENTIVA A.S		103,70 Kč	9%	67,4
ZENTIVA A.S	Šřevní dezinficiens	69,70 Kč	9%	66,06
VITABALANSOY, HAMEENLINNA	Analgetikum, antipyretikum	19,30 Kč	9%	0
VITABALANSOY, HAMEENLINNA	Antiflogistikum, analgetikum, antipyretikum	99,10 Kč	9%	73
BAYER, BITTERFELD	Antacidum	60,60 Kč	9%	68,7
MUCOSPHARMA GMBH AND CO., GERETSRIED	VARIUM	776,10 Kč	9%	778,68
BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH, INGELHEIM	VARIUM	733,00 Kč	9%	0
Divapharma GmbH,	Otorinolaryngologikum	94,50 Kč	9%	0
VITABALANSOY, HAMEENLINNA	Antiflogistikum, analgetikum, antipyretikum	33,00 Kč	9%	26,4
ZENTIVA A.S	Vitamin	75,50 Kč	9%	0
HARRASPHARMA CURARINA ARZNEIMITTEL GMBH, MNICHOV	Fytofarmakum - antiflogistikum	66,10 Kč	9%	78,28
NOVARTISS.R.O.	Otorinolaryngologikum	62,40 Kč	9%	59,97
HERBACOS-BOFARMA S.R.O.	Analgetikum, antipyretikum	41,30 Kč	9%	3,3
ZENTIVA A.S	Analgetikum, antipyretikum		9%	0
KATWIJK FARMA B.V., LEIDEN	Antiflogistikum, analgetikum, antipyretikum	104,60 Kč	9%	0
ZENTIVA A.S	Analgetikum, antipyretikum	25,70 Kč	9%	29,8
ZENTIVA A.S	Analgetikum, antipyretikum	41,30 Kč	9%	46,93
Divapharma GmbH	Otorinolaryngologikum, antiseptikum	98,20 Kč	9%	0
WALMARKA.S., TRNEC	Analgetikum, antipyretikum	82,60 Kč	9%	129,18
BAYER, BITTERFELD	Širokospektré antimykotikum	140,40 Kč	9%	114,6
PHARBIL WALTROP GMBH, WALTROP	Nesteroidní antirevmatikum, antiflogistikum	156,90 Kč	9%	112
LEK PHARMACEUTICALS D.D., LJUBLJANA	Antibiotikum ze skupiny fluorovaných chinolonů	147,10 Kč	9%	74,5
PFIZER ANIMAL HEALTH, LINCOLN	ACE inhibitor, antihypertenzivum	233,80 Kč	9%	100,6

31. Tabulka s upravenou kategorií Indikační skupina

9.2.2 Pole Cena s DPH

V původní tabulce není uvedena cena léčiv s DPH. Je třeba jí doplnit do tabulky.

Do tabulky na novém listu Cena s DPH je vložen sloupec, do kterého je pomocí aritmetických operátorů pro násobení „*“ a sčítání „+“, použití vymazání formátu a formátu měna „Kč“ dopočítána a znázorněna cena včetně DPH. Zápis v buňce je proveden ve tvaru C5+C5*D5 a je rozkopírován do dalších řádků tabulky.

VYROBCE	INDIKAČNÍ SKUPINA	Cena bez DPH	Daň	Cena s DPH	DOPLATEK
ZENTIVA A.S	Analgetikum, antipyretikum	13,10 Kč	9%	14,28 Kč	3,7
ZENTIVA A.S	VARUM	2 450,00 Kč	9%	2 670,50 Kč	2435,15
ZENTIVA A.S		103,70 Kč	9%	113,03 Kč	67,4
ZENTIVA A.S	Šřevní dezinficiens	69,70 Kč	9%	75,97 Kč	66,06
VITABALANSOY, HAMEENLINNA	Analgetikum, antipyretikum	19,30 Kč	9%	21,04 Kč	0
VITABALANSOY, HAMEENLINNA	Antiflogistikum, analgetikum, antipyretikum	99,10 Kč	9%	108,02 Kč	73
BAYER, BITTERFELD	Antacidum	60,60 Kč	9%	66,05 Kč	68,7
MUCOSPHARMA GMBH AND CO., GERETSRIED	VARUM	776,10 Kč	9%	845,95 Kč	778,68
BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH, INGELHEIM	VARUM	733,00 Kč	9%	798,97 Kč	0
Divapharma GmbH,	Otorinolaryngologikum	94,50 Kč	9%	103,01 Kč	0
VITABALANSOY, HAMEENLINNA	Antiflogistikum, analgetikum, antipyretikum	33,00 Kč	9%	35,97 Kč	26,4
ZENTIVA A.S	Vitamin	75,50 Kč	9%	82,30 Kč	0
HARRASPHARMA, OJARARINA ARZNEIMITTEL GMBH, MNICHOV	Fytofarmakum - antiflogistikum	66,10 Kč	9%	72,05 Kč	78,28
NOVARTIS S.R.O.	Otorinolaryngologikum	62,40 Kč	9%	68,02 Kč	59,97
HERBACOS BOFARMA S.R.O.	Analgetikum, antipyretikum	41,30 Kč	9%	45,02 Kč	3,3
ZENTIVA A.S	Analgetikum, antipyretikum	44,20 Kč	9%	48,18 Kč	0
KATWIJK FARMA B.V., LEIDEN	Antiflogistikum, analgetikum, antipyretikum	104,60 Kč	9%	114,01 Kč	0
ZENTIVA A.S	Analgetikum, antipyretikum	25,70 Kč	9%	28,01 Kč	29,8
ZENTIVA A.S	Analgetikum, antipyretikum	41,30 Kč	9%	45,02 Kč	46,93
Divapharma GmbH	Otorinolaryngologikum, antiseptikum	98,20 Kč	9%	107,04 Kč	0
WALMARK A.S, TRINEC	Analgetikum, antipyretikum	82,60 Kč	9%	90,03 Kč	129,18
BAYER, BITTERFELD	Šrokospektré antimykotikum	140,40 Kč	9%	153,04 Kč	114,6
PHARBIL WALTROP GMBH, WALTROP	Nesteroidní antirevmatikum, antiflogistikum	156,90 Kč	9%	171,02 Kč	112
LEK PHARMACEUTICALS D.D., LJUBLJANA	Antibiotikum ze skupiny fluorovaných chinolonů	147,10 Kč	9%	160,34 Kč	74,5
PRIZER ANIMAL HEALTH, LINCOLN	ACE inhibitor, antihypertenzivum	233,80 Kč	9%	254,84 Kč	100,6

32. Tabulka s doplněnou kategorií Cena s DPH

9.2.3 Pole Výrobce a pomocná tabulka Výrobce

Ze vstupní tabulky na listu *Přehled* je třeba spočítat, kolik výrobků je na seznamu od jednotlivých výrobců. Výsledná tabulka bude zobrazena na novém listu *Výrobci*.

Na nově vložený list *Výrobci* je zkopírován sloupec VÝROBCE ze vstupní tabulky. Pomocí tlačítka Odebrat stejné na pásu nástrojů Data jsou odebrány duplicitní hodnoty. Funkce COUNTIF spočítá, kolikrát se daný výrobce z redukovaného seznamu vyskytne v poli VÝROBCE vstupní tabulky. Funkce COUNTIF je zadána do sloupce B listu *Výrobci* ve tvaru = COUNTIF(Přehled!\$C\$5:\$C\$51;Dodavatelé!A5). Kopírováním je možné přenést funkci do dalších řádků tabulky.

VÝROBCE	Počet výrobků
ABBOTT S.P.A., CAMPOVERDE DI APRILIA, LATINA	1
ASTRAZENECA, REIMS	1
BAYER, BITTERFELD	2
BELUPO S.R.O., BRATISLAVA	1
BOEHRINGER INGELHEIM FRANCE S.A.R.L., REIMS	1
BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH, INGELHEIM	1
Divapharma GmbH	1
Divapharma GmbH,	1
EJRO NIPPON KAYAKU GMBH, FRANKFURT AM MAIN	1
GEROT PHARMAZEUTIKA GMBH, VIDEN	1
HARRAS PHARMA CURARINA ARZNEMITTEL GMBH, MNICHOV	1
HERBACOS-BOFARMA S.R.O.	1
HEXAL AG, HOLZKIRCHEN	1
Chemical Works of Gedeon Richter Ltd.	1
INGERS INDUSTRIAL SOLUTIONS S.R.O., BRNO	1
KATWIJK FARMA B.V., LEIDEN	1
LEK PHARMACEUTICALS D.D., LJUBLJANA	1
MERCK & CO., INC., WEST POINT, PENNSYLVANIA	1
MUCOS PHARMA GMBH AND CO., GERETSRIED	1
NOVARTIS EUROPHARM LTD, HORSHAM, WEST SUSSEX	1
NOVARTIS S.R.O.	1
NOVO NORDISK A/S, BAGSVAERD	1
ORION PHARMA A/S, KVISTGARD	1
PFIZER ANIMAL HEALTH, LINCOLN	2
PFIZER, ORSAY	1
PHARBIL WALTROP GMBH, WALTROP	1
PLIVA-LACHEMA A.S., BRNO	1
RECORDATI INDUSTRIA E FARMACEUTICA S.P.A., MILANO	1
ROCHE S.R.O., PRAHA	2
SCHERING-PLOUGH EUROPE	1
VITABALANS OY, HAMEENLINNA	3
WALMARK A.S., TRINEC	1
WÖRWAG PHARMA GMBH & CO. KG, BÖBLINGEN	1
ZENTIVA A.S.	8
ZENTIVA A.S., HLOHOVEC	1

33. Pomocná tabulka Výrobce s doplněnými údaji o počtu výrobků jednotlivých výrobců

9.2.4 Pole Banka

V tabulce na listu *Faktury* jsou u dodavatelů uvedena čísla účtů. Je potřeba doplnit názvy bank s využitím pomocné tabulky na listu *Banky* do nově vloženého listu *Názvy bank*.

Pro zjištění jména banky z čísla účtu je vhodné použít kombinaci vnořených funkcí INDEX a POZVYHLEDAT pomocí kterých je možno získat pořadové číslo bankovního kódu ve sloupci a zobrazit odpovídající název banky na stejném řádku. Bankovní kód je možné separovat z čísla účtu funkcí ZLEVA, jen je nutno převést výsledný text na číselnou hodnotu pomocí funkce HODNOTA. Funkce POZVYHLEDAT najde v pomocné tabulce na listu *Banky* pozici buňky, obsahující číslo banky a funkce INDEX nalezne a zobrazí konkrétní název banky z pomocné tabulky. Složená funkce se запиše ve tvaru =INDEX(Banky!\$A\$1:\$A\$47;POZVYHLEDAT(HODNOTA(ZPRAVA(E5;4));Banky!\$B\$1:\$B\$47;0)) kopíruje do dalších řádků tabulky ve vloženém sloupci F. Pro zajištění správného kopírování je nutné zajistit buňky a oblasti v tabulce na listu *Banky* absolutní adresací.

Dodavatel	IČO	DIČ	č.ú.	Název banky	Datum vystavení
HERBATA	36949654	cz36949	112086934/2700	HVB CZECH REPUBLIC, A. S.	1.7.2009
BIOTIKA BOHEMIA	31579642	cz31579	156978545/0300	ČESKOSLOVENSKÁ OBCHODNÍ BANKA A.S.	26.6.2009
LOREAL	34698563	cz34698	394566978/2700	HVB CZECH REPUBLIC, A. S.	13.7.2009
PHOENIX	31456983	cz31456	169785466/0300	ČESKOSLOVENSKÁ OBCHODNÍ BANKA A.S.	20.7.2009
ORTO PLUS	15789365	cz15789	4596587455/0100	KOMERČNÍ BANKA A.S.	15.6.2009
HARTMANN	49863247	cz49863	569874563/0300	ČESKOSLOVENSKÁ OBCHODNÍ BANKA A.S.	11.6.2009
ARIES	34968436	cz34968	2657896456/0100	KOMERČNÍ BANKA A.S.	2.7.2009
WELEDA	16796433	cz16796	5469878525/5500	RAIFFEISENBANK A.S.	13.7.2009
SANTÉ	21698776	cz21698	156987566/0300	ČESKOSLOVENSKÁ OBCHODNÍ BANKA A.S.	2.6.2009
R-KONTADT	31574896	cz31574	4459875556/2100	ČESKOMOR. HYPOTÉČNÍ BANKA A.S.	10.6.2009
J.O.D.DVOŘÁKOVI	69756893	cz69756	3166448869/0300	ČESKOSLOVENSKÁ OBCHODNÍ BANKA A.S.	9.5.2009
A.IMPORT.CZ	37958566	cz37958	1459878569/6800	VOLKSBANK CZ, A. S.	3.5.2009
ALLIANCE HEALTHCARE	14976325	cz14976	12549863354/2100	ČESKOMOR. HYPOTÉČNÍ BANKA A.S.	11.6.2009
LEKIS	47985369	cz47985	2156987896/0300	ČESKOSLOVENSKÁ OBCHODNÍ BANKA A.S.	7.7.2009
BOCEK CZ	14796586	cz14796	1547965896/2700	HVB CZECH REPUBLIC, A. S.	15.7.2009
VITAHARMONY	12795486	cz12795	3698456/6800	VOLKSBANK CZ, A. S.	6.6.2009
IBI	64985636	cz64985	12665999/2100	ČESKOMOR. HYPOTÉČNÍ BANKA A.S.	18.5.2009
NEOMED	14569863	cz14569	789658965/0100	KOMERČNÍ BANKA A.S.	16.5.2009
J.O.D.DVOŘÁKOVI	69756893	cz69756	3166448869/0300	ČESKOSLOVENSKÁ OBCHODNÍ BANKA A.S.	3.7.2009
WELEDA	16796433	cz16796	5469878525/5500	RAIFFEISENBANK A.S.	3.5.2009

34. Tabulka Faktury s doplněnými názvy bank

9.2.5 Pole Výdej

Je potřeba vytvořit tabulku výdeje léčiv pro velkoodběratele, plátce DPH s uvedeným názvem léku, indikační skupinou, cenou bez DPH, počtem vydaných kusů a vyjádřením celkové ceny bez DPH.

Na nově vloženém listu *Výdej* je navržena tabulka s kategoriemi Lék, Indikační skupina, Cena bez DPH, ks a Cena bez DPH celkem. Pomocí funkce SVYHLEDAT je sestavena tabulka podle konkrétních názvů léků zobrazených pomocí seznamu vytvořeného ověřením dat v prvním sloupci (nastavení pomocí tlačítka Ověření dat, výběru funkce Seznam a zadáním názvů léků výběrem ze sloupce I). Funkce SVYHLEDAT zobrazí pro hodnotu z prvního sloupce údaje ze sloupců Indikační skupina a Cena bez DPH z tabulky na listu *Přehled*, zadaných pomocí parametru číslo sloupce pro hodnotu přesné shody (typ NEPRAVDA). Sloupec s údaji o počtu kusů je doplněn a vyplněn ručně. Prázdné hodnoty v buňkách jsou hlídány pomocí funkce KDYŽ, která testuje přítomnost zadaných údajů ve sloupcích Lék a ks. Sloupce označené zelenou výplní dopočítává Excel funkcemi SVYHLEDAT a vzorcem.

Lék	Indikační skupina	Cena bez DPH	ks	Cena bez DPH CELKEM
BERODUAL N inh sol pss 200dAv	Bronchodilatancia, antiastmatika.	274,70 Kč	2	549,40 Kč
LAGOSA drg 50x150mg	tvrdé tobolky	167,80 Kč	3	503,40 Kč
PHARMATON GERIAVIT 100 Tobolky	VARIUM	733,00 Kč	1	733,00 Kč
WOBENZYM DRG 200	VARIUM	776,10 Kč	1	776,10 Kč
TRAUMAPLANT UNG 1X50GM	Fytofarmakum - antiflogistikum.	66,10 Kč	6	396,60 Kč
ACYLPYRIN TBL 10X500MG	Analgetikum, antipyretikum	41,30 Kč	7	289,10 Kč
				3 247,60 Kč

35. Tabulka List Výdej s příkladem sestavy vydaných léčiv

9.3 Příklad III

Příklad ze souboru **Bp – praktická část 3.xlsx** demonstruje využití programu Excel a jeho jednotlivých funkcí při úpravách informací o zákaznících a klientech lékárny. Vstupní data, která byla získána kopírováním a importováním je potřeba data pomocí funkcí opravit, a doplnit.

Tabulka na listu *Přehled* obsahuje data a údaje v následných kategoriích (polích):

- ZÁKAZNÍK jméno a příjmení zákazníka
- RODNÉ ČÍSLO rodné číslo zákazníka
- BYDLIŠTĚ město, ve kterém žije zákazník

Veškerá data použitá v příkladu jsou smyšlená, případná shoda s originálem je náhodná.

Zákazníci

Zákazník	Rodné číslo	Bydliště
Jří Vítner	540516/2642	Praha 4
Jan Hamáček	760404/5493	Znojmo
Karel David	700514/1456	Jhlava
Pavel Sýkora	660325/2370	Ostrava
Jřina Zelená	705603/4557	Plzeň - Sever
Alena Štěpánková	655118/2365	Kladno
Milan Stehlík	611110/4780	Pardubice
Petr Sanda	800408/5639	Liberec
Hana Malinová	786110/2117	Praha 3
Ivana Jahelková	816106/7896	Praha 5
Josef Coufal	660427/2367	Bašta
Veronika Kropáčková	786109/2129	Kladno
Kateřina Filipová	585906/2143	Jhlava
Stanislav Nový	741214/4960	Karlovy Vary
Aleš Rozehnal	740514/7964	Jhlava
Tomáš Janečka	530907/542	České Budějovice
Kateřina Gollová	505612/164	Praha 9
Jitka Naušová	655616/2008	Pardubice
Evžen Strnad	770314/7870	Praha 10
František Mazáček	775821/4695	Praha 9
Otto Brikner	650722/1688	Ostrava
Václav Janek	650114/4595	Louka
Jří Klouda	810123/9658	Liberec
Tomáš Čimrman	651125/4629	Karlovy Vary
Martin Janata	500623/145	Plzeň - Sever

9.3.1 Pole Jméno a Příjmení

Ze vstupní tabulky na listu *Přehled* je třeba rozdělit jméno a příjmení zákazníka do samostatných buněk. Výsledná tabulka bude zobrazena na novém listu *Jméno a příjmení*.

Na nově vložený list *Jméno a příjmení* je použita funkce ZLEVA a ZPRAVA. Pomocí buňky Zákazník v listu *Přehled* rozdělíme jméno a příjmení do samostatných buněk. Funkce ZLEVA je zadána do sloupce B ve tvaru =ZLEVA(Přehled!B4;HLEDAT(" ";Přehled!B4) na listu *Jméno a příjmení*. Funkce ZPRAVA je zadána ve sloupci C ve tvaru =ZPRAVA(Přehled!B4;DÉLKA(Přehled!B4)-HLEDAT(" ";Přehled!B4)). Kopírováním je možné přenést funkci do dalších řádků tabulky.

Jméno	Příjmení	Rodné číslo	Bydliště
Jří	Vítner	540516/2642	Praha 4
Jan	Hamáček	760404/5493	Znojmo
Karel	David	700514/1456	Jhlava
Pavel	Sykora	660325/2370	Ostrava
Jřina	Zelená	705603/4557	Přezň - Sever
Alena	Štěpánková	655118/2365	Kladno
Milan	Stehlík	611110/4780	Pardubice
Petr	Sanda	800408/5639	Liberec
Hana	Malinová	786110/2117	Praha 3
Ivana	Jahelková	816106/7896	Praha 5
Josef	Coufal	660427/2367	Bařta
Veronika	Kropáčková	786109/2129	Kladno
Kateřina	Filipová	585906/2143	Jhlava
Stanislav	Nový	741214/4960	Karlovy Vary
Aleř	Rozehnal	740514/7964	Jhlava
Tomáš	Janečka	530907/542	České Budějovice
Kateřina	Gollová	505612/164	Praha 9
Jřka	Nauřová	655616/2008	Pardubice
Evžen	Štrnad	770314/7870	Praha 10
František	Mazáček	775821/4695	Praha 9
Otto	Brikner	650722/1688	Ostrava
Václav	Janek	650114/4595	Louka
Jří	Klouda	810123/9658	Liberec
Tomáš	Qmrman	651125/4629	Karlovy Vary
Martin	Janata	500623/145	Přezň - Sever

37. Tabulka z listu *Jméno a příjmení*

9.3.2 Pole Kontrola RČ

Ze vstupní tabulky na listu *Přehled* je třeba zjistit, zda rodné číslo zákazníka je platné či nikoli. Výsledná tabulka bude zobrazena na novém listu *Kontrola RČ*.

Na nově vloženém listu *Kontrola RČ* jsou použity funkce HODNOTA, ČÁST, CELÁ ČÁST, DÉLKA. Z rodného čísla je zapotřebí odstranit lomítka, které odděluje údaje o datu narození od posledním troj nebo čtyřčíslí a výsledek převést na číselnou hodnotu. Pomocí řetězení operátorem „&“ funkce ZLEVA (oddělení prvních šest číslic) a funkce ZPRAVA (koncové troj a čtyřčíslí) je získán řetězec, představující číslicové údaje z rodného čísla bez lomítka. Funkce HLEDAT najde pozici lomítka a je použita jako pomocná vnořená funkce společně s funkcí DÉLKA pro výpočet pozice lomítka. Vznikne devítimístný nebo desetimístný textový řetězec. Funkce HODNOTA jej převede na číslo, s kterým dále pracujeme.

Číslo je vyděleno hodnotou 11. Rozdíl vzniklého podílu a hodnoty ošetřené funkcí CELÁ ČÁST je porovnán pomocí funkce KDYŽ. V případě nenulového rozdílu zobrazí funkce KDYŽ hlášení o neplatnosti RČ. Je-li číslo dělitelné 11 (porovnávací rozdíl ve funkci KDYŽ je nulový) rozdíl RČ je platný. Celý vzorec je zadán ve sloupci F ve tvaru:

=KDYŽ(HODNOTA(ZLEVA(D4;6)&ZPRAVA(D4;DÉLKA(D4)-HLEDAT("/";D4)))/11>CELÁ.ČÁST(HODNOTA(ZLEVA(D4;6)&ZPRAVA(D4;DÉLKA(D4)-HLEDAT("/";D4)))/11);"neplatné RČ";"RČ je platné"). Kopírováním je možné přenést funkci přenést funkci do dalších řádků tabulky.

Jméno	Příjmení	Rodné číslo	Bydliště	Kontrola RČ
Jří	Vitner	540516/ 2642	Praha 4	RČ je platné
Jan	Hamáček	760404/ 5493	Znojmo	RČ je platné
Karel	David	700514/ 1456	Jhlava	neplatné RČ
Pavel	Sýkora	660325/ 2370	Ostrava	RČ je platné
Jřina	Zelená	705603/ 4557	Pižeň - Sever	RČ je platné
Alena	Štěpánková	655118/ 2365	Kladno	neplatné RČ
Milan	Stehlík	611110/ 4780	Pardubice	RČ je platné
Petr	Sanda	800408/ 5639	Liberec	RČ je platné
Hana	Malinová	786110/ 2117	Praha 3	RČ je platné
Ivana	Jahelková	816106/ 7896	Praha 5	neplatné RČ
Josef	Coufal	660427/ 2367	Bašta	RČ je platné
Veronika	Kropáčková	786109/ 2129	Kladno	RČ je platné
Kateřina	Filipová	585906/ 2143	Jhlava	RČ je platné
Stanislav	Nový	741214/ 4960	Karlovy Vary	RČ je platné
Aleš	Rozeňhal	740514/ 7964	Jhlava	neplatné RČ

38. Tabulka z listu *Kontrola RČ*

9.3.3 Pole Datum narození

Ze vstupní tabulky na listu *Přehled* zjistíme jaké je datum narození zákazníka. Výsledná tabulka bude zobrazena na novém listu *Datum narození*.

Na nově vložený list *Datum narození* je použita funkce DATUM. Z rodného čísla (textový řetězec) je zjištěno konkrétní datum narození zákazníka. Funkce ZLEVA zobrazí hodnotu prvních dvou čísel textového řetězce – den narození. Funkce ČÁST zobrazí hodnotu třetího a čtvrtého čísla – měsíc narození a číslo na páté a šesté pozici – rok narození. Funkce HODNOTA převede zobrazené textové pozice na číselné hodnoty. Pro odlišení RČ mužů a žen je testováno pomocí funkce KDYŽ, zda je hodnota pro měsíc narození v intervalu <1;12> (rodné číslo muže) nebo v intervalu <51;62> (rodné číslo ženy). V případě ženského tvaru RČ je třeba odečíst od hodnoty získané převedením třetí a čtvrté pozice na číselnou hodnotu číslo 50. Výsledné tři číselné údaje slouží jako vstupní parametry funkce DATUM v pořadí rok, měsíc, den. Celý vzorec je zadán ve sloupci F ve tvaru:

=DATUM(HODNOTA(ZLEVA(D4;2));KDYŽ(HODNOTA(ČÁST(D4;3;2))>20;HODNOTA(ČÁST(D4;3;2))-50;HODNOTA(ČÁST(D4;3;2)));HODNOTA(ČÁST(D4;5;2))). Kopírováním je možné přenést funkci přenést funkci do dalších řádků tabulky.

Jméno	Příjmení	Rodné číslo	Bydliště	Kontrola rodného čísla	Datum narození
Jří	Vítner	540516/2642	Praha 4	RČ je platné	16.5.1954
Jan	Hamáček	760404/5493	Znojmo	RČ je platné	4.4.1976
Karel	David	700514/1456	Jhlava	neplatné RČ	14.5.1970
Pavel	Sýkora	660325/2370	Ostrava	RČ je platné	25.3.1966
Jřina	Zelená	705603/4557	Plzeň - Sever	RČ je platné	3.6.1970
Alena	Štěpánková	655118/2365	Kladno	neplatné RČ	18.1.1965
Milan	Stehlík	611110/4780	Pardubice	RČ je platné	10.11.1961
Petr	Sanda	800408/5639	Liberec	RČ je platné	8.4.1980
Hana	Malinová	786110/2117	Praha 3	RČ je platné	10.11.1978
Ivana	Jáhelková	816106/7896	Praha 5	neplatné RČ	6.11.1981
Josef	Čoufal	660427/2367	Bašta	RČ je platné	27.4.1966
Veronika	Kropáčková	786109/2129	Kladno	RČ je platné	9.11.1978
Kateřina	Filipová	585906/2143	Jhlava	RČ je platné	6.9.1958
Stanislav	Nový	741214/4960	Karlovy Vary	RČ je platné	14.12.1974
Aleš	Rozehnal	740514/7964	Jhlava	neplatné RČ	14.5.1974

39. Tabulka z listu *Datum narození*

10 Závěr

Práce byla pojata jako praktická ukázka funkcí programu Excel za účelem distanční podpory pro další studijní témata. Teoretická část byla zpracována pouze v míře nezbytně nutné, vyjadřuje základní popisy užitých funkcí a základy filosofie práce s tabulkovým kalkulátorem.

Příklady užití funkcí byly čerpány z praxe. Na ukázkách přehledů údajů o klientech exekutorské kanceláře a léčivech i zákaznicích lékárny je demonstrováno použití nejrozšířenějších funkcí Excelu pro zpracování číselných i textových údajů tabulek.

Použití funkcí Excelu zjednodušuje a příjemněji stereotypní a zdlouhavou práci s datovými sadami. Jednou z nejužitečnějších vlastností Excelu je možnost pohodlného kopírování nejen konkrétně vyjádřených textových či číselných hodnot, ale i vzorců a funkcí, které se podle typu adresace přizpůsobují dalším záznamům, s kterými jsou tímto způsobem automaticky a rychleji prováděny opakující se operace bez nutnosti ručního zápisu uživatelem. Velmi praktické je dělení zadaných textových řetězců pomocí funkcí HLEDAT, DÉLKA, ZLEVA, ZPRAVA a ČÁST, případně jejich doplňování a slučování funkcemi CONCATENATE, DOSADIT nebo NAHRADIT či jejich opravy pomocí funkcí PROČISTIT, MALÁ, VELKÁ nebo VELKÁ2. K nezanedbatelným patří též široké uplatnění logických funkcí KDYŽ, A a NEBO, jejichž kombinacemi je možné dosáhnout nejen logických výstupů a hlášení, ale též formátových úprav tabulek. Při kopírování údajů a funkcí mezi záznamy jsou minimalizovány až téměř vyloučeny chyby, vznikající často nepozorností a únavou zpracovatelů.

Rychlost a přesnost práce při vyhledávání dat pomocí funkcí SVYHLEDAT, POZVYHLEDAT a INDEX, stejně jako názornost a přehlednost výstupů pomocí funkcí COUNTIF nebo SUMIF výrazně zefektivňuje běžné administrativní rutiny, šetří pracovní čas, zkracuje termíny a velmi výrazně snižuje četnost chyb.

Dalších funkcí programu Excel by se v dané problematice dala použít celá řada, tato práce mapuje a demonstruje praktické nasazení těch nejrozšířenějších a prakticky nejpoužívanějších. Úspěšné osvojení technik popsaných v této práci je dobrým startovním můstkem pro další rozšiřování portfolia znalostí a prohlubování praktického užití zmíněných a dalších funkcí programu Excel pro ještě výraznější zefektivňování systémové administrativní práce s programem při běžných datových operacích.

11 Použitá literatura

- [1] Excel 2007 – chybějící manuál / Matthew MacDonald – Vyd.1- Praha: Grada 2008 – 832 s. ISBN 9788-80-247-2195-8
- [2] Excel 2007 – podrobný průvodce / Vladimír Bříza – Vyd.1.- Praha: Grada Publishing a.s., 2007-232 s. ISBN 978-80-247-1965-8
- [3] Excel 2007/ Vladimír Bříza – Vyd.1 – Praha : Grada Publishing, a.s. 2007 – 144s. ISBN 978-80-247-1964-1
- [4] Microsoft Excel – vzorce a funkce./John Walkenbach. – Vyd.1 – Brno : Mobil Media a.s., 2001 – 680 s. ISBN 80-86593-01-0
- [5] Microsoft Office Excel 2003 : podrobná uživatelská příručka / Milan Brož. – Vyd. 1. – Brno : Computer Press, 2004 – 383 s. ISBN 80-251-0230-0
- [6] Microsoft Office Excel 2007 – Rychle hotovo! / Petr Matějů. – Vyd.1 – Brno : Computer Press a.s. 2007 – 209 s. ISBN 978-80-251-1572-5
- [7] Mistrovství v Microsoft Office Excel / Mark Dodge, Craig Stinson – Vyd.1 – Brno : Computer Press a.s. 2008 – 936 s. ISBN 978-80-251-1980-8
- [8] <<http://www.lorenc.info/3MA381/adresace-bunek.htm>>
- [9]< <http://office.microsoft.com/cs-cz/help/HA100738731029.aspx>>
- [10]<[http:// www.zsstrz.cz/ecdl/proucden/13.htm](http://www.zsstrz.cz/ecdl/proucden/13.htm)>