

# Obsah



Úvodní slovo .....	15
<b>1 Zopakování základů .....</b>	<b>17</b>
1.1 Klávesnice a klávesové zkratky .....	17
1.1.1 Klávesové zkratky .....	17
1.1.2 Znak na české klávesnici s využitím klávesy AltGr .....	18
1.1.3 Zamknutí posunu listu – ScrLk .....	19
1.1.4 Ovládaní Excelu s využitím klávesy Alt .....	19
1.2 Práce s listy a tabulkami .....	20
1.2.1 Přejít na ... ..	21
1.2.2 Přejít na – jinak ... ..	21
1.3 Zjednodušení a přehlednění tvorby vzorců .....	24
1.3.1 Oddělovače .....	24
1.3.2 Psaní vzorců – podbarvení .....	24
1.3.3 Psaní vzorců – syntaxe .....	25
1.3.4 Operátory .....	25
1.3.5 Styl zobrazení A1 versus R1C1 .....	27
1.3.6 Odkazy na více listů .....	28
1.3.7 Definované názvy .....	29
1.3.8 Jak na tvorbu řad .....	32
1.3.9 Vlastní seznamy .....	34
1.3.10 Tabulka jako tabulka .....	35
1.3.11 Závislosti vzorců .....	38
1.3.12 Rozdělit .....	40
1.4 Hledání chyb ve vzorcích a jejich opravy .....	40
1.4.1 Přepočítání sešitu, listu, části vzorce – F9 .....	40
1.4.2 Názvy funkcí a znaky při tvorbě vzorců .....	41
1.4.3 Obsah buněk .....	42
1.4.4 Vlastní formát – nevidíte skutečnou hodnotu .....	43
1.4.5 Chyby ve funkcích .....	49
1.4.6 Chybné řazení u odstraněné tabulky jako tabulka .....	51
1.4.7 Nepřesnost výpočtů – počet desetinných míst .....	51
1.4.8 Jak nahradit odkaz na jiný sešit .....	51
1.4.9 Maticový zápis .....	52
1.5 Vlastní funkce a makro v Excelu VBA .....	52
1.5.1 Vytvoření makra a vlastní VBA funkce .....	53
1.5.2 Spuštění a nastavení VBA .....	53
1.5.3 Vložení makra a vlastní funkce do VBA .....	54
1.5.4 Použití makra .....	55
1.5.5 Použití vlastní funkce .....	57
1.6 Nastavení aplikace Excel .....	57
1.6.1 Nejhledanější nastavení v Aplikaci Excel .....	58
1.6.2 Obecné .....	58
1.6.3 Vzorce .....	59



1.6.4	Data .....	60
1.6.5	Kontrola mluvnice a pravopisu .....	61
1.6.6	Ukládání .....	62
1.6.7	Jazyk .....	63
1.6.8	Usnadnění přístupů .....	63
1.6.9	Upřesnit .....	64
1.6.10	Přizpůsobit pás karet .....	65
1.6.11	Panel nástrojů Rychlý přístup .....	66
1.6.12	Doplňky .....	67
1.6.13	Centrum zabezpečení .....	69



<b>2</b>	<b>Funkce pro práci s datem a časem .....</b>	<b>70</b>
2.1	Teorie, jak funguje datum a čas v Excelu .....	70
2.1.1	Jak vložit statické datum a čas .....	70
2.1.2	Jak na ruční nastavení formátu datumu a času .....	71
2.1.3	Jak aktualizovat datumové a časové údaje .....	73
2.1.4	Kalendářní systém 1904 .....	73
2.1.5	Syntaxe funkcí v kategorii datum a čas .....	74
2.2	Informace využívající datum a čas .....	78
2.2.1	Aktuální datum a čas .....	78
2.2.2	Zjistit den, měsíc, rok, hodinu, minutu, sekundu .....	79
2.2.3	Vytvořit datum a čas z čísel .....	80
2.2.4	Zjistit den v týdnu – pondělí až neděle (neděle – pondělí) .....	81
2.2.5	Zjistit Velikonoční pondělí, Velký pátek .....	81
2.2.6	Seznam českých státních svátků .....	82
2.2.7	Zjistit poslední den v měsíci .....	83
2.2.8	Zjistit přestupný rok .....	83
2.2.9	Zjistit kalendářní čtvrtletí .....	84
2.2.10	Zobrazit římské číslice měsíců .....	85
2.2.11	Zjistit kalendářní týden .....	85
2.2.12	Zjistit první den v týdnu .....	85
2.3	Počty s datem a časem .....	86
2.3.1	Počet dnů ve zvoleném měsíci .....	86
2.3.2	Počet dnů, měsíců, roků mezi dvěma daty .....	87
2.3.3	Počet pracovních dnů se zohledněním státních svátků .....	88
2.3.4	Počet dnů do konce projektu .....	88
2.3.5	Počet vybraného dne (pondělí) v měsíci .....	89
2.3.6	Počet vybraného dne (pondělí) mezi dvěma daty .....	90
2.3.7	Počet dnů v zájmovém a sledovaném období .....	90
2.4	Výpočty z datumu a času .....	91
2.4.1	Připočítat k datu dny, měsíce, roky .....	91
2.4.2	Připočítat pracovní dny se zohledněním státních svátků .....	92
2.4.3	Připočítat hodiny a minuty .....	93
2.4.4	Ověření, zda rok spadá do vymezeného intervalu .....	93
2.5	Úpravy a převody času .....	94
2.5.1	Převod celého čísla na čas .....	94
2.5.2	Převod času na desetinné číslo .....	95
2.5.3	Vytvoření času z desetinného čísla .....	95
2.5.4	Zaokrouhlování času .....	96
2.6	Tvorba kalendářů .....	96
2.6.1	Týdenní kalendář se řazením na výšku nebo šířku .....	96



2.6.2	Měsíční kalendář se řazením na výšku a na šířku .....	97
2.6.3	Měsíční kalendář v mřížce .....	98
2.7	Ostatní typy pro práci s datem a časem.....	100
2.7.1	Zobrazení datumu a času v požadovaném formátu .....	100
2.7.2	Velká písmena v názvech dnů a měsíců .....	100
2.7.3	Výpočet mzdy na základě odpracovaných hodin .....	101
2.7.4	Tvorba standardního datumu z textového kódu .....	101
2.7.5	Jak spočítat docházku .....	102

### 3

	Logické a informační funkce .....	103
3.1	Teorie podmínek a logických operátorů .....	103
3.1.1	Jak na operátory v buňce .....	103
3.1.2	Převod čísla na logickou hodnotu .....	104
3.1.3	Logická hodnota vložení a negace .....	104
3.1.4	Převod logické hodnoty na číslo .....	105
3.1.5	Náhrady funkcí A (AND)/NEBO (OR) matematickými operátory * + .....	105
3.1.6	Problémy při kombinaci více logických podmínek .....	107
3.1.7	Syntaxe logických funkcí .....	107
3.1.8	Syntaxe informačních funkcí .....	108
3.2	Jak na logické podmínky.....	112
3.2.1	Jak kontrolovat jednu podmínku .....	112
3.2.2	Jak kontrolovat více podmínek .....	112
3.2.3	Řetězení (vnořování) na základě více podmínek .....	113
3.2.4	Větvení a vnořování podmínek .....	115
3.3	Odpovídá hodnota v buňce požadovanému typu.....	115
3.3.1	Je v buňce hodnota typu číslo .....	116
3.3.2	Je v buňce hodnota typu text .....	116
3.3.3	Je v buňce logická hodnota .....	117
3.3.4	Obsahuje buňka chybovou hodnotu .....	117
3.3.5	Je v buňce sudá (lichá) hodnota .....	118
3.3.6	Je buňka (ne)prázdná .....	118
3.3.7	Je v buňce vzorec .....	119
3.3.8	Jak zjistit typ hodnoty v buňce .....	119
3.4	Ostatní příklady na využití podmínkových funkcí.....	120
3.4.1	Jak zobrazit v buňce vzorec .....	120
3.4.2	Pokud je splněno zaškrtnout .....	120
3.4.3	Je splněn požadovaný počet podmínek .....	121
3.4.4	Ošetření chybových hodnot v podmínkách .....	122
3.4.5	Dvou a více úrovněvých podmínek s IFS (IFS) .....	122

### 4

	Textové funkce – práce s textem .....	123
4.1	Teorie textových funkcí.....	123
4.1.1	Jak pracují textové funkce .....	123
4.1.2	CONCATENATE vs CONCAT .....	124
4.1.3	Syntaxe textových funkcí .....	124
4.2	Tvorba dynamických textů .....	128
4.2.1	Spojování textů do jedné buňky .....	128
4.2.2	Vkládání speciálních znaků .....	129
4.2.3	Tabulka ANSCI znaků .....	130



4.2.4	Uvozovky do textu .....	130
4.2.5	Odřádkování („tvrdý Enter“) v textu .....	131
4.2.6	Oddělovače do spojovaných textů .....	132
4.2.7	Doplnit znaky do požadovaného počtu .....	133
4.3	Výpočty nad buňkami.....	133
4.3.1	Počet znaků v buňce/oblasti .....	134
4.3.2	Počet písmen v buňce/oblasti .....	134
4.3.3	Frekvence výskytu slova .....	136
4.3.4	Najít první pozici znaku .....	136
4.3.5	Najít pozici speciálních znaků .....	137
4.3.6	Najít x-tou pozici hledaného znaku .....	138
4.3.7	Poslední (předposlední) slovo z věty .....	138
4.4	Podmínky nad buňkami .....	139
4.4.1	Porovnání, zda jsou hodnoty v buňkách stejné .....	139
4.4.2	Obsahuje text v buňce čísla .....	139
4.4.3	Obsahuje buňka hledaný text .....	140
4.4.4	Obsahuje buňka hledaný text – využitím funkce SOUČIN.SKALÁRNÍ .....	140
4.5	Část textů, úprava textů, záměna znaků .....	141
4.5.1	Zobrazení prvních a posledních x znaků .....	142
4.5.2	Zobrazit x-tou až y-tou pozici znaků z buňky .....	142
4.5.3	Zaměnit konkrétní znak za jiný znak .....	143
4.5.4	Nahradit n-tou pozici hledaného znaku .....	143
4.5.5	Odstranit diakritiku .....	143
4.5.6	Velikost písmen – malé, velké .....	144
4.5.7	Rozdělení textu slov – podle znaku .....	145
4.5.8	Iniciály z celého jména .....	145
4.5.9	Získat z textu pouze čísla .....	147
4.5.10	Rozdělit text na jednotlivé znaky .....	147
4.6	Formát a typ hodnoty v buňce .....	148
4.6.1	Převést text na číslo .....	148
4.6.2	Formát čísla využitím funkce .....	149
4.6.3	Formát datum z čísla využitím funkce .....	149
4.6.4	Získat datum z textu .....	150
4.6.5	Formát barvy využitím funkce .....	150
4.7	Mazání znaků v textu .....	151
4.7.1	Odstranit x znaků na konci čísla v buňce .....	151
4.7.2	Odstranit x znaků ze začátku čísla v buňce .....	151
4.7.3	Odstranit vybrané znaky mezery (upravit telefonní číslo) .....	152
4.7.4	Pročistit texty obsahující nadbytečné mezery .....	152
4.8	Ostatní ukázky pro práci s textem.....	153
4.8.1	Čárový graf užitím speciálních znaků .....	153
4.8.2	Grafická hodnocení – hvězdičky .....	154
4.8.3	Využití funkce OPAKOVAT (REPT) jako podmínky .....	154
4.8.4	Jak zapsat text pozpátku .....	155
4.8.5	Tvorba abecedy .....	155



<b>5</b>	<b>Statistické funkce .....</b>	<b>157</b>
5.1	Základy statistických funkcí.....	157
5.1.1	Teorie funkce SOUČIN.SKALÁRNÍ (SUMPRODUCT) .....	157



5.1.2	Porovnání funkcí POČET (COUNT), POČET2 (COUNTA) a COUNBLANK (COUNTBLANK) .....	158
5.1.3	Syntaxe statistických funkcí .....	158
5.2	Minimální a maximální hodnoty i na základě podmínek .....	163
5.2.1	Minimální a maximální hodnota z oblasti .....	163
5.2.2	Minimální a maximální hodnota na základě podmínky .....	163
5.2.3	Minimální a maximální hodnota v časovém rozmezí .....	164
5.2.4	Nejnovější a nejstarší datum i s podmínkou .....	165
5.2.5	X-tá nejmenší a x-tá největší hodnota z oblasti .....	166
5.2.6	Seřadit čísla od největšího do nejmenšího SMALL/LARGE .....	167
5.2.7	X-tá největší/nejmenší na základě podmínky .....	167
5.2.8	Počet minimálních/maximálních hodnot .....	168
5.3	Průměry, mediány i na základě podmínek .....	168
5.3.1	Průměrné a mediánové hodnoty z oblasti .....	168
5.3.2	Vážený průměr .....	169
5.3.3	Průměr a medián na základě podmínky .....	170
5.3.4	Průměrná hodnota na základě dne, měsíce, roku .....	171
5.3.5	Průměrná hodnota z x největších/nejmenších hodnot .....	172
5.3.6	Průměrná hodnota posledních x hodnot ve sloupci .....	172
5.4	Počty na základě podmínek .....	173
5.4.1	Počet buněk v oblasti – s textem .....	173
5.4.2	Počet buněk v oblasti – obsahující číslo .....	174
5.4.3	Počet buněk v oblasti – se vzorcí .....	174
5.4.4	Počet buněk v oblasti – (ne)prázdných .....	175
5.4.5	Počet buněk v oblasti – chybové hodnoty .....	175
5.4.6	Počty buněk v oblasti – viditelné, skryté, vyfiltrované .....	176
5.4.7	Počet buněk v oblasti – s velkým číslem .....	176
5.4.8	Počty buněk v oblasti – podmínka nad, pod a mezi čísla .....	177
5.4.9	Počet buněk s požadovaným počtem znaků .....	177
5.4.10	Počet buněk v oblasti začínajících, obsahujících a končících na požadované znaky .....	179
5.5	Počty buněk na základě datumu a času .....	180
5.5.1	Počet buněk splňující – rok, měsíc den .....	180
5.5.2	Počet buněk splňující – specifické datum .....	181
5.5.3	Počet buněk splňující – rozmezí od dne, do dne .....	182
5.5.4	Počet buněk splňující – konkrétní čas .....	183
5.5.5	Počet buněk splňující – časové rozmezí od do .....	184
5.6	Počet buněk – ostatní příklady .....	185
5.6.1	Duplicitní hodnoty ve sloupci .....	185
5.6.2	Počet unikátních hodnot .....	185
5.6.3	Počet unikátních hodnot – UNIQUE .....	186
5.6.4	Počty v oblasti na základě více podmínek – křížové .....	187

## 6

	Matematické funkce .....	188
6.1	Úvod do matematických funkcí .....	188
6.1.1	Syntaxe matematických funkcí .....	188
6.1.2	Jak na zaokrouhlování prakticky .....	196
6.1.3	Porovnání sumarizačních funkcí .....	196
6.2	Základní matematické operace .....	197
6.2.1	Absolutní hodnota čísla .....	197
6.2.2	Stav čísla – kladné, záporné, nula .....	197



6.2.3	Jak na mocninu a odmocninu .....	198
6.2.4	Římská čísla .....	198
6.3	Součty v oblasti na základě podmínek .....	199
6.3.1	Součet z oblasti na základě buněk obsahující číslo .....	199
6.3.2	Součet z oblasti na základě buněk obsahující text .....	200
6.3.3	Součet z oblasti na základě buněk větších než požadovaná hodnota .....	200
6.3.4	Součet z oblasti na základě prázdných hodnot v související buňce .....	201
6.3.5	Součet z oblasti na základě chybových hodnot v související buňce .....	201
6.3.6	Součet dle roku, měsíce, dne .....	202
6.3.7	Součet z oblasti na základě buněk obsahující x znaků .....	203
6.4	Součty z oblastí – speciální podmínky .....	204
6.4.1	Součet z více listů .....	204
6.4.2	Průběžný součet ve sloupci (řádku) .....	205
6.4.3	Součet prvních x-největších nebo x-nejmenších .....	205
6.4.4	Součet prvních posledních x hodnot .....	206
6.4.5	Součet každých x-řádků .....	206
6.4.6	Součet hodnot z oblasti na základě podmínky .....	207
6.4.7	Součet buněk na základě jedné nebo více podmínek – křížové .....	208
6.5	Goniometrické funkce .....	209
6.5.1	Úhel ve stupních na radiány a úhel v radiánech na úhel ve stupních .....	209
6.5.2	Jak na sinus .....	210
6.5.3	Jak na kosinus .....	211
6.5.4	Jak na tangens .....	212
6.5.5	Jak na arkus sinus, arkus kosinus, arkus tangens .....	212
6.5.6	Jednotková kružnice .....	213
6.6	Logaritmy .....	213
6.6.1	Jak na přirozený logaritmus .....	214
6.6.2	Jak na dekadický logaritmus .....	214
6.6.3	Jak na logaritmus při požadovaném základu .....	214
6.6.4	Jak na umocnění čísla e (2,71828183) .....	215
6.6.5	Jak na exponenciálu a exponenciální růst .....	215
6.7	Náhodné hodnoty .....	216
6.7.1	Jak na náhodné číslo od do .....	216
6.7.2	Jak na náhodné datum mezi dvěma daty .....	217
6.7.3	Jak na náhodné časy od do .....	217
6.7.4	Jak na náhodná písmena (slova) .....	218
6.8	Ostatní tipy pro využití matematických funkcí .....	218
6.8.1	Jak na tvorbu číselných řad .....	218
6.8.2	Číselné řady s datumem a časem .....	219
6.8.3	Faktoriál .....	220
6.8.4	Nejmenší společný násobek a největší společný dělitel .....	221
6.8.5	Jak na celou část a desetinou část čísla .....	221
6.8.6	Jak na směrnici přímky a protnutí osy y .....	221
6.8.7	Počet kombinací a permutací .....	222





	Vyhledávací funkce .....	223
7.1	Úvodem do vyhledávacích funkcí.....	223
7.1.1	Úvodem zopakování text, číslo, mezera .....	223
7.1.2	Nové funkce .....	223
7.1.3	Syntaxe vyhledávacích funkcí .....	224
7.2	Pozice hledaných hodnot ve sloupci, řádku oblasti.....	229
7.2.1	Pozice hledané hodnoty ve sloupci .....	229
7.2.2	Pozice hledané hodnoty v řádku .....	230
7.2.3	Pozice hledané hodnoty ve sloupci – přesná shoda .....	230
7.2.4	Pozice poslední buňky v řádku/sloupci tabulky .....	231
7.2.5	Pozice poslední hledané opakující se hodnoty .....	232
7.2.6	Pozice hledané hodnoty text/číslo .....	232
7.2.7	Vyhledat pozici na základě dvou hodnot .....	233
7.2.8	Najít pozici – zástupné znaky * ? .....	234
7.2.9	Ošetření, pokud není hledaná pozice nalezena .....	236
7.3	Hodnoty ze sloupce/řádků podle požadované pozice .....	236
7.3.1	Hodnota na průsečíku řádku a sloupce – INDEX .....	236
7.3.2	Hodnota na průsečíku řádku a sloupce – POSUN .....	237
7.3.3	Hodnota na průsečíku řádku a sloupce – NEPŘÍMÝ.ODKAZ .....	237
7.3.4	Poslední hodnota ve vybraném sloupci .....	238
7.3.5	Poslední hodnota ve vybraném řádku .....	238
7.4	Hledání odpovídající hodnoty na nalezeném řádku.....	239
7.4.1	Nalezení hodnoty z řádku splňující podmínku v prvním sloupci – využití funkcí .....	239
7.4.2	Najít přesnou shodu na velká a malá písmena .....	241
7.4.3	Najít řádek s využitím přibližné shody .....	242
7.4.4	Hledat řádek pomocí jiného než prvního sloupce .....	244
7.4.5	Jak na text vs číslo při hledání .....	246
7.4.6	Ošetření chyby při nenalezení hodnoty .....	247
7.5	Hodnotu z řádku podle hodnoty jiného řádku ve stejném sloupci.....	247
7.5.1	Nalezení hodnoty z řádku splňující podmínku v prvním sloupci – využití funkcí .....	247
7.5.2	Hledat pomocí jiného než prvního řádku .....	250
7.5.3	Ošetření chyb při nenalezení .....	250
7.6	Prohledávání tabulek na průsečíku řádku a sloupce.....	250
7.6.1	Hledání hodnoty v tabulce – průsečík řádku a sloupce – SVYHLEDAT .....	251
7.6.2	Hledání hodnoty v tabulce – průsečík řádku a sloupce – INDEX (jedna tabulka) .....	251
7.6.3	Hledání hodnoty v tabulce – průsečík řádku a sloupce – INDEX (více tabulek) .....	252
7.6.4	Hledání hodnoty v tabulce – průsečík řádku a sloupce – POSUN .....	252
7.6.5	Hledání hodnoty v tabulce – průsečík řádku a sloupce – XLOOKUP .....	253
7.7	Prohledávání tabulek na více listech .....	253
7.7.1	Prohledání dvou a více tabulek .....	253
7.7.2	Sloučení tabulek na více listech do jedné .....	254
7.7.3	Výpočty nad samostatnými tabulkami – definovanými tabulka jako tabulka .....	255



7.8	Ostatní úpravy a práce s tabulkou .....	257
7.8.1	Jak z čísla sloupce získat písmeno a opačně .....	257
7.8.2	Otočit transponovat tabulku .....	258
7.8.3	Hledání řádku na základě hodnot ze dvou sloupců .....	259
7.8.4	Pomůcka k funkci XLOOKUP .....	260

## 8

## Nové funkce využívající dynamické oblasti .....

8.1	Úvodem ke vzorcům pro dynamické oblasti .....	262
8.1.1	Jak fungují nové dynamické funkce .....	263
8.1.2	Nové chyby u dynamických funkcí .....	265
8.1.3	Syntaxe nových funkcí .....	265
8.2	Jak využít funkci SEQUENCE .....	267
8.2.1	Jak vytvořit základní číselné řady .....	267
8.2.2	Datumová řada .....	268
8.2.3	Časová řada .....	268
8.2.4	Tvorba kalendáře .....	269
8.2.5	Tvorba abecedy .....	269
8.3	Jak využít funkci FILTER .....	270
8.3.1	Filtr nad tabulkou podle konkrétní hodnoty pro vybraný sloupec .....	270
8.3.2	Filtr nad tabulkou – přesná shoda (respektující velká a malá písmena) .....	271
8.3.3	Filtr nad tabulkou pro zadané datum .....	271
8.3.4	Filtr nad tabulkou s více podmínkami .....	272
8.3.5	Filtr nad tabulkou pro datum od do .....	274
8.3.6	Filtr nad tabulkou pro texty i s využitím zástupných znaků .....	274
8.3.7	Filtr nad tabulkou bez prázdných záznamů .....	275
8.3.8	Nahrazení funkce FILTER původními funkcemi z Excelu .....	276
8.4	Jak prakticky na funkci UNIQUE .....	277
8.4.1	Unikátní hodnoty ze sloupce .....	277
8.4.2	Unikátní hodnoty z více sloupců .....	278
8.4.3	Jedinečné hodnoty ze sloupce .....	278
8.4.4	Unikátní hodnoty v řádku .....	279
8.4.5	Jedinečné hodnoty v řádku .....	279
8.4.6	Unikátní hodnoty bez funkce UNIQUE .....	280
8.5	Jak prakticky na funkci RANDARRAY .....	280
8.5.1	Použití funkce RANDARRAY nad oblastí .....	280
8.5.2	Vytvoření náhodného čísla použitím funkce RANDARRAY .....	281
8.5.3	Využití náhodných čísel pro normální rozložení .....	282
8.6	Jak prakticky na funkci SORT .....	282
8.6.1	Seřazení celé tabulky podle vybraného sloupce .....	282
8.6.2	Seřadit vybraný sloupec z tabulky .....	283
8.6.3	Řazení podle více sloupců .....	284
8.6.4	Řazení podle vybraného řádku .....	285
8.6.5	Řazení bez funkce SORT .....	285
8.7	Jak prakticky na funkci SORTBY .....	286
8.7.1	Seřazení tabulky podle jednoho sloupce .....	286
8.7.2	Vypsat a seřadit jeden sloupec z tabulky .....	287
8.7.3	Seřadit podle více sloupců .....	287
8.8	Společné použití nových dynamických funkcí .....	288
8.8.1	Jak na „kontingenční tabulku“ s využitím funkcí .....	288



8.8.2	Unikátní hodnoty setřídít .....	289
8.8.3	Unikátní hodnoty na základě kritérií .....	289
8.8.4	Unikátní hodnoty z tabulky bez vybraných hodnot .....	290
8.8.5	Unikátní data podle počtu .....	291
8.8.6	Dvoufázový výběr k ověření dat .....	292

## 9

Maticové funkce .....		294
9.1	Maticové vzorce úvod.....	294
9.1.1	Výhody a nevýhody maticových zápisu .....	294
9.1.2	Zápis matice – teorie .....	295
9.1.3	Maticové konstanty a jejich praktické využití .....	297
9.1.4	Zajímavé maticové konstanty .....	299
9.1.5	Syntaxe maticových funkcí .....	300
9.2	Základní výpočty s maticemi.....	301
9.2.1	Součet a rozdíl matic .....	301
9.2.2	Jak na součin matic .....	302
9.2.3	Determinant matice .....	302
9.2.4	Transpozice matice .....	303
9.2.5	Inverzní matice .....	303
9.3	Využití matic pro řešení lineárních rovnic a komplexních čísel.....	304
9.3.1	Soustava dvou lineárních rovnic .....	304
9.3.2	Soustava tří lineárních rovnic .....	305
9.3.3	Matice s komplexními čísly .....	306
9.4	Praktické úkoly na maticové výpočty .....	307
9.4.1	Součet, průměr maticově .....	308
9.4.2	Možné chyby v maticových zápisech .....	309
9.4.3	Maximální a minimální hodnota rozdílu .....	309
9.4.4	Poslední údaj ve sloupci/řádku .....	310
9.4.5	Počet znaků v oblasti .....	310

## 10

Podmíněné formátování a ověření dat .....		311
10.1	Teorie podmíněného formátování .....	311
10.1.1	Nastavení přednosti v pravidlech .....	314
10.2	Označovat buňky na základě požadavku.....	314
10.2.1	Jak označit buňku s číselnou hodnotou ve sloupci .....	314
10.2.2	Jak označit buňku obsahující text ve sloupci .....	315
10.2.3	Jak označit buňku na základě hodnoty v jiném sloupci .....	316
10.2.4	Jak označovat (ne)zamčené buňky .....	317
10.2.5	Kde se nachází aktivní buňka .....	318
10.2.6	Označit buňky spadající do časového rozmezí .....	319
10.2.7	Kontrola délky textu a speciální znaky .....	320
10.3	Označit řádky splňující podmínku .....	320
10.3.1	Označit řádky splňující – buňka splňuje požadovanou hodnotu ....	321
10.3.2	Označit řádky splňující podmínku – duplicitní řádky .....	321
10.3.3	Označit řádky splňující podmínku – je odlišný od předchozího .....	322
10.3.4	Označit řádky splňující podmínku – sudé/liché řádky .....	323
10.3.5	Označit řádky splňující podmínku – víkendové dny/svátky .....	324
10.3.6	Označit řádky splňující podmínku – první tři místa .....	325



10.4	Kalendář dynamický.....	325
10.4.1	Dynamický měsíční kalendář na výšku .....	326
10.4.2	Dynamický měsíční kalendář na šířku .....	327
10.4.3	Označit v ročním kalendáři zajímavé události .....	329
10.5	Ověření dat.....	330
10.5.1	Základy pro vložení ověření dat .....	330
10.5.2	Ověření dat – základní nastavení omezujících podmínek .....	331
10.5.3	Ověření dat z dynamických oblastí .....	332
10.5.4	Ověření dat závislé na jiné hodnotě .....	332

# 11

Ostatní funkce .....	334
11.1 Trochu teorie o syntaxi ostatních funkcí.....	334
11.1.1 O funkci POLÍČKO (CELL) .....	338
11.1.2 O funkci CONVERT .....	339
11.2 Tvorba vlastní funkce – UDF .....	340
11.2.1 Vlastní funkce – odstranění diakritiky .....	340
11.2.2 Vlastní funkce – součet v oblasti podle zvolené barvy .....	342
11.2.3 Vlastní funkce – počet buněk v oblasti podle zvolené barvy .....	343
11.2.4 Vlastní funkce – jen čísla z hodnot v buňce .....	344
11.2.5 Změna odkazování A1 na R1C1 .....	345
11.2.6 Aktualizace listu po změně .....	345
11.3 Práce s internetovými odkazy.....	345
11.3.1 Jak získat doménu a jméno z emailu .....	346
11.3.2 Jak získat doménu z URL .....	346
11.3.3 Jak vytvořit hypertextový odkaz .....	347
11.4 Práce s listem a sešitem.....	347
11.4.1 Existuje list daného jména .....	347
11.4.2 Zjistit název otevřeného sešitu a umístění ve složce .....	348
11.4.3 Jak zjistit název aktivního listu .....	348
11.4.4 Dynamický odkaz na jiný list sešitu .....	349
11.4.5 Zjistit pořadové číslo listu, počet listů .....	349
11.4.6 První a poslední buňka v oblasti .....	350
11.4.7 Zjistit pro oblast počet řádků, sloupců, buněk .....	351
11.4.8 Zjistit stav buněk – zamknuté/nezamknuté .....	352
11.4.9 Zjistit počet sloupců/řádků – viditelné/skryté .....	352
11.5 Ostatní.....	353
11.5.1 Převody číselných soustav .....	353
11.5.2 Převody jednotek využitím funkce CONVERT .....	354
11.5.3 Jak na tvorbu komplexního čísla .....	355
11.5.4 Jak na výpočty s komplexními čísly .....	356

Rejstřík .....	357
----------------	-----

Literatura .....	360
------------------	-----