



# Programování v Excelu

záznam, úprava  
a programování  
maker

**2007  
&  
2010**

**Marek Laurenčík**

- Vhodné oblasti pro použití maker a editor jazyka VBA
- Vlastnosti a metody buněk a oblastí
- Práce s listy, sešity a aplikací Excelu
- Pokročilejší programovací postupy
- Spolupráce Excelu s jinými aplikacemi

## Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

*Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.*





Copyright © Grada Publishing, a.s.

# **Programování v Excelu 2007 a 2010**

## **záznam, úprava a programování maker**

**Marek Laurenčík**

Vydala Grada Publishing, a.s.  
U Průhonu 22, Praha 7  
jako svou 4305. publikaci

Spoluautor Michal Bureš  
Odpovědný redaktor Pavel Němeček  
Sazba Lukáš Tingl  
Počet stran 192  
První vydání, Praha 2011

© Grada Publishing, a.s., 2011

V knize použité názvy programových produktů, firem apod. mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.  
Husova ulice 1881, Havlíčkův Brod

ISBN 978-80-247-3448-4 (tištěná verze)

ISBN 978-80-247-7410-7 (elektronická verze ve formátu PDF)

© Grada Publishing, a.s. 2012

Úvod.....	11
-----------	----

## 1.

### Tvorba makra záznamem

1.1 Použití maker v Excelu .....	13
1.2 Záznam a spuštění makra.....	15
Uložení makra a vyzkoušení makra.....	16
Uložení a otevření sešitu s makrem.....	16
Odstranění makra ze sešitu.....	17
1.3 Různé způsoby spuštění makra.....	17
Spuštění makra klávesovým повеlem .....	17
Tlačítko na panelu Rychlý přístup.....	18
Přidání tlačítka na kartu .....	19
Přidání tlačítka na list.....	20
1.4 Spuštění makra v jiném sešitu .....	20

## 2.

### Tvorba uživatelských funkcí

2.1 Práce s editorem Visual Basic.....	23
Práce v okně VBA.....	23
Použití nápovědy.....	24
2.2 Tvorba uživatelské funkce a její použití .....	25
Použití uživatelské funkce .....	25
Přidání nápovědy k uživatelské funkci .....	26
2.3 Větvění kódu.....	27
Podmíněný příkaz.....	27
Přepínač.....	28
2.4 Deklarace proměnných.....	29
Rozsah proměnných.....	30
Proměnné s indexem.....	30
2.5 Textové a datumové hodnoty .....	31
2.6 Další možnosti funkcí .....	32

## 3.

### Tvorba makra kódem a jeho spuštění

3.1 Tvorba makra pomocí kódu.....	35
3.2 Odkazy na buňky a oblasti.....	36
Základní odkazy na buňky.....	36
Příkaz cyklu .....	37
3.3 Standardní funkce Visual Basicu .....	39
Podmíněný výraz .....	39
Funkce pro práci s texty.....	39
Převodní funkce.....	40
Funkce Format.....	40
Datumové funkce.....	41
Meze indexované proměnné .....	41

<b>3.4 Objektový model Excelu .....</b>	<b>41</b>
Objektové proměnné .....	42
Cyklus přes členy kolekce .....	43
<b>3.5 Další typy odkazů .....</b>	<b>43</b>
Odkaz s posuvem .....	43
Odkaz na celý řádek a sloupec .....	44
Odkaz na souvislou oblast .....	44
<b>3.6 Dialogové funkce VBA .....</b>	<b>45</b>
Zadávání hodnot během práce makra .....	45
Funkce MsgBox .....	45

## 4.

### Vlastnosti buněk a oblastí

<b>4.1 Identifikace buňky a oblasti .....</b>	<b>49</b>
<b>4.2 Vlastnosti pro vzhled buněk .....</b>	<b>50</b>
Nastavení písma .....	50
Pozadí buňky .....	51
Orámování .....	51
<b>4.3 Zarovnání a slučování buněk, šířka řádků a výška sloupců .....</b>	<b>53</b>
<b>4.4 Numerický formát buněk .....</b>	<b>53</b>
<b>4.5 Tvorba vzorců .....</b>	<b>55</b>

## 5.

### Metody buněk a oblastí

<b>5.1 Označování a mazání buněk, práce s řádky a sloupci .....</b>	<b>58</b>
Mazání buněk a oblastí .....	58
Vkládání a odstraňování řádků a sloupců .....	58
Přizpůsobení šířky sloupců .....	59
<b>5.2 Kopírování a přesun .....</b>	<b>59</b>
Vkládání různým způsobem .....	59
<b>5.3 Vyhledávání a nahrazování .....</b>	<b>61</b>
Vyhledávání .....	61
Nalezení rozdílů .....	62
Nahrazování textu v buňkách .....	62
<b>5.4 Rozdělení textu do sloupců .....</b>	<b>63</b>
<b>5.5 Plnění oblastí .....</b>	<b>65</b>
Plnění v zadaném směru .....	65
Plnění metodou AutoFill .....	65
Plnění číselnými a datumovými řadami .....	65
<b>5.6 Řazení a tvorba souhrnu .....</b>	<b>67</b>
Seřazení oblastí .....	67
Tvorba souhrnu .....	68
<b>5.7 Filtrace .....</b>	<b>69</b>
Filtrace podle číselných hodnot .....	69
Filtrace podle datumových hodnot .....	70
Filtrace podle prázdných a neprázdných buněk .....	70
Filtrace „Prvních 10“ .....	71
Filtrace podle textu .....	71
Filtrace podle průměru .....	71
Filtrace podle barvy .....	71

# 6.

## Práce s listy, sešity a aplikací Excelu

<b>6.1 Práce s listy .....</b>	<b>73</b>
Aktivní list .....	73
Kolekce listů .....	74
Vlastnosti listů .....	75
Metody pro práci s listy .....	75
Náhled a tisk listu .....	77
<b>6.2 Práce se sešity .....</b>	<b>78</b>
Aktivní sešit .....	78
Kolekce sešitů .....	79
Založení a otevření sešitu .....	79
<b>6.3 Aplikace Excelu .....</b>	<b>80</b>
Použití standardních funkcí Excelu .....	80
Dialogy pro otevření a uložení sešitu .....	81

# 7.

## Pokročilé programovací techniky

<b>7.1 Makro s parametry .....</b>	<b>83</b>
<b>7.2 Odchycení chyb .....</b>	<b>84</b>
<b>7.3 Práce se soubory .....</b>	<b>85</b>
Seznam souborů .....	85
Vytvoření nové složky .....	86
Práce se soubory s využitím systémových prostředků Windows .....	86
Práce se složkami a disky .....	88
<b>7.4 Práce s komentáři a hypertextovými odkazy .....</b>	<b>89</b>
Komentář u buňky .....	89
Kolekce komentářů .....	90
Hypertextové odkazy .....	90
<b>7.5 Formulářové prvky na listu .....</b>	<b>92</b>
Kolekce formulářových prvků .....	92
Rozvírací seznam .....	93
Zaškrtávací volba a přepínač .....	94
<b>7.6 Podmíněné formátování .....</b>	<b>94</b>
Přidání nového pravidla .....	95
Nejnižší a největší hodnoty, duplicity .....	96
Formátování podle vzorce .....	97
Podmíněné formátování pomocí datových čar .....	97
<b>7.7 Rozšířené řazení .....</b>	<b>98</b>
Přidání nové úrovně řazení .....	99
Seřazení tabulky .....	100
<b>7.8 Práce s konci stránek .....</b>	<b>101</b>

# 8.

## Práce s kontingenčními tabulkami

8.1 Objekty v kontingenční tabulce .....	103
8.2 Spojení kontingenční tabulky s daty .....	103
Vytvoření nové kontingenční tabulky.....	103
8.3 Rozmístění polí .....	105
8.4 Výpočet a formátování hodnot .....	106
Typ souhrnu .....	106
Způsob zobrazení hodnot.....	106
Formátování hodnot .....	106
8.5 Tvorba kontingenční tabulky z několika datových oblastí .....	107

# 9.

## Práce s grafy

9.1 Objekty grafu .....	109
9.2 Změna zdroje dat .....	110
Získání datové oblasti .....	111
9.3 Úprava os .....	112
9.4 Popisky v grafu .....	113
9.5 Formátování datových řad.....	115
9.6 Přidání spojnice trendu .....	116
9.7 Tvorba izolovaného grafu .....	117

# 10.

## Využití událostí

10.1 Události listu .....	119
10.2 Události sešitu.....	120
Otevření sešitu.....	120
Události pro práci s listy.....	120
Události tisku, uložení a zavření sešitu.....	121
10.3 Události aplikace.....	122
Sledování času.....	122
Sledování stisku klávesy .....	123

# 11.

## Tvorba uživatelských formulářů

11.1 Tvorba uživatelského formuláře a jeho spuštění.....	125
11.2 Základní prvky na formuláři .....	127
Popisek .....	127
Textové pole .....	127
Zaškrtávací volba.....	128
11.3 Vzhled prvků na formuláři .....	128
11.4 Další prvky na formuláři .....	129
Přepínací tlačítko.....	129
Číselník.....	129
Posuvník.....	129
Obrázek.....	130
Rámeček .....	130
Karty .....	130
11.5 Tvorba seznamů .....	131
Rozvírací seznam s jedním sloupcem.....	131
Rozvírací seznam s více sloupci .....	132
Přetáčecí seznam .....	132



# 12.

## Použití kódu ve formuláři

<b>12.1 Události prvků na formuláři</b> .....	<b>135</b>
Pojmenování formulářových prvků.....	135
Příkazové tlačítko.....	136
Zápis do buněk.....	136
Události dalších prvků.....	137
<b>12.2 Události formuláře</b> .....	<b>138</b>
<b>12.3 Vlastnosti prvků na formuláři</b> .....	<b>139</b>
<b>12.4 Přepínač a prvek RefEdit</b> .....	<b>141</b>
Přepínač.....	141
Prvek RefEdit.....	142
<b>12.5 Programování seznamů</b> .....	<b>143</b>
Pořadové číslo volby.....	143
Plnění seznamů pomocí kódu.....	143
Vícenásobný výběr.....	146
Závislost dvou seznamů.....	146
<b>12.6 Tvorba průvodce</b> .....	<b>147</b>
<b>12.7 Ovládání formuláře z kódu makra</b> .....	<b>148</b>

# 13.

## Spolupráce Excelu s jinými programy

<b>13.1 Spuštění jiného programu v makru</b> .....	<b>151</b>
Příkaz Shell.....	151
Technologie Automation.....	151
Časná vazba.....	152
Pozdní vazba.....	153
<b>13.2 Spolupráce Excelu s Wordem</b> .....	<b>153</b>
Otevření a zavření dokumentu.....	153
Pohyb v dokumentu.....	154
Využití záložek.....	155
Zápis do dokumentu.....	156
<b>13.3 Spolupráce Excelu s Accessem</b> .....	<b>157</b>
Přístup k datovým zdrojům.....	158
Využití příkazu SELECT.....	159
<b>13.4 Spolupráce Excelu s Outlookem</b> .....	<b>160</b>
Práce s kontakty.....	161
Práce s úkoly.....	162
Práce s kalendářem.....	162
<b>13.5 Výměna dat ve formátu XML</b> .....	<b>164</b>
Importování údajů ze souboru XML.....	164
Export do souboru XML.....	165

# 14.

## Úprava sešitu pro využití jinými uživateli

14.1 Ochrana projektu heslem.....	167
14.2 Tvorba a úprava ovládacích panelů .....	168
Tvorba vlastního nástrojového panelu.....	168
Přidání tlačítka na nástrojový panel.....	168
Přidání nabídky na nástrojový panel .....	169
Úprava místní nabídky .....	170
Využití událostí sešitu .....	171
14.3 Práce s pásem karet.....	172
Spojení sešitu se souborem RibbonX .....	172
Vytvoření souboru RibbonX.....	173
Další prvky na kartě.....	175
14.4 Tvorba doplňku .....	176
Příprava sešitu.....	176
Převod na doplněk .....	178
Instalace doplňku .....	178

# 15.

## Úvod do tříd

15.1 Vytvoření třídy a její instance .....	179
Vytvoření vlastnosti třídy.....	179
Vytvoření metody třídy.....	181
Události třídy .....	181
Vytvoření instance třídy .....	181
15.2 Příklad využití třídy v kódu makra .....	182
15.3 Příklad využití třídy v kódu formuláře.....	182
15.4 Využití modulu třídy pro programování událostí.....	183
Závěr .....	187
Rejstřík.....	189

# Úvod

Knížka, kterou právě otvíráte, se zabývá programováním v jazyku Visual Basic for Applications v tabulkovém kalkulátoru MS Excel 2010. Nepředpokládáme žádné předběžné znalosti programování, pouze znalost práce s kalkulátorem Excel na uživatelské úrovni. Kniha je sice primárně určena pro Excel verze 2010, je však srozumitelná i pro čtenáře, kteří pracují s verzí 2007. Rovněž všechny programovací postupy, popisované v knize, jsou použitelné i v Excelu 2007. Případné odchyšky mezi oběma verzemi (kterých je při tvorbě maker poměrně málo), jsou v knize vždy uvedeny.

Přestože většina uživatelů Excelu, kteří se chtějí seznámit s programováním v jazyku VBA již s makry pracovala, je první kapitola věnována tvorbě maker uživatelským způsobem a různým způsobům jejich spouštění.

Druhá a třetí kapitola popisují základy jazyka Visual Basic. Poznátky, které zde získáte, můžete uplatnit i při programování v jiných produktech kompletu MS Office, zejména v Accessu.

Manipulace se sešity pomocí maker, napsaných v jazyce VBA je podrobně popisována ve čtvrté až desáté kapitole. Snažili jsme se seřadit látku od jednodušších k náročnějším postupům. Omezený rozsah knihy samozřejmě neumožnil zabývat se všemi možnostmi, které tabulkový kalkulátor Excel poskytuje, včetně pokročilých a speciálních postupů. Nepopisujeme např. programování datových krychlí nebo tvorbu minigrafů. Jsme však přesvědčeni, že výběr látky (zahrnující také práci s grafy a kontingenčními tabulkami) pokryje převážnou většinu toho, co budete od programování v Excelu očekávat.

Významné rozšíření možností Excelu představují uživatelské formuláře, a to zejména ve spojení s programovým kódem v jazyku VBA. Této problematice je věnována jedenáctá a dvanáctá kapitola.

Poslední tři kapitoly jsou věnovány doplňkové problematice. Ve třinácté kapitole se dovíte o možnosti spolupráce Excelu s jinými aplikacemi kompletu MS Office: Wordem, Accessem a Outlookem a o možnosti spolupráce sešitu se soubory v kódu XML. Čtrnáctá kapitola popisuje převod sešitu na samonosnou aplikaci, použitelnou jinými uživateli. Zde se dovíte, jak vytvářet vlastní tlačítka a další ovládací prvky (jak způsobem, použitelným v dřívějších verzích, tak i úpravě a tvorbě ovládacích karet), zajištění kódu heslem a o tvorbě a využití vlastních doplňků. Poslední kapitola představuje spíše úvod do programování na vyšší úrovni. I zde však můžete jistě najít zajímavá praktická využití.

Předkládanou knihu nebylo možné vybavit vloženým CD s příklady. Nicméně jsme ke každé kapitole s výjimkou prvé vytvořili jeden nebo více sešitů s ukázkovými makry, funkcemi a formuláři. Tyto sešity jsou ve formátu Excelu 2007 (XLSM) a můžete si je stáhnout z webových stránek nakladatelství Grada na adrese [www.grada.cz](http://www.grada.cz). Odkazy na jednotlivé příklady naleznete v jednotlivých kapitolách. Vlastní kód VBA je v sešitech podrobně okomentován, aby byl snadno srozumitelný a mohl sloužit jako zdroj inspirace při vytváření vlastního kódu.

Atť se vám daří!

Autoři

# 1.

## Tvorba makra záznamem

Co se v této kapitole naučíte:

- zaznamenání makra;
- absolutní a relativní odkaz v makru;
- různé způsoby spuštění maker;
- využití maker z jiného sešitu.

### 1.1 Použití maker v Excelu

Makra jsou účinným prostředkem, jak si při práci s tabulkovým kalkulátorem zautomatizovat sérii operací, opakovaných několikrát za sebou. Sešit Excelu je schopen zaznamenat řadu akcí po sobě a podle potřeby tyto akce kdykoli zopakovat. Tato schopnost Excelu vám ušetří spoustu práce a zabraňuje zbytečným chybám.

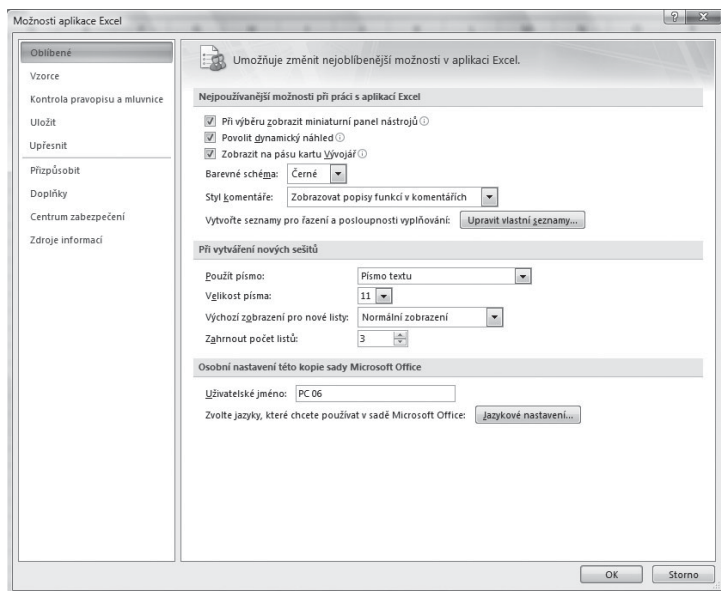
Akce, prováděné po spuštění makra, si Excel zaznamená pomocí programovacího jazyka Visual Basic for Application (VBA), jehož editor je součástí každého sešitu. Excel umožňuje vytvářet makra dvojím způsobem:

■ **Uživatelsky:** v sešitu zapnete zvláštní režim, který všechny provedené akce zaznamená pomocí kódu VBA a tento kód uloží jako součást sešitu.

■ **Programátorsky:** zobrazíte si editor jazyka VBA, ve kterém potřebný kód zapíšete z klávesnice.

Je možné používat i kombinaci obou způsobů – zaznamenat makro uživatelsky a později jej upravit přímým zápisem do kódu.

Při uživatelském přístupu může makro obsahovat pouze akce, které jste schopni provádět i běžným způsobem, a slouží tedy k úspoře práce se sešitem. Programátorský způsob tvorby maker poskytuje další možnosti:

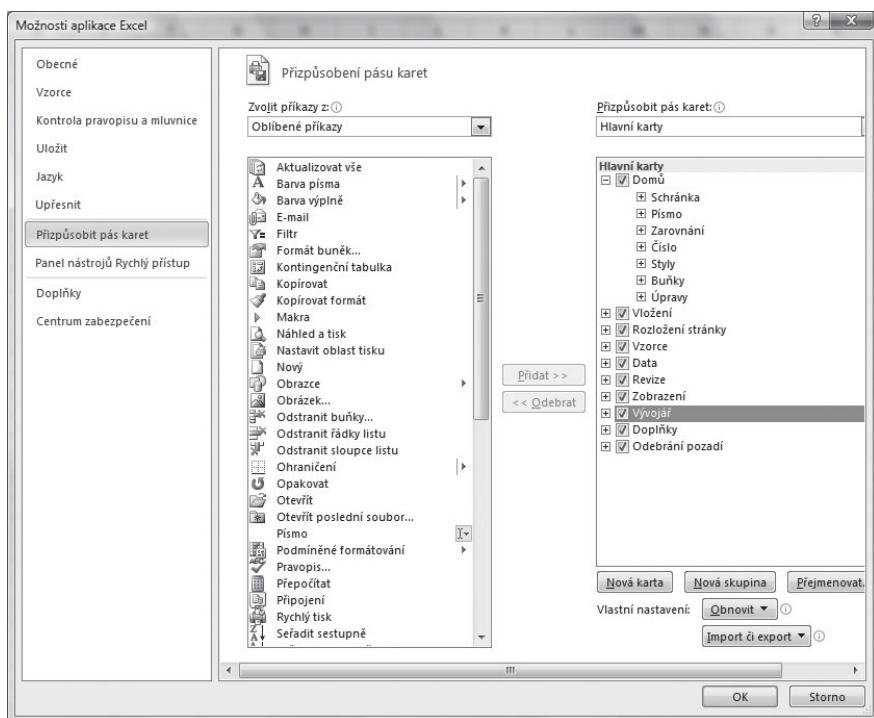


Obrázek 1.1: Zobrazení karty Vývojář v Excelu 2007

- zpracovávat údaje na listu způsobem, který byl při uživatelské práci velmi pracný nebo nemožný;
- vytvářet nové vlastní funkce;
- spouštět automatické akce při otevření a zavření sešitu;
- vytvářet vlastní dialogová okna pro zadávání vstupních údajů.

Se záznamem maker se seznámíte v této kapitole. Využití jazyka VBA je předmětem dalších kapitol. Pro práci s makry je nutné zobrazit si další kartu, zvanou **Vývojář**. V Excelu 2007 postupujte takto:

1. Klepněte na tlačítko **Office**.
2. Ve spodní části zobrazeného okna klepněte na příkaz **Možnosti aplikace Excel**. Tím se zobrazí další okno, určené pro nastavení nainstalovaného Excelu 2007.
3. V levé části okna klepněte na příkaz **Oblíbené**.
4. V pravé části okna označte volbu **Zobrazit na pásu kartu Vývojář** a potvrďte tlačítkem **OK**.



Obrázek 1.2: Prizpůsobení pásů karet v Excelu 2010

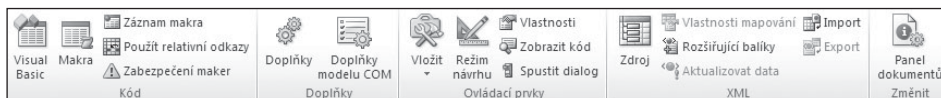
U Excelu 2010 je karta **Vývojář** automaticky zobrazena již při prvním spuštění programu. Pokud by se z pásu karet ztratila (např. omylem), postupujte takto:

1. Klepněte na kartu **Soubor**.
2. Vpravo dole klepněte na příkaz **Možnosti**. Tím se zobrazí další okno, určené pro nastavení nainstalovaného Excelu 2010.
3. V levé části okna klepněte na příkaz **Prizpůsobit pás karet**.
4. V pravém seznamu označte volbu **Vývojář** a potvrďte tlačítkem **OK**.

U obou verzí Excelu je toto nastavení trvalé.

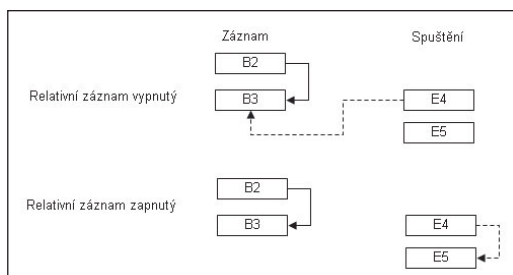
## 1.2 Záznam a spuštění makra

Pro práci s makry jsou určena tlačítka na kartě **Vývojář**. Na kartě **Zobrazit** je také k dispozici tlačítko **Makra**, umožňující záznam a spuštění makra, práce s kartou **Vývojář** je však přehlednější. Pro záznam makra použijte tento postup:



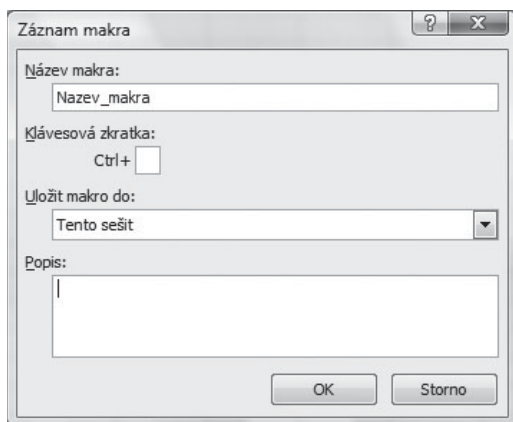
Obrázek 1.3: Karta Vývojář

1. Přejděte na kartu **Vývojář**.
2. Pomocí tlačítka **Použít relativní odkazy** určete, jak se má v makru zaznamenat pohyb kurzoru. Jestliže toto tlačítko stisknete, pohyb kurzoru se zaznamená relativně vůči výchozí buňce. Pokud jej ponecháte vypnuté, zaznamená se pevná adresa buňky, na kterou se kurzor během záznamu přemístil.
3. Klepněte na tlačítko **Záznam makra**. Nápis na tlačítku se změní na **Zastavit záznam**.
4. V zobrazeném okně vyplňte položku **Název makra**. Ke tvorbě názvu používejte písmena, číslice nebo podtržítka, jiné znaky (mezera, čárka, pomlčka atd.) nejsou přípustné.
5. V seznamu **Uložit makro do** vyberte, kam se má vytvářené makro zapsat.
6. Potvrďte tlačítkem **OK**. Tím spustíte záznam makra.
7. Proveďte jednotlivé kroky, které má makro obsahovat.
8. Klepněte na tlačítko **Zastavit záznam**. Tím se záznamový režim ukončí, a se sešitem je možné normálně pracovat.



Obrázek 1.4: Zapnutý a vypnutý relativní záznam

V záznamovém režimu se uloží všechny akce prováděné Excelem, tedy i chyby, kroky zpět a automatické uložení. Při záznamu většinou nezáleží na tom, jak akci provedete: můžete použít tlačítko na kartě, místní nabídku nebo klávesový povel. Výjimkou je nastavení tučného písma. Jestliže např. pro nastavení tučného písma použijete tlačítko nebo klávesový povel, do makra se zaznamená pouze změna písma na tučné. Pokud nastavíte tučné písmo pomocí dialogového okna, do makra se uloží všechna nastavení, tedy i font, velikost, barva atd., bez ohledu na to, jestli se jedná o hodnoty výchozí nebo upravené.

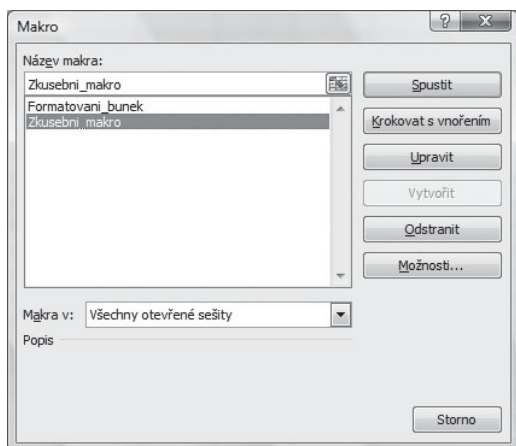


Obrázek 1.5: Okno pro záznam makra

## Uložení makra a vyzkoušení makra

V seznamu **Uložit makro** do je možné vybrat tři možnosti, kam se bude vytvářené makro ukládat:

- Volba **Tento sešit**: makro se ukládá do stejného sešitu, ve kterém byly zaznamenávané akce prováděny.
- Volba **Nový sešit**: založí se nový prázdný sešit, do kterého se makro uloží.
- Volba **Osobní sešit maker**: založí se speciální sešit s názvem PERSONAL, do kterého se vytvářené makro uloží. Pokud tento sešit již existuje, vytvářené makro se do sešitu přidá.



Sešit PERSONAL funguje tak, že se při každém dalším spuštění Excelu automaticky otevře jako skrytý. To vede k tomu, že všechna makra, uložená v tomto sešitu, jsou přístupná vždy po spuštění Excelu.

Pro vyzkoušení makra klepněte na tlačítko **Makra** na kartě **Vývojář**, v zobrazeném okně označte vytvořené makro a klepněte na tlačítko **Spustit**. Po ukončení běhu makra je tlačítko **Zpět**, umístěné na panelu **Rychlý přístup**, znepřístupněno. To znamená, že akce provedené makrem jsou vždy nevratné.

Obrázek 1.6: Seznam maker

## Uložení a otevření sešitu s makrem

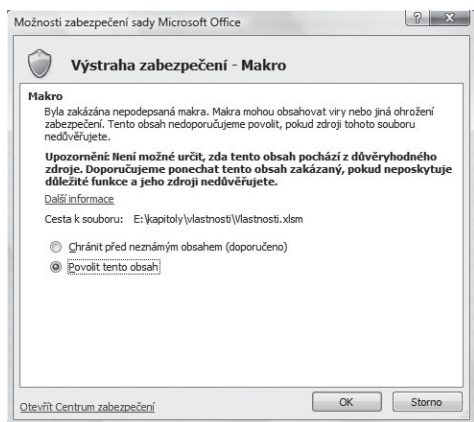
Excel 2007 a 2010 rozlišuje dva typy sešitů: obyčejné sešity (přípona XLSX) a sešity s podporou maker (přípona XLSM). Při uložení sešitu se zaznamenaným makrem jej musíte uložit ve formátu XLSM. Při pokusu o uložení běžným způsobem se zobrazí varovné hlášení.



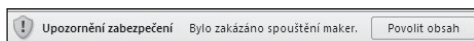
**Jestliže se pokusíte uložit sešit se zaznamenaným makrem ve formátu XLSX, a přes varovné hlášení pokračujete v uložení, sešit se uloží, avšak zaznamenané makro se ze sešitu odstraní.**

Při otevření sešitu s makrem v Excelu 2007 se nad řádkem vzorců zobrazí výstražné hlášení. Po klepnutí na tlačítko **Možnosti** se zobrazí okno, ve kterém můžete makra v sešitu povolit (volba **Povolit tento obsah**) nebo zakázat. Po klepnutí na tlačítko **OK** se sešit otevře.

U Excelu 2010 se nad řádkem vzorců zobrazí výstražné hlášení s tlačítkem **Povolit obsah**. Po klepnutí na tlačítko se sešit otevře. Excel 2010 si toto povolení u sešitů s makrem pamatuje, takže při dalším otevření stejného sešitu se již hlášení nezobrazí, a sešit se ihned otevře. Jestliže sešit přejmenujete nebo přesunete do jiného umístění, výstražné hlášení se objeví znovu.



Obrázek 1.7: Povolení maker u Excelu 2007



Obrázek 1.8: Povolení maker u Excelu 2010

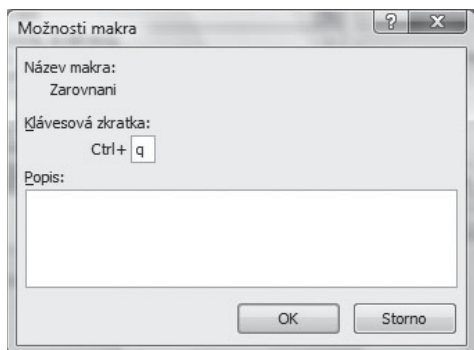
## Odstranění makra ze sešitu

Nepotřebná nebo chybně pracující makra je záhodno ze sešitu odstranit, aby nedošlo k jejich nechtěnému spuštění. Klepnutím na tlačítko **Makra** zobrazíte seznam maker, v seznamu označíte potřebné makro a použijte tlačítko **Odstranit**. Akce je jistěna zpětným dotazem a je nevratná. V dialogovém okně pro seznam maker je k dispozici také tlačítko **Upravit**. Toto tlačítko zobrazí kód makra zapsaný v jazyce Visual Basic.

## 1.3 Různé způsoby spuštění makra

Spuštění makra ze seznamu není pro rutinní práci příliš pohodlné. Excel proto nabízí několik dalších způsobů, jak makra spouštět:

- klávesovým povelům;
- tlačítkem na panelu **Rychlý přístup**;
- tlačítkem na některé z karet (jen u Excelu 2010);
- tlačítkem na listu.



Obrázek 1.9: Přiřazení klávesového povelu k makru

### Spuštění makra klávesovým povelům

Přiřazení klávesového povelu makru je možné provést už při záznamu makra nebo dodatečně:

1. Tlačítkem **Makra** na kartě **Vývojář** zobrazíte seznam maker a v něm označíte potřebné makro.
2. Klepněte na tlačítko **Možnosti**.
3. Do položky **Klávesová zkratka** запиšte písmeno, které spolu s klávesou **CTRL** bude tvořit klávesový povel.
4. Potvrďte tlačítkem **OK**.

Pro klávesový povel je třeba zvolit kombinaci, která není standardním klávesovým povelům Excelu. Jednou z možností je **CTRL+Q**. Při tvorbě klávesové kombinace se rozlišují malá a velká písmena: jestliže do dialogového okna zapíšete písmeno velké Q, klávesová kombinace bude **CTRL+SHIFT+Q**.

V seznamu maker nejsou přiřazené klávesové kombinace zobrazeny, pro jejich zjištění musíte použít tlačítko **Možnosti**.





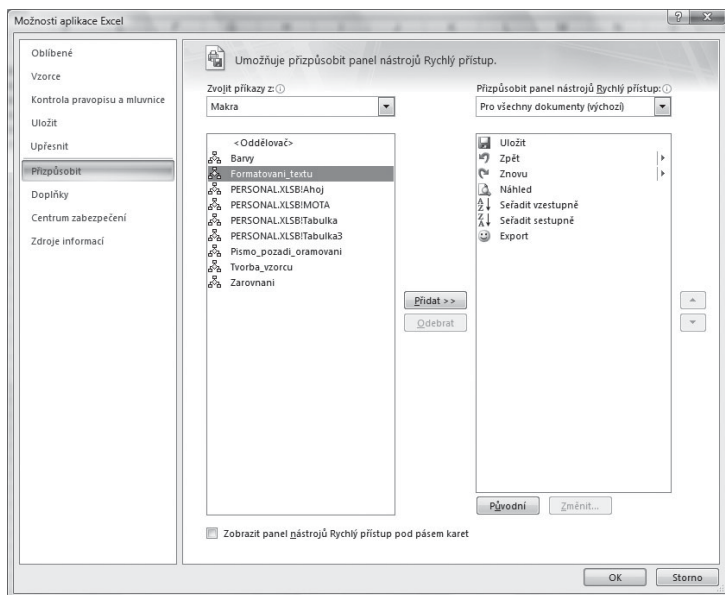
Jestliže se pokusíte přiřadit tutéž klávesovou kombinaci dvěma různým makrům v jednom sešitu, Excel nezobrazí žádné upozornění a duplicitní přiřazení provede.

## Tlačítko na panelu Rychlý přístup

Přidání tlačítka pro spuštění makra na panel **Rychlý přístup** provedete následujícím způsobem:

1. V Excelu 2007 klepněte na tlačítko **Office** a ve spodní části zobrazeného okna klepněte na příkaz **Možnosti aplikace Excel**.
2. V Excelu 2010 klepněte na kartu **Soubor** a vpravo dole klepněte na příkaz **Možnosti**.
3. V levé části zobrazeného okna klepněte na příkaz **Přizpůsobit** (u Excelu 2010 na příkaz **Panel nástrojů Rychlý přístup**).
4. V seznamu **Zvolit příkazy** nastavte položku **Makra**.
5. Označte potřebné makro a klepněte na tlačítko **Přidat**.
6. V pravém seznamu označte přidané makro a klepněte na tlačítko **Změnit**.
7. V dalším zobrazeném okně vyberte vhodnou ikonu a podle potřeby upravte zobrazovaný název. Tento název se zobrazí u vytvořeného tlačítka jako bublinková nápověda.
8. Potvrďte dvakrát tlačítkem **OK**.

Takto vytvořené tlačítko bude na panelu **Rychlý přístup** zobrazeno při každém spuštění Excelu. Druhou možností je použít rozvírací seznam v pravé horní části okna a místo volby **Pro všechny dokumenty (výchozí)** nastavit volbu **Pro dokument + název sešitu**. V takovém případě se tlačítko pro spuštění makra zobrazí na panelu **Rychlý přístup** jen při otevření sešitu, kde bylo makro vytvořeno.



Obrázek 1.10: Úprava panelu Rychlý přístup



Tato druhá možnost přidání tlačítka na panel Rychlý přístup někdy v Excelu 2007 selhává. V Excelu 2010 funguje spolehlivě.

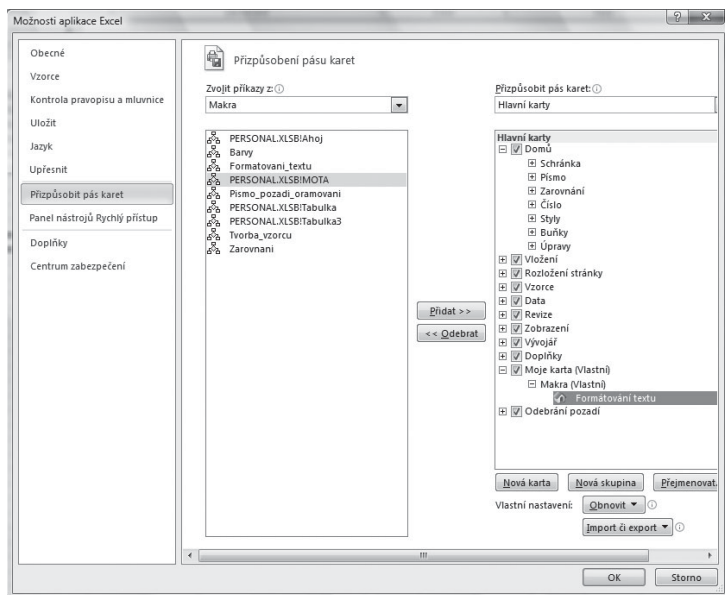
## Přidání tlačítka na kartu

Jednou z novinek Excelu 2010 je možnost přidání nového tlačítka na některou z karet nebo vytvoření karty vlastní. Postupujte takto:



Obrázek 1.11: Změna ikony a názvu u tlačítka

1. Klepněte na kartu **Soubor** a vpravo dole klepněte na příkaz **Možnosti**.
2. V levé části zobrazeného okna klepněte na příkaz **Přizpůsobit pás karet**.
3. Klepněte na tlačítko **Nová karta**. Tím se v pravém seznamu vytvoří nová karta a v ní nová skupina.
4. Označte postupně novou kartu a novou skupinu a pomocí tlačítka **Přejmenovat** zadejte vhodné názvy.
5. Označte novou skupinu. V rozvíracím seznamu **Zvolit příkazy** nastavte volbu **Makra** a tlačítkem **Přidat** zařaďte do skupiny nové tlačítko.
6. Označte vytvořené tlačítko a použijte tlačítko **Přejmenovat**. Vyberte ikonu a změňte název tlačítka.
7. Polohu nové karty můžete upravit pomocí tlačítek se šipkami nahoru a dolů.
8. Potvrďte tlačítkem **OK**.



Obrázek 1.12: Přidání tlačítka na kartu



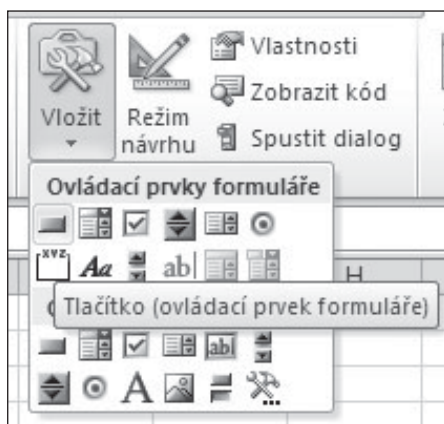
Přidávání nových tlačítek do karet není omezeno jen na makra. V seznamu **Zvolit příkazy** je možné nastavit také jinou volbu, např. **Příkazy mimo pás karet**, a tím si libovolnou kartu doplnit tlačítky podle potřeby.

Jestliže označíte některou se standardních karet a použijete tlačítko **Nová skupina**, do karty se zařadí nová prázdná skupina. Do této skupiny je možné přidávat popsáním způsobem nová tlačítka. U standardních skupin to možné není.

### Přidání tlačítka na list

Tlačítko pro spuštění makra je možné vložit také na některý z listů. Postup je následující:

1. Na kartě **Vývojář** klepněte na šipku u tlačítka **Vložit**. Tím se zobrazí nabídka ovládacích prvků, které je možné na listu vytvářet.
2. V nabídce klepněte na tlačítko, umístěné v první řadě zcela vlevo (bublinka „Tlačítko (ovládací prvek formuláře)“).
4. V listu klepněte na místo, kde má být tlačítko umístěno.
5. Po klepnutí se zobrazí okno se seznamem maker. Označte potřebné makro a klepněte na tlačítko **OK**.



Pro úpravu tlačítka na něj klepněte pravým tlačítkem myši, z místní nabídky použijte příkaz **Upravit text** a přepište nápis na tlačítku. Jestliže na tlačítko klepnete pravým tlačítkem myši a poté použijete klávesu Esc, tlačítko zůstane ohraničeno úchyty obdobně jako označený obrázek. V tomto režimu je možné tahem za úchyty měnit velikost tlačítka, měnit jeho polohu (myší nebo klávesovými šipkami) a na kartě **Domů** nastavit tučné písmo nebo kurzivu. Tlačítko pro nastavení barvy písma je nepřístupné. Je však možné na tlačítko klepnout pravým tlačítkem myši, z místní nabídky použít příkaz **Formát ovládacího prvku** a nastavit potřebnou změnu na kartě **Písmo**. Klávesou DELETE se označené tlačítko z listu odstraní.

Obrázek 1.13: Nabídka pro vytvoření ovládacího prvku na listu

## 1.4 Spuštění makra v jiném sešitu

Jestliže otevřete dva nebo více sešitů v jednom běhu Excelu, makro vytvořené v jednom z otevřených sešitů je možné spustit v kterémkoli z otevřených sešitů. Ke spuštění můžete použít seznam maker (před názvem makra je v tomto případě zobrazen ještě název sešitu, oddělený vykřičníkem), klávesovým povel, tlačítkem na panelu **Rychlý přístup** nebo tlačítkem na některé z karet. Makro lze tímto způsobem spouštět i v sešitu bez podpory maker (přípona XLSX). Tímto způsobem také funguje zmíněný sešit PERSONAL, který je otevřen automaticky jako skrytý.



**Spustit makro z jednoho sešitu ve druhém je možné pouze tehdy, jestliže se jedná o jeden běh Excelu se dvěma otevřenými sešity, nikoli o dvojí spuštění Excelu.**

Pokud sešit s makrem otevřen není, seznam maker se zobrazí jako prázdný a nefunguje ani klávesový povel. Tlačítko na panelu **Rychlý přístup** a tlačítko na některé z karet, určené ke spuštění makra, však automaticky sešit s makrem otevrou a makro spustí. Protože jsou všechny akce provedené makrem nevratné, nechtěné spuštění makra může mít nepříjemné následky. Proto je často výhodnější používat ke spuštění makra tlačítko, umístěné přímo na listu.

Mezi jazykem VBA v Excelu 2007 a 2010 není téměř žádný rozdíl. Proto makra, zaznamenaná v jedné verzi, lze bez problémů spouštět ve verzi druhé.

Makra, vytvořená v Excelu 2003, je možné spouštět ve vyšších verzích Excelu bez omezení. Neplatí to ovšem opačně: V Excelu 2007 a 2010 je řada nových možností, a proto byly rozšířeny také možnosti jazyka VBA. Makra vytvořená v Excelu 2007 nebo 2010 tedy nemusí v nižší verzi fungovat. Týká se to zejména maker, využívajících podmíněné formátování, řazení, práci s grafy a nové standardní funkce Excelu.



**Makra vytvořená v Excelu 2007 nebo 2010 mohou při spuštění v Excelu 2003 skončit chybou i tehdy, jestliže zaznamenávají akce, které jsou v nižších verzích Excelu dostupné. Týká se to např. podmíněného formátování. Jestliže v Excelu 2007 nebo 2010 zaznamenáte makro, které změní vzhled písma v závislosti na obsahu buňky, makro nebude v Excelu 2003 fungovat, přestože se jedná o akci, která je v Excelu 2003 dostupná.**