

Úvod do programování maker

VBA - Visual Basic for Applications

VBA je objektově orientovaný programovací jazyk, který je součástí MS Office. Každý program z kancelářského balíku MS Office - Word, Excel, Access, PowerPoint - má k dispozici VBA. Programový kód je součástí „officovského“ souboru, nelze zde vytvářet spustitelné *.exe soubory.

Pomocí VBA dokážete:

- zautomatizovat opakující se činnosti – práce se tak neskutečně zrychlí, předejde se možným chybám, práci zastane i méně zkušený uživatel
- připravit data pro převod mezi aplikacemi (např. z Excelu do relační databáze)
- vytvořit vlastní funkce
- pomocí formulářů vytvořit celé aplikace

VBA v Excelu - makra

Předpokládané znalosti:

- Excel na úrovni pokročilí
- výhodou je znalost programování (větvení, cykly)

Základ programového kódu není nutno psát, protože jej lze zaznamenat pomocí záznamníku maker. Zaznamenaný programový kód si můžeme prohlédnout a pomocí krokování sledovat, co který řádek dělá. Následně můžeme kód editovat. K dispozici je nápověda k VBA dané aplikace.

Makro

Makro je sled příkazů, které se dají spustit jedním příkazem.

Makro se dá pořídit záznamem makra nebo editací zdrojového kódu.

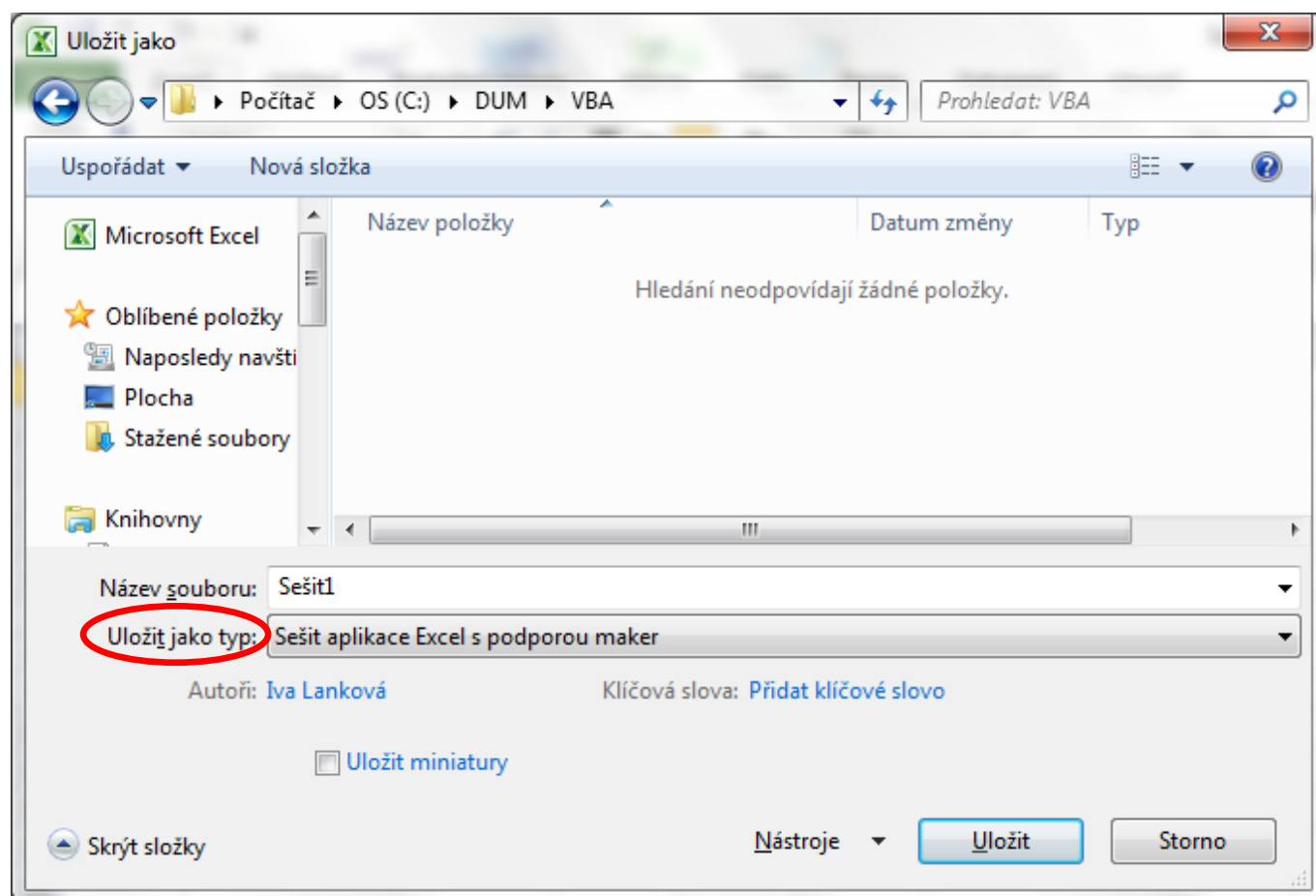
Ne vše lze samozřejmě získat záznamem makra (cykly, větvení).

VBA v Microsoft Excelu 2010

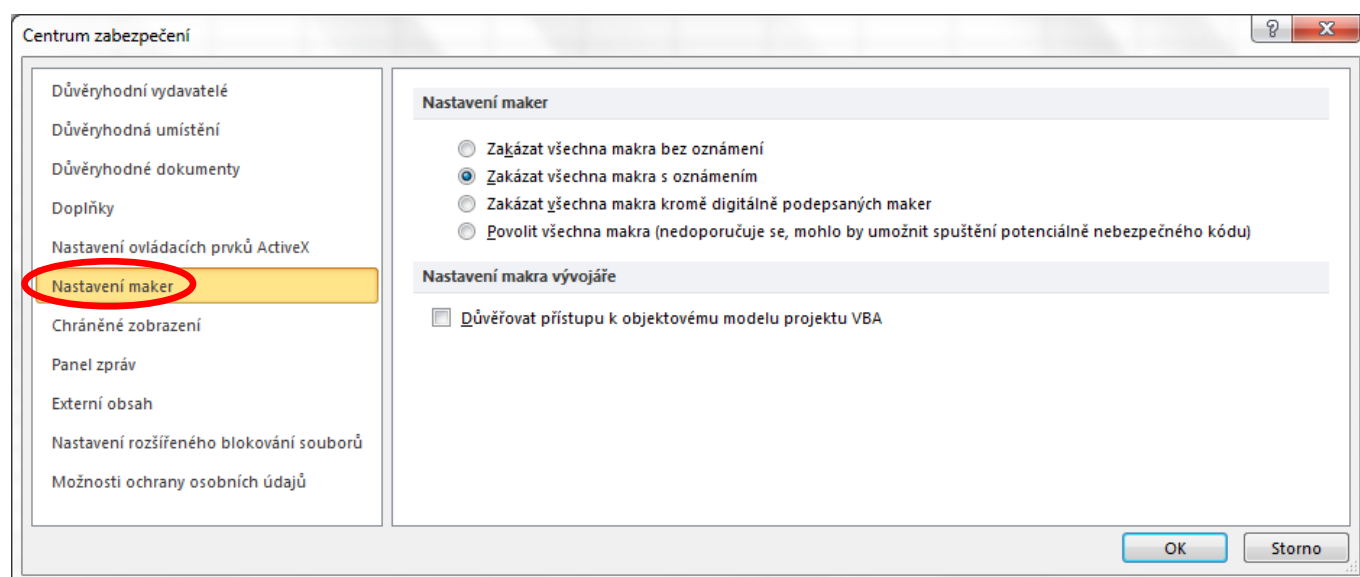
Soubor, který obsahuje makra, je nutné uložit jako **Sešit aplikace Excel s podporou maker** (obr. 1-1). Takový soubor má potom příponu **.xlsm**.

Při otvírání souboru, který obsahuje makra, nesmí být makra zakázána. Doporučené nastavení v okně **Centrum zabezpečení** je zřejmé z obr. 1-2. Při volbě **Zakázat všechna makra s oznámením** pak u každého otevíraného souboru může uživatel rozhodnout, zda spouštění maker povolí či zakáže (obr. 1-3).

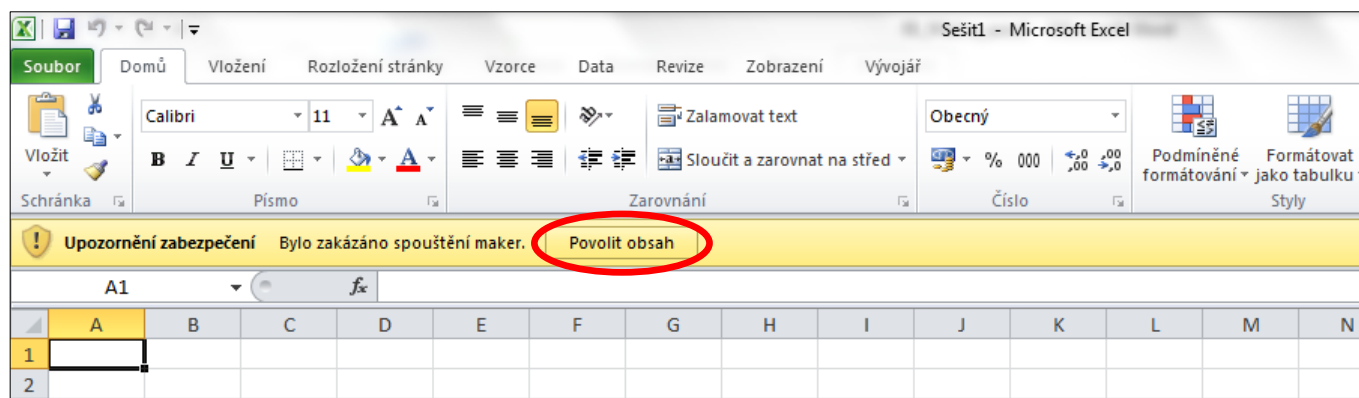
Zákazem spouštění maker můžeme naše data uchránit před makroviry, které se mohou spouštět automaticky např. při otvírání, zavírání nebo ukládání souboru. Proto otevíráme-li soubor, který obsahuje neurčitá makra, raději je zakážeme a teprve po jejich prozkoumání se můžeme rozhodnout, zda je povolíme.



Obr. 1-1 Uložení souboru s makry



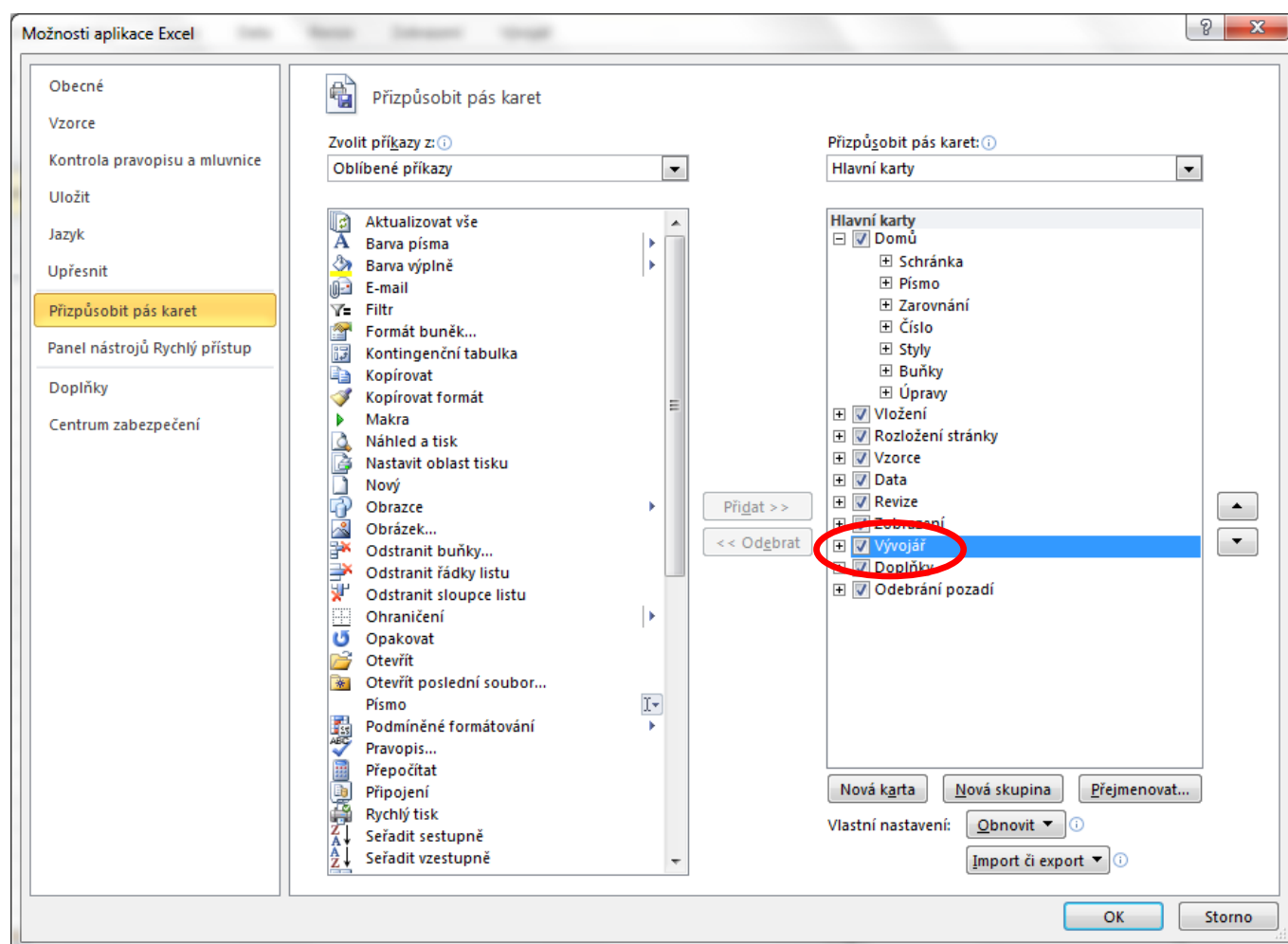
Obr. 1-2 Nastavení zabezpečení maker



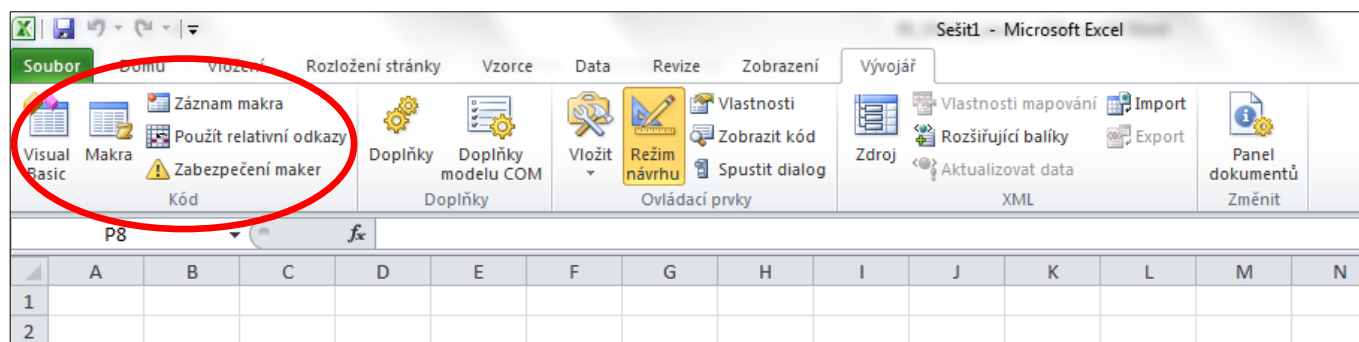
Obr. 1-3 Oznámení o zákazu maker s možností jejich povolení

Pás karet Vývojář

Při práci s makry s výhodou využijeme možnosti pásu karet **Vývojář**, který obsahuje ikony pro záznam, spuštění, editaci i zabezpečení maker (obr. 1-5). Pás karet můžeme zobrazit volbou **Soubor – Možnosti – Přizpůsobit pás karet** (obr. 1-4).



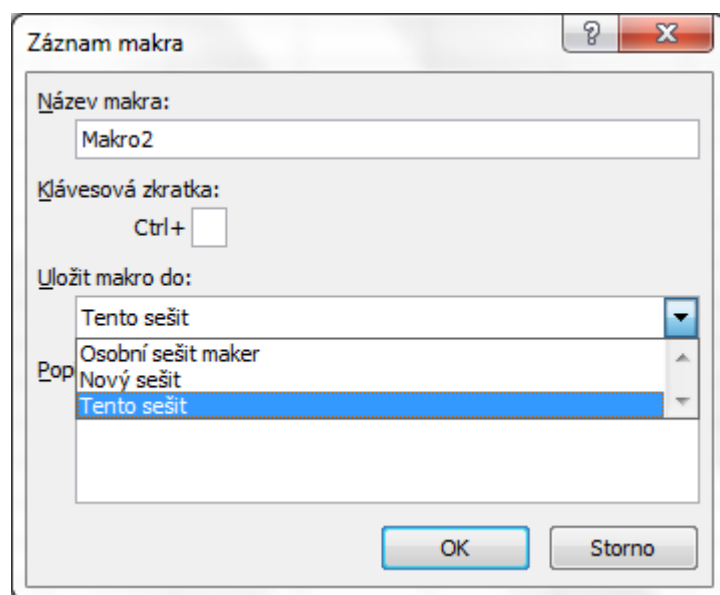
Obr. 1-4 Zobrazení pásu karet vývojář



Obr. 1-5 Pás karet vývojář

Záznam makra, ukončení záznamu

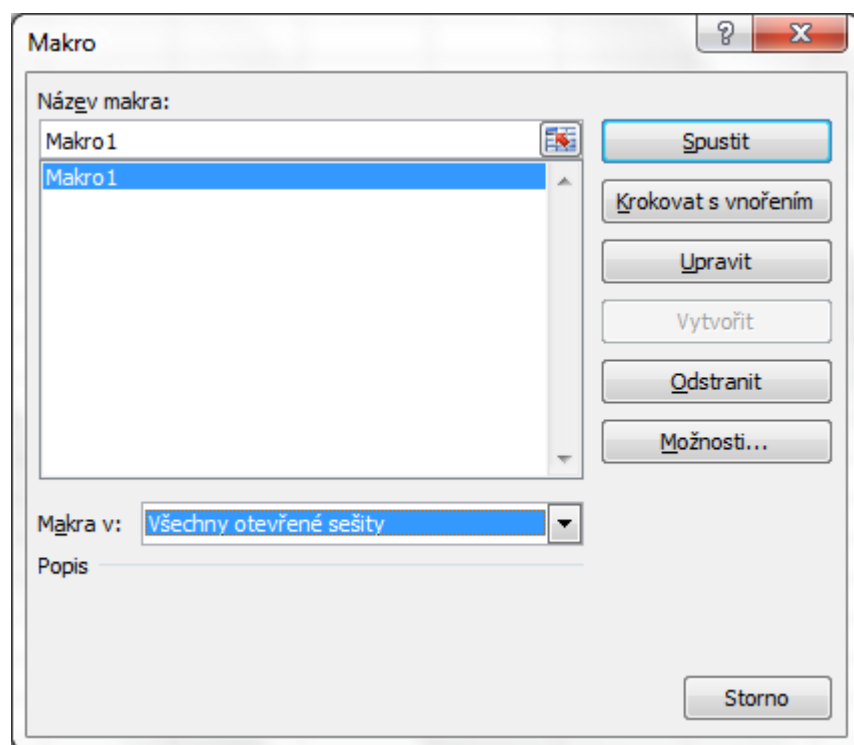
Záznam makra zahájíme kliknutím na ikonu na pásu karet **Vývojář** nebo použijeme ikonu na stavovém řádku. Makro budeme ukládat do právě aktivního sešitu, proto zvolíme **Uložit makro do: Tento sešit** (obr. 1-6) a volbu potvrdíme. Od tohoto okamžiku budou všechny naše akce provedené pomocí klávesnice nebo myši zaznamenány. Záznam ukončíme pomocí ikony **Zastavit záznam**.



Obr. 1-6 Záznam makra

Spuštění makra z okna Excelu

Makro spustíme pomocí ikony **Makra** na pásu karet **Vývojář** nebo klávesovou zkratkou **Alt-F8**. Na názvu makra stačí dvakrát kliknout nebo makro vybrat a spustit (obr. 1-7).



Obr. 1-7 Spuštění makra

Cvičení:

V libovolném souboru vyzkoušíme záznam makra a jeho následné spuštění.

Makro může provádět např.:

- zápis textu do určité buňky
- výběr oblasti buněk
- vložení řádku, vložení sloupce
- odstranění řádku, odstranění sloupce
- vymazání obsahu oblasti buněk
- přidání listu, odstranění listu