

# II. Vzorce v Excelu

## Tipy pro práci s Wordem

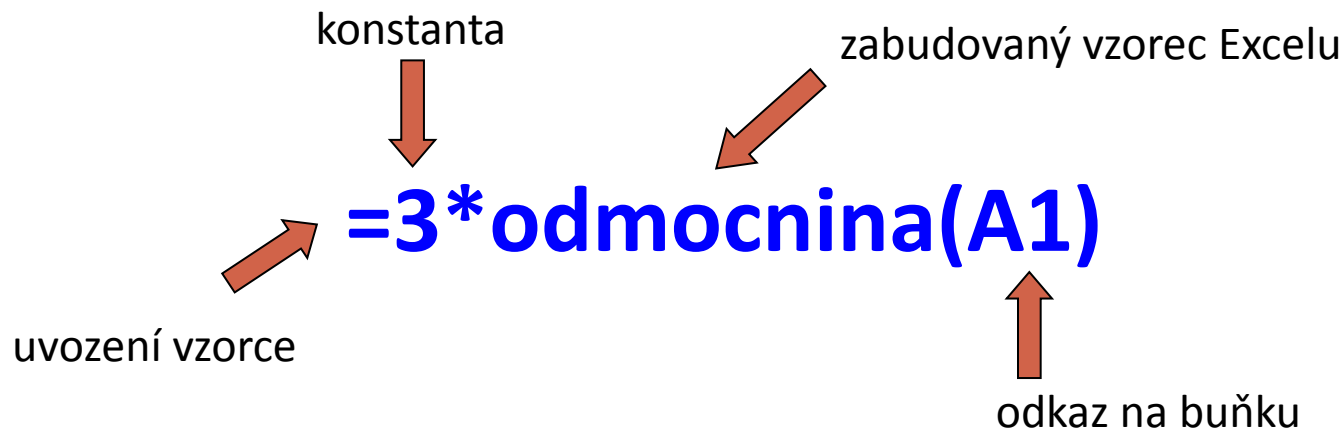
### Kontingenční tabulky v Excelu, 1. část



# II.a Vzorce v listu Excelu



- vepisují se do buněk sešitu
- vzorce jsou vždy uvozeny = (Ize též + -)
- aritmetické operátory + zabudované funkce Excelu
- pro „sčítání“ nečíselných položek se používá &
- výpočet je založen buď na číselných konstantách nebo odkazech na buňky



# Vzorce – odkaz na buňku stylu A1



- **Relativní odkazy**
- **A1** = buňka 1. řádku sloupci A
- **A1:B6** = blok buněk – levý horní roh je v 1. řádku, sloupec A, pravý dolní na řádku 6, sloupec B
- relativní odkaz se při automatickém vyplnění buněk vzorcem posune
- **Absolutní odkaz** – odkaz na buňku je pevně dán, při kopírování nebo automatickém vyplnění se nemění, lze uzamknout jak řádky, tak sloupce samostatně

uzamčení sloupce → **\$A\$1** ← uzamčení řádku

# Vzorce – tipy a triky I.



## Závislosti vzorců – panel nástrojů

Microsoft Office 2003 a starší

označení a odznačení předchozích a následných vzorců



komentáře

sledování změn hodnot

kontrola chyb

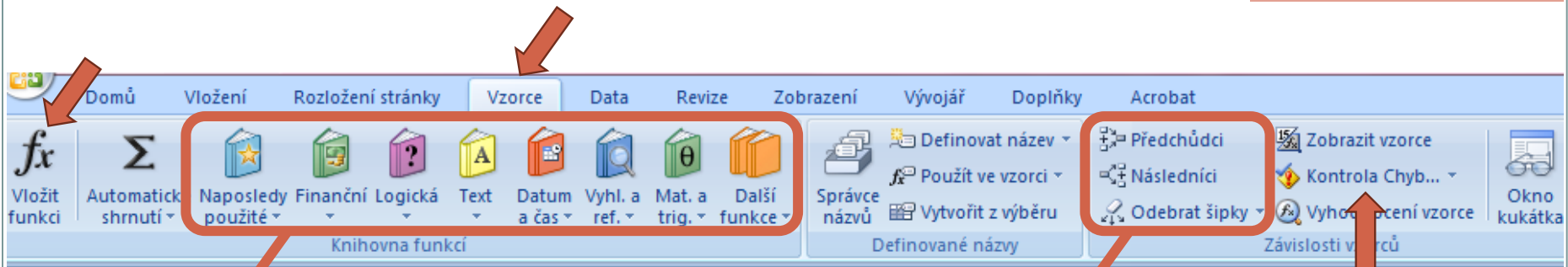
## Zpřehlednění vzorců

Vložit tabulátor CTRL+ALT+TAB

Vložit konec řádku ALT+ENTER

# Vzorce – tipy a triky II.

Microsoft Office 2007

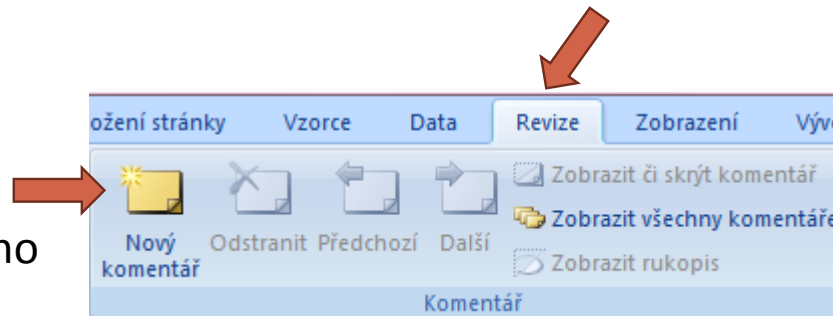


Výběr funkce z knihoven

Označení a odznačení předchozích a následných vzorců

Kontrola chyb

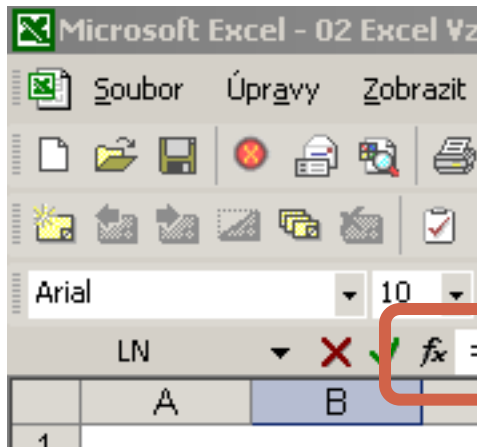
Vkládání komentářů a poznámek do vytvořeného souboru se vzorci



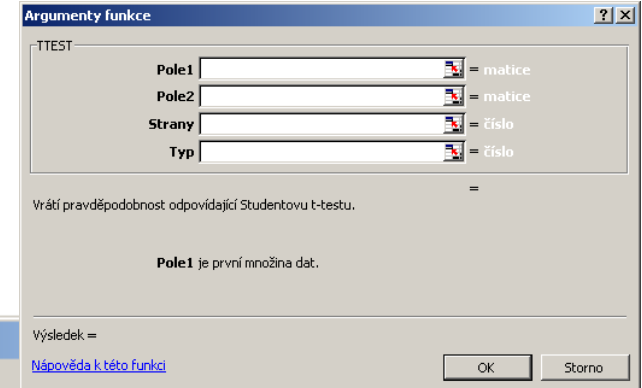
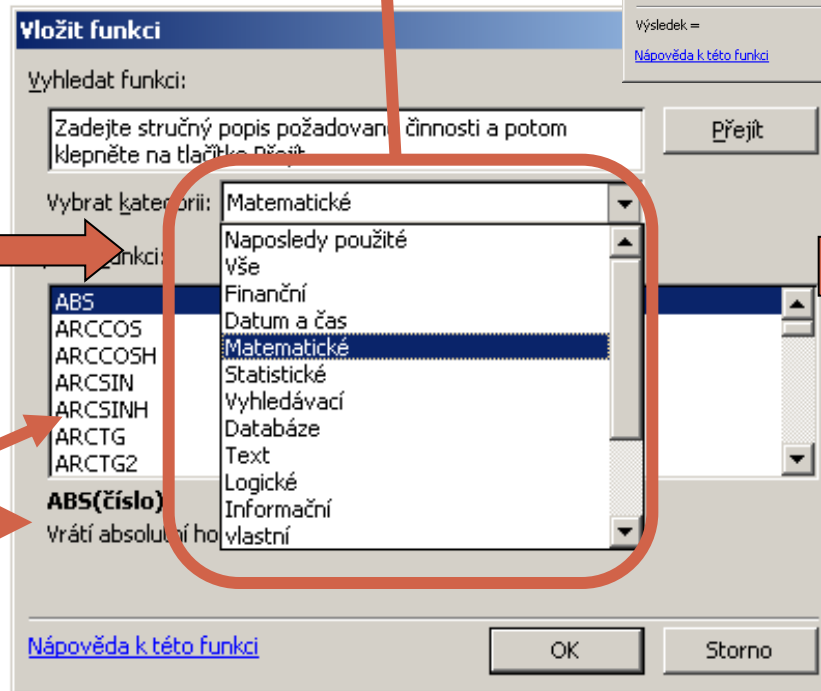
# Vzorce – využití seznamu vzorců



Kategorie vzorců



Funkce a její stručný popis

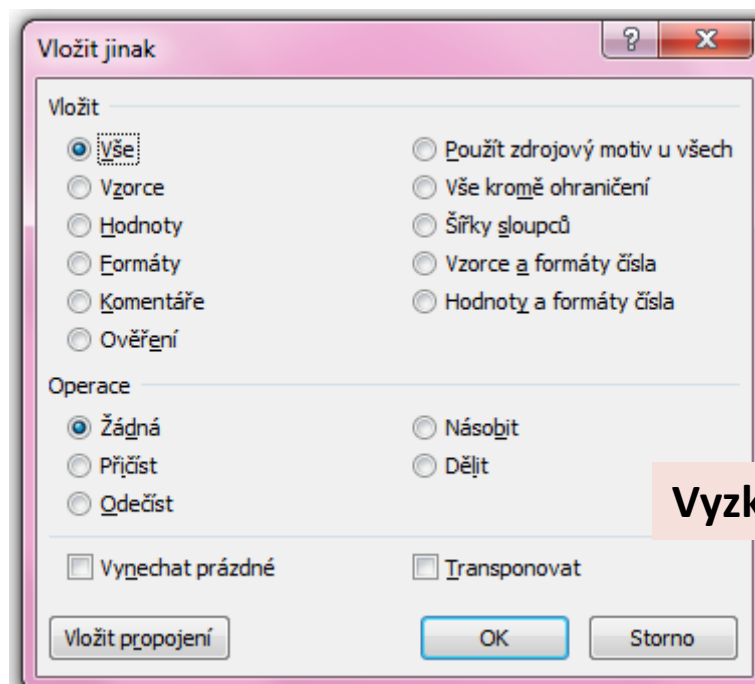
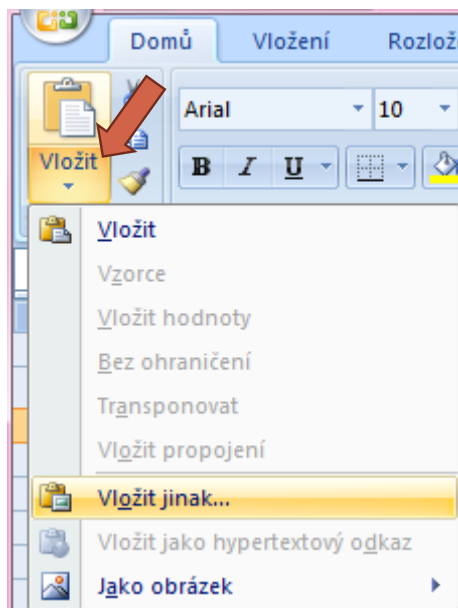


průvodce funkcí

# Kopírování / Vkládání



- Kopírování vzorců, textů, celých sloupců (zkopírování pomocí CTRL+C; dále „Vložit jinak...“)

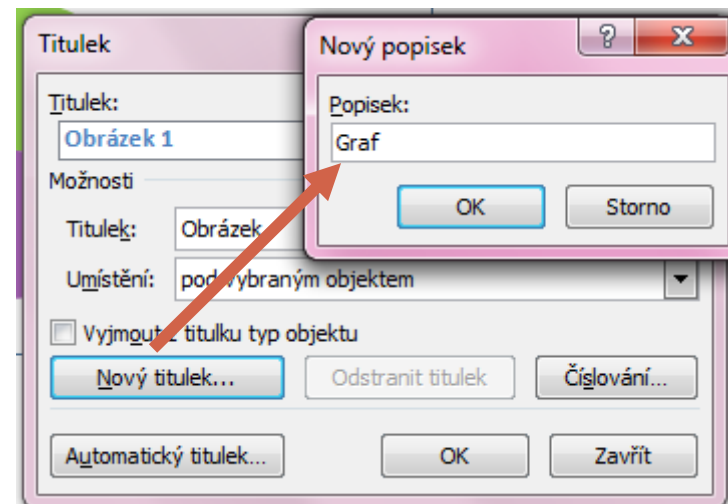
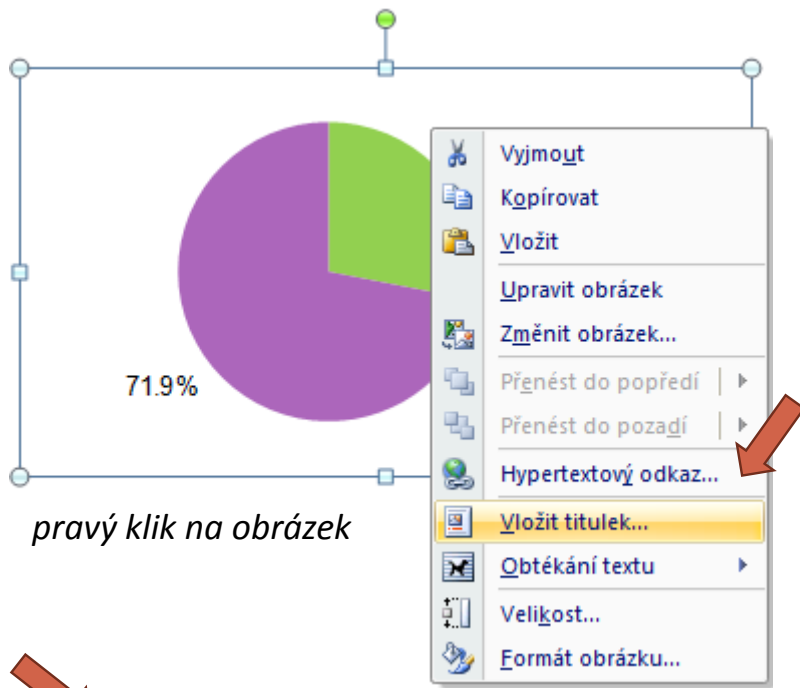


- Kopírování grafů z Excelu do Wordu:  
Vložit jinak → Typ: Obrázek (rozšířený metasoubor)

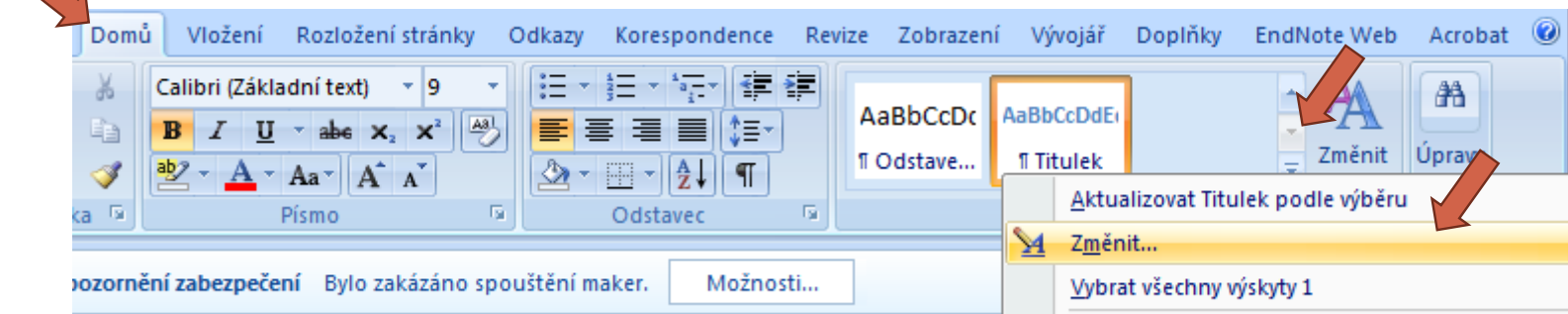
# II.b Tipy pro práci s Wordem

## Automatické titulky ve Wordu

- Automatické titulky ve wordu pro snazší úpravy



*pravý klik na styl „Titulek“*



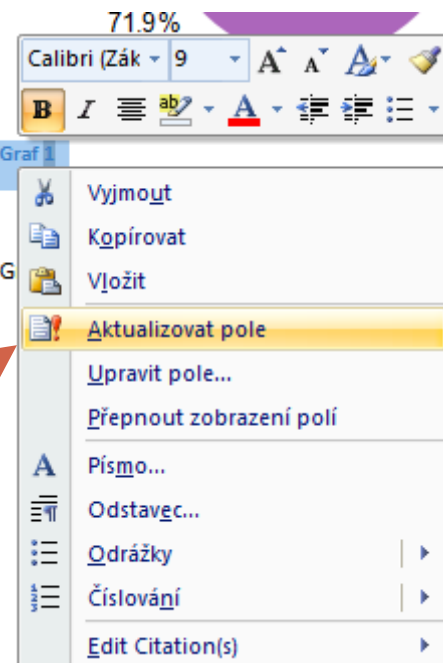
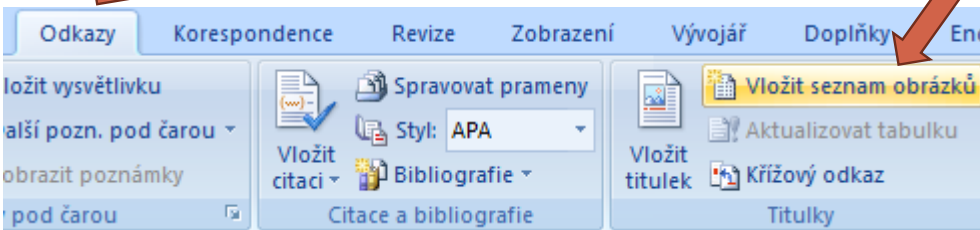
*úprava stylu dle potřeby*



# Automatické seznamy ve Wordu



- Máme-li vytvořené automatické titulky grafů a tabulek, pak lze vytvořit automatické seznamy



Každý objekt, který chceme zahrnout do automatického seznamu, musí mít automatický titulek

Aktualizace čísel titulků – pravý klik na označený titulek (obdobně aktualizace již vytvořeného seznamu)

# Kontingenční tabulky v Excelu, 1. část

## Ukázka kontingenční tabulky



Kontingenční tabulka vztahu pohlaví a onemocnění

	Nemocný	Zdravý	Celkem
Muž	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>a + b</b>
Žena	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>c + d</b>
Celkem	<b>a + c</b>	<b>b + d</b>	<b>a + b + c + d = N</b>

# Ukázka kontingenční tabulky



Kontingenční tabulka vztahu pohlaví a onemocnění

	Nemocný	Zdravý	Celkem
Muž	45	11	56
Žena	25	6	31
Celkem	70	17	87

# Ukázka kontingenční tabulky



Kontingenční tabulka vztahu pohlaví a onemocnění

	Nemocný	Zdravý	Celkem
Muž	45	11	56
Žena	25	6	31
Celkem	70	17	87

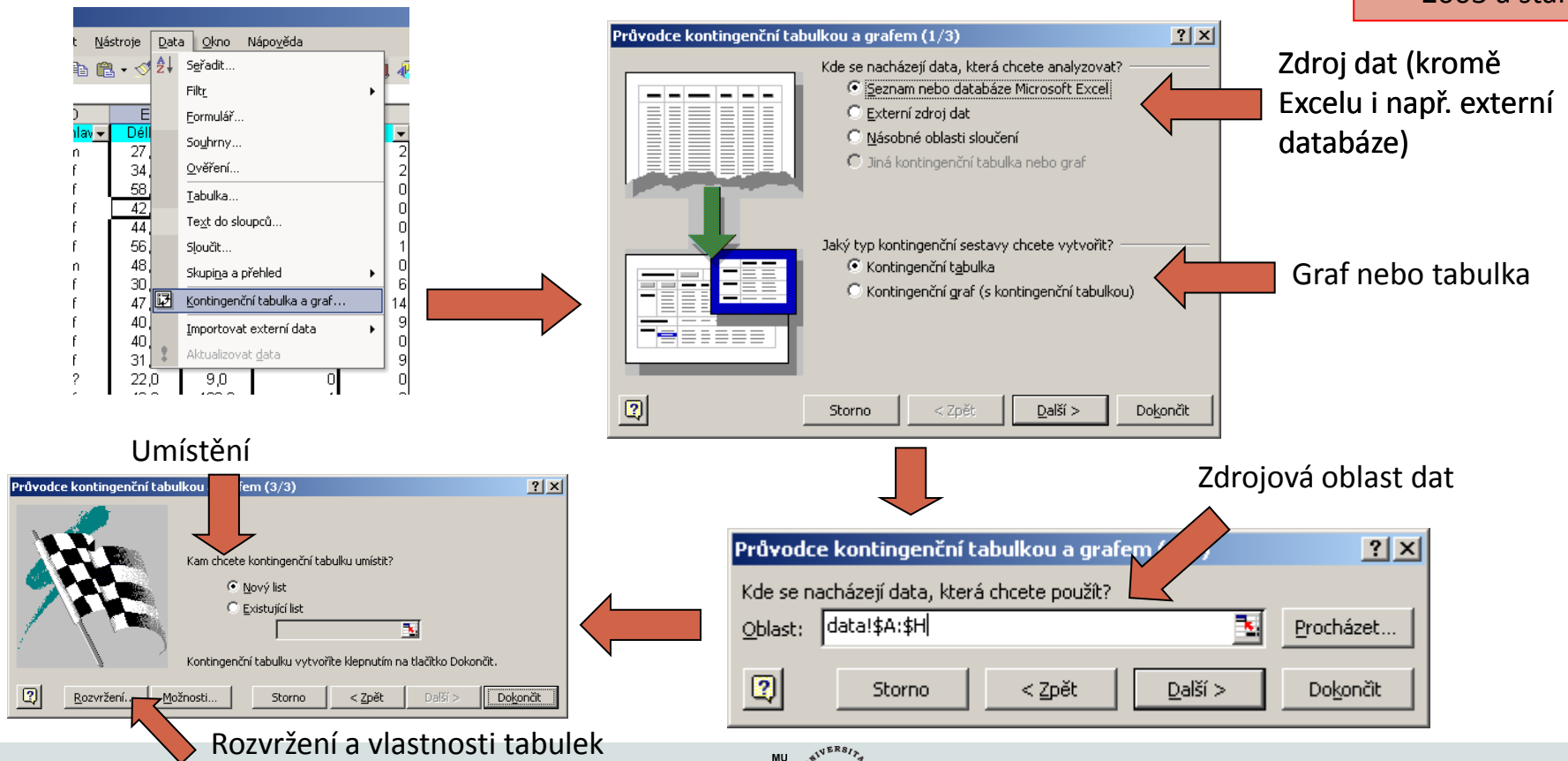
Hodnocení **nesmyslného** vztahu: dosažené vzdělání a doba strávená v nemocnici

	do 1 týdne	1 – 2 týdny	nad 2 týdny	Celkem
Základní vzdělání	10	9	5	24
Středoškolské vzdělání	32	18	6	56
Vysokoškolské vzdělání	4	2	2	8
Celkem	46	29	13	88

# Kontingenční tabulka I.

- Umožňuje snadno vytvářet sumarizace dat ve smyslu počty hodnot, průměry, minima, maxima atd. v kombinacích kategorií (např. počet jedinců různých druhů na různých lokalitách)
- Automaticky je vybrána souvislá oblast dat (obdobně jako v případě automatického filtru)

Microsoft Office  
2003 a starší



# Kontingenční tabulky – rozvržení I.

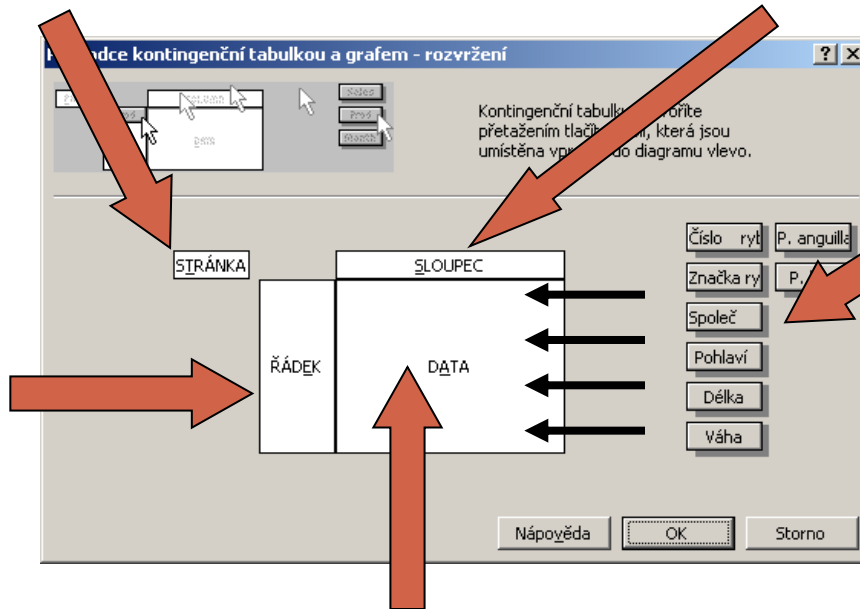
- Nastavit rozvržení kontingenčních tabulek je možné dvěma způsoby, zde představený postup je obsažen v Excel 97,2000 i XP (speciální dialog), druhou možností je obdobná specifikace přímo v listu Excelu (2000, XP)

Microsoft Office  
2003 a starší

tzv. stránka = tabulky podle zde nastaveného kritéria

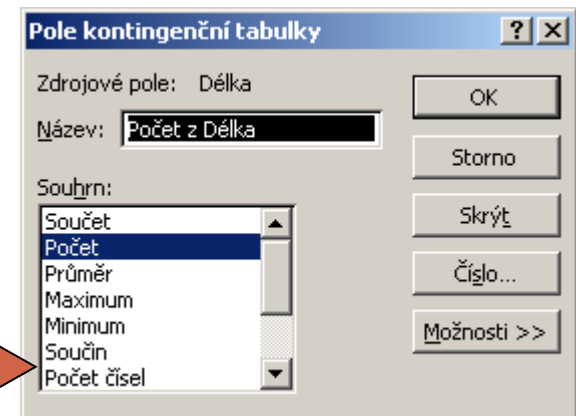
parametry sloupců

parametry  
na řádcích



parametry, které je možné  
zobrazit (hlavičky sloupců  
databázové tabulky)

parametry dat  
a možnosti sumarizace



# Kontingenční tabulky – výsledek I.



- Výsledkem analýzy je tabulka vynášející proti sobě hodnoty řádkových a sloupcových parametrů kontingenční tabulky (např. taxony proti lokalitám, jde o seznamy hodnot obsažených v jednotlivých sloupcích), na průsečíku je zobrazena vybraná sumární charakteristika vybraných dat (průměr, suma, počet atd.)
- Tabulku v této formě je možné nadále editovat co se týče formátu i obsažených dat

Microsoft Office  
2003 a starší

Roletky položek tabulky

Automatický souhrn

The screenshot shows Microsoft Excel with a contingency table. The table has columns for 'Pohlaví' (Gender) with categories 'f' and 'm', and a 'Celkový součet' (Total) column. The rows represent different fish species. A green row at the bottom indicates the total for each gender: 7 for 'f' and 3 for 'm'. Several dialog boxes and toolbars are overlaid on the spreadsheet, with red arrows pointing to them from external text labels.

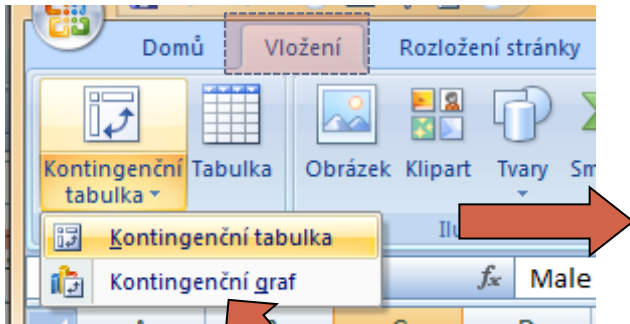
Pohlaví	f	m	Celkový součet
1			
2			
3			
4			
5			
6		1	
7	1		
8	1		
9	1		
10		1	
11		1	
12	1		
13	1		
14	1		
15	1		
16	7	3	

Seznam polí tabulky

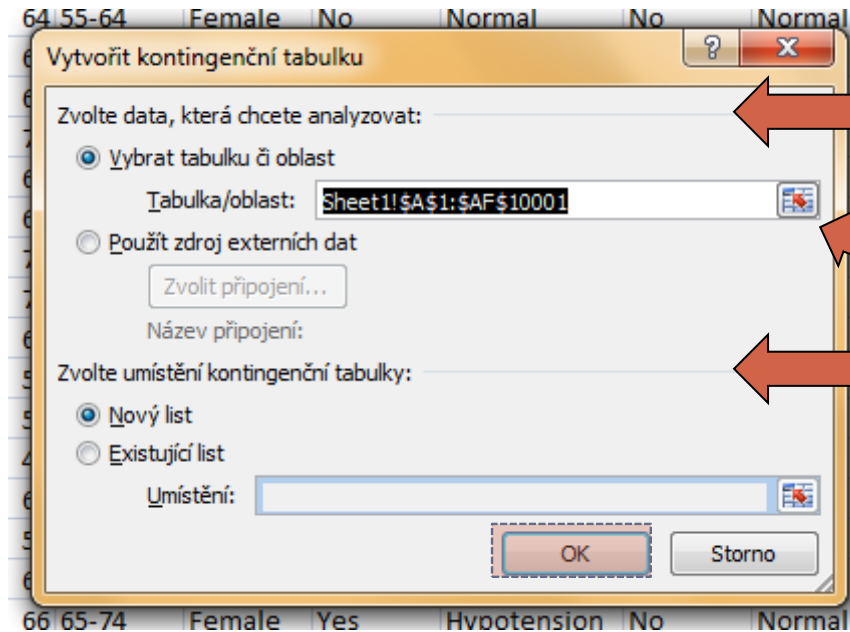
Panel nástrojů kontingenční tabulky

# Kontingenční tabulka II.

Microsoft Office 2007



Graf nebo tabulka



Zdroj dat (kromě Excelu i např. externí databáze)

Zdrojová oblast dat

Umístění tabulky



# Kontingenční tabulky – rozvržení II.

Microsoft Office 2007

Seznam polí kontingenční tabulky

Zvolte pole, které chcete přidat do sestavy:

- age
- agecat
- gender
- diabetes
- bp
- smoker
- choles
- active
- obesity
- angina
- mi
- nitro
- antidot

Přetáhnout pole mezi následujícími oblastmi:

- Filtr sestavy
- Popisky sloupců
- Popisky řádků
- Σ Hodnoty

parametry na řádcích

filtr

parametry ve sloupcích

parametry dat

Odložit aktualizaci rozlo... Aktualizovat

parametry, které je možné zobrazit v kontingenční tabulce

Seznam polí kontingenční tabulky

Zvolte pole, které chcete přidat do sestavy:

- age
- agecat
- gender
- diabetes
- bp
- smoker
- choles

Přetáhnout pole mezi následujícími oblastmi:

- Filtr sestavy
- Popisky sloupců
- Popisky řádků
- Σ Hodnoty

smoker

agecat

Počet z agecat

# Kontingenční tabulky – nastavení II.

Seznam polí kontingenční tabulky

Zvolte pole, které chcete přidat do sestavy:

- age
- agecat**
- gender
- diabetes
- bp
- smoker**
- choles

Přetáhnout pole mezi nástroji

Filtr sestavy

agecat

Počet z agecat

Přesunout nahoru

Přesunout dolů

Přesunout na začátek

Přesunout na konec

Přejít k filtru sestavy

Přejít k popiskům řádků

Přejít k popiskům sloupců

Přejít k hodnotám

Odstranit pole

Nastavení polí hodnot...

**Kontingenční tabulka**

Microsoft Office 2007

Popisky řádků	No	Yes	Cell
45-54	1694	501	
55-64	3015	863	
65-74	2200	661	
75+	816	250	
<b>Celkový součet</b>	<b>7725</b>	<b>2275</b>	

Nastavení polí hodnot

Název zdroje: agecat

Vlastní název: Počet z agecat

Souhrn Zobrazit hodnoty jako

**Kritéria shrnutí pole hodnoty**

Zvolte typ kalkulačky, který chcete použít pro shrnutí dat z vybraného pole:

- Součet
- Počet**
- Průměr
- Maximum
- Minimum
- Součin

**Způsob sumarizace položky**

Formát čísla

OK

**Aktualizace dat**

**Kontingenční graf**

**Možnosti tabulky**

Příent\_los - Microsoft Excel

Nástroje kontingenční tabulky

Domů Vložení Rozložení stránky Vzorce Data Revize Vizualizace Vývojář Doplnky Acrobat Možnosti Návrh

Kontingenční tabulka

Aktivní pole: Počet z agecat

Nastavení pole

Výběr skupiny

Oddělit...

Skupinové pole

Seřadit

Aktualizovat

Změnit zdroj dat

Vymazat

Vybrat

Přesunout

Kontingenční graf

Vzorce

Nástroje OLAP

Seznam polí

Tlačítka +/-

Záhlaví polí

Zobrazit či skrýt