

II. Vzorce v Excelu

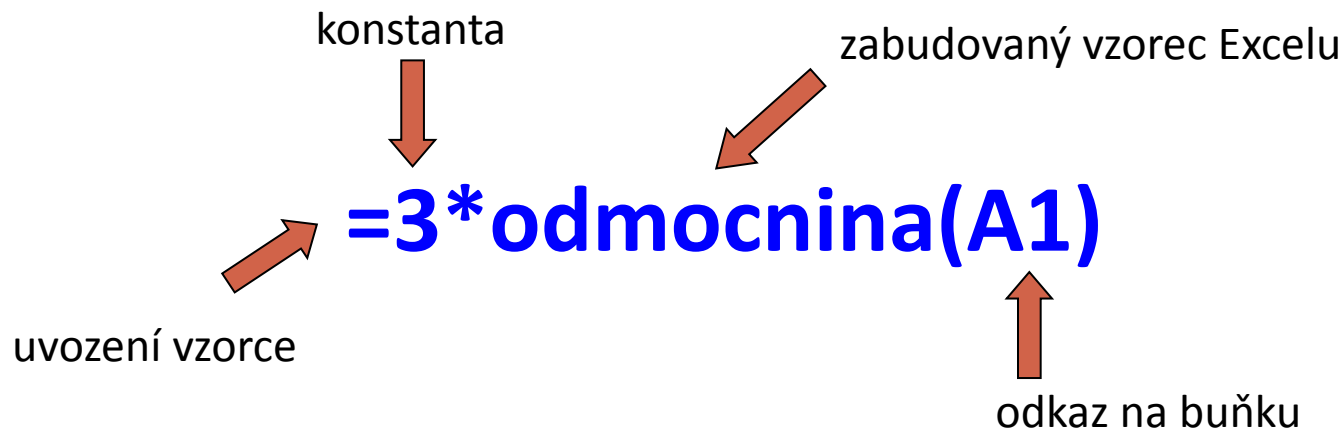
Kontingenční tabulky v Excelu, 1. část



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

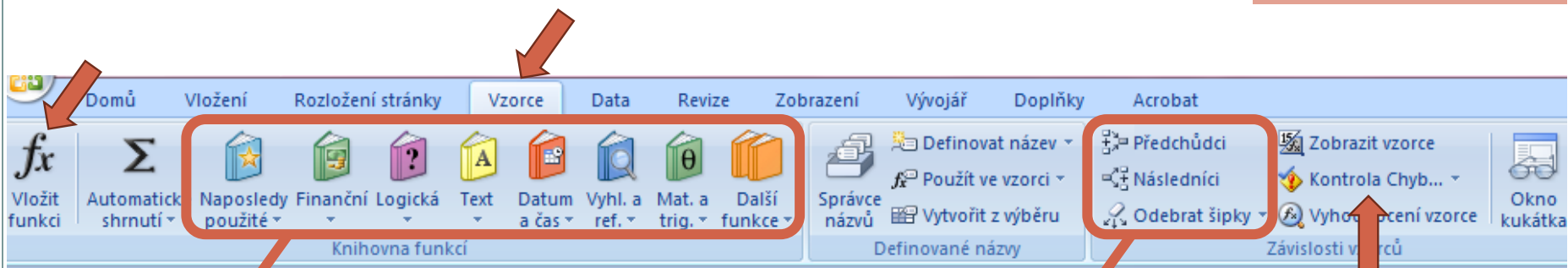
Zpřehlednění vzorců

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

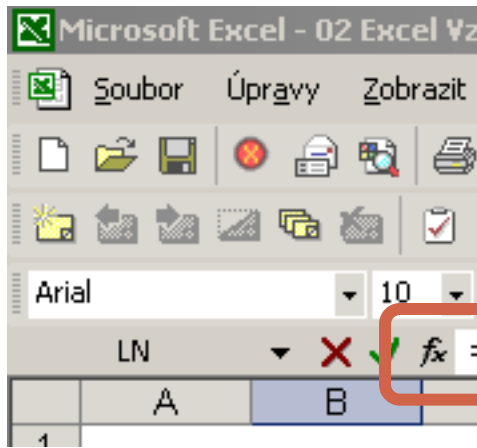
Vkládání komentářů a poznámek do vytvořeného souboru se vzorci



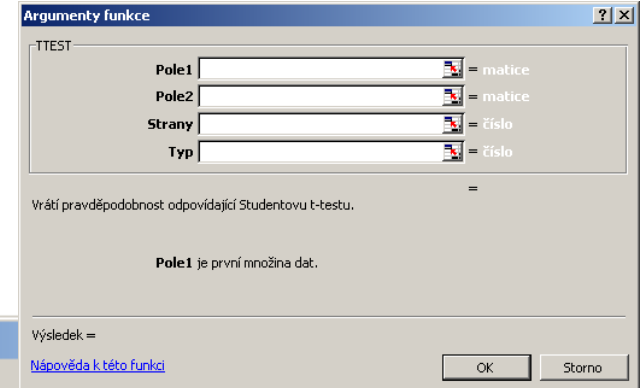
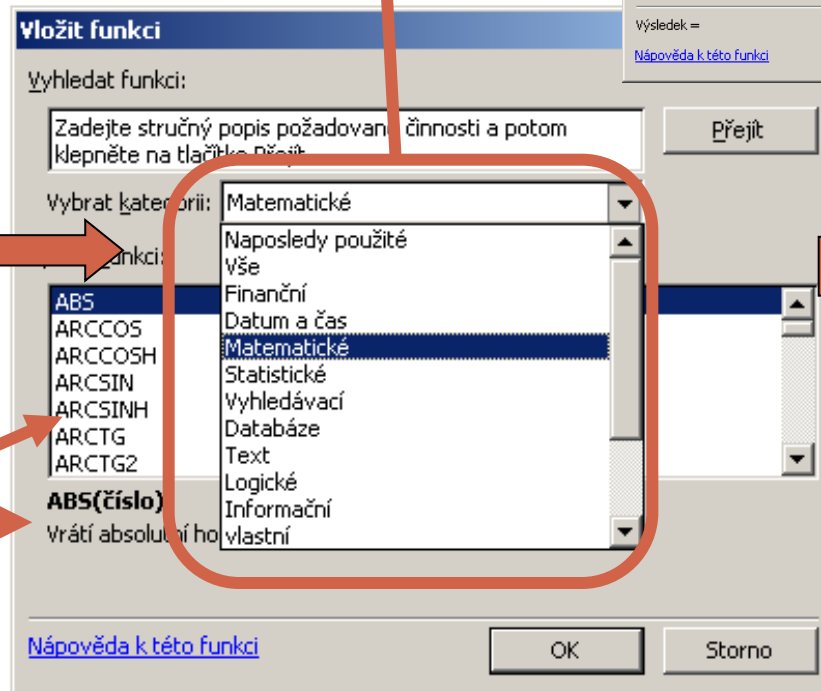
Vzorce – využití seznamu vzorců



Kategorie vzorců



Funkce a její stručný popis



průvodce funkcí

Kontingenční tabulky v Excelu, 1. část

Ukázka kontingenční tabulky



Kontingenční tabulka vztahu pohlaví a onemocnění

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

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

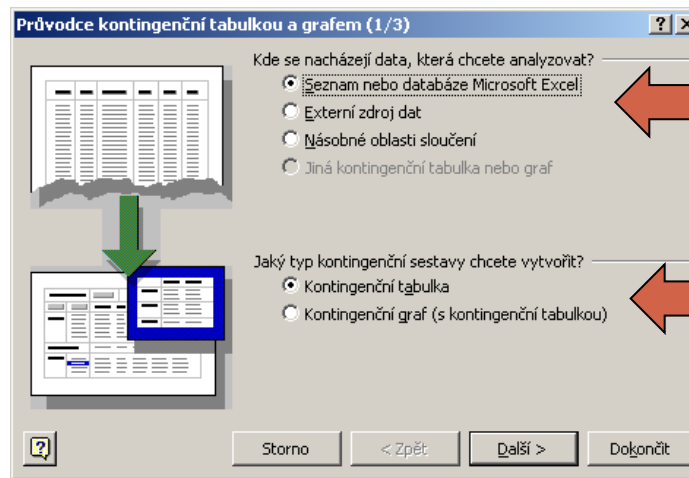
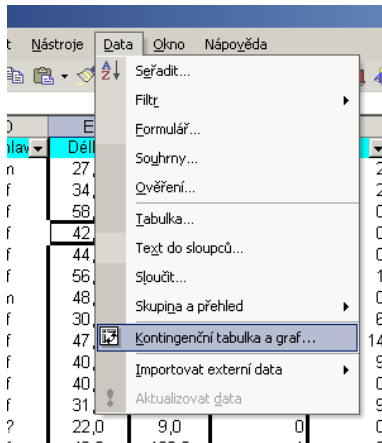
Hodnocení **nesmyslného** vztahu: dosažené vzdělání a doba strávená v nemocnici

	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)

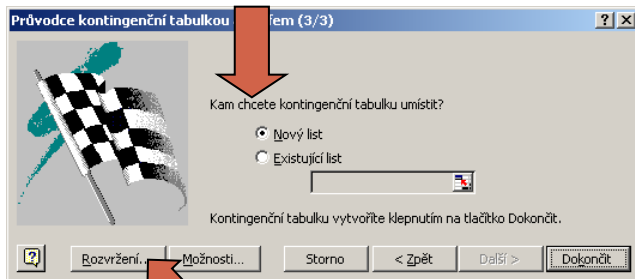
Microsoft Office
2003 a starší



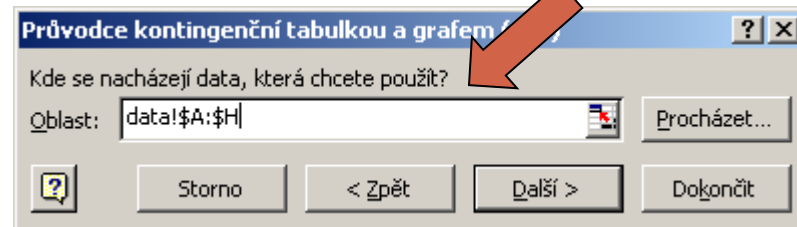
Zdroj dat (kromě
Excelu i např. externí
databáze)

Graf nebo tabulka

Umístění



Rozvržení a vlastnosti tabulek



Zdrojová oblast dat

Kontingenční tabulky – rozvržení I.

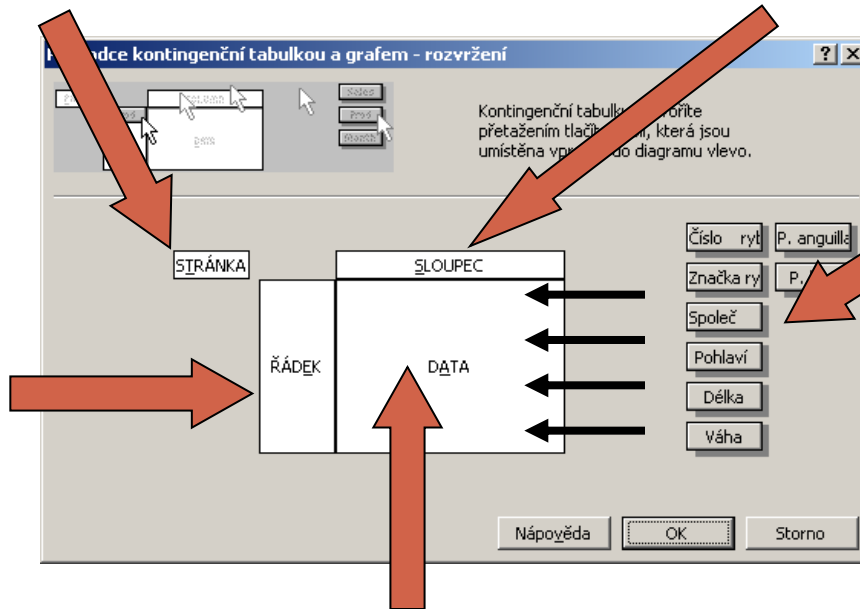
- Nastavit rozvržení kontingenčních tabulek je možné dvěma způsoby, zde představený postup je obsažen v Excel 97,2000 i XP (speciální dialog), druhou možností je obdobná specifikace přímo v listu Excelu (2000, XP)

Microsoft Office
2003 a starší

tzv. stránka = tabulky podle zde nastaveného kritéria

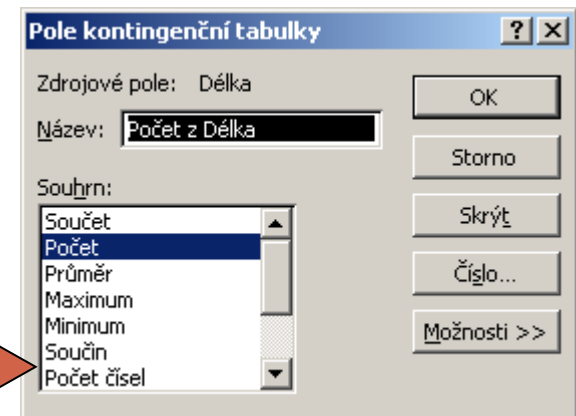
parametry sloupců

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

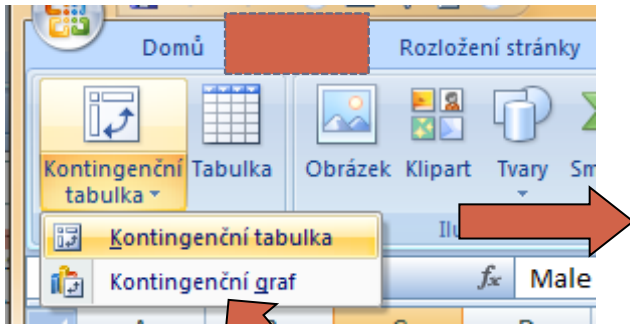
Automatický souhrn

Počet z	Délka	Pohlaví					
Číslo ryby2	Číslo ryt	Váha	?	f	m		Celkový součet
1	1	23					
2	2	62,5			1		
26	26	72,4	1				
106	106	170,6	1				
121	121	190,2	1				
160	160	81,7		1			
34	34	43,1		1			
45	45	3,8	1				
70	70	12	1				
72	72	6,4	1				
87	87	54,2	1				
Celkový součet			7	3			

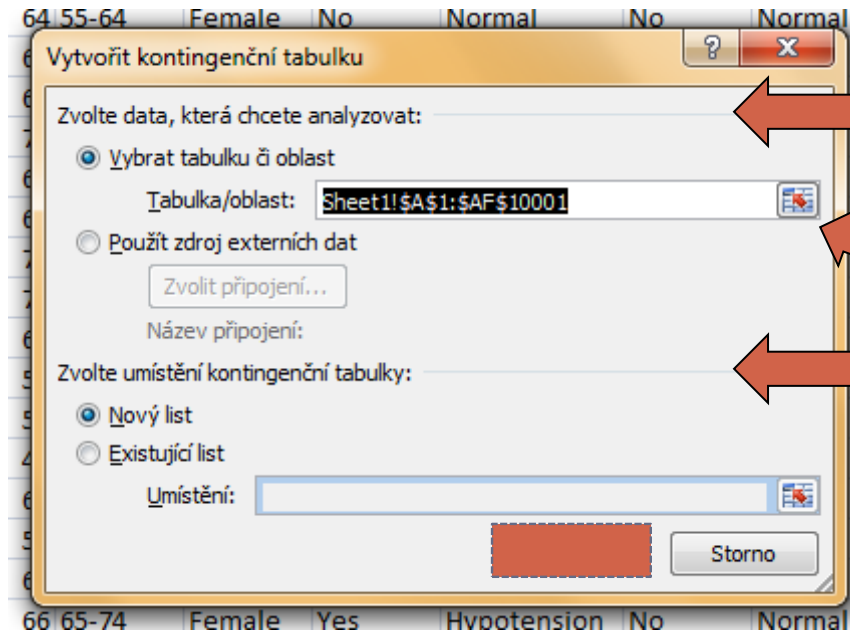
Panel nástrojů kontingenční tabulky

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

Odložit aktualizaci rozlo... Aktualizovat

parametry, které je možné zobrazit v kontingenční tabulce

filtr

parametry ve sloupcích

parametry na řádcích

parametry dat

Seznam polí kontingenční tabulky

Zvolte pole, které chcete přidat do sestavy:

- age
- gender
- diabetes
- bp
- 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 nástroje sestavy

Filtr sestavy

Popisky řádků

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

Počty z agecat	Popisky sloupců	No	Yes	Cell
45-54		1694	501	
55-64		3015	863	
65-74		2200	661	
75+		816	250	
Celkový součet		7725	2275	

Microsoft Office 2007

Nastavení polí hodnot

Název zdroje: agecat

Vlastní název: Počet z agecat

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

Aktualizace dat

Kontingenční graf

Možnosti tabulky

Průběh - 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