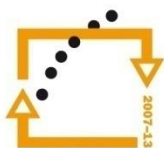




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost**

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Název: Databázové funkce tabulkového procesoru

Téma: MS Excel – kontingenční tabulky 1

Autor: Ing. Kotásek Jaroslav

Číslo: VY_32_INOVACE_33-07

Anotace:

Prezentace nás seznamuje s podstatou kontingenční tabulky v MS Excelu, ukazuje i na příkladu na rozdíly mezi souhrnem a kontingenční tabulkou. Prezentace končí příkladem na vytvoření kontingenční tabulky. Prezentace je určena pro žáky 2. ročníku technického lycea. Vytvořeno: říjen 2012.

Kontingenční tabulka

Kontingenční tabulka je tabulka, kde v řádcích a sloupcích jsou skupiny polí, uvnitř tabulky jsou pak souhrny vytvořené z údajů dalšího pole. Kontingenční tabulka na rozdíl od jednoduchých souhrnů vytváří tabulku a nikoliv sestavu záznamů. Dá se říci, že kontingenční tabulka je dvojnásobný souhrn.

Jednoduchý souhrn: v tabulce žáků školy vytvoříme souhrn za počet žáků v jednotlivých třídách.

Kontingenční tabulka: v tabulce žáků školy vytvoříme souhrn za počet žáků v dané třídě a současně za daný okres bydliště.

	A	B	C	D	E
1	Příjmení	Jméno	Třída	Obec	Okres
2	Adámková	Petra	4.U	Klobouky u Brna	BV
3	Aliger	Tomáš	4.U	Brno-Bohunice	BM
4	Andrýsek	David	V1/1	Brno-Jundrov	BM
5	Angerer	Marian	S1A	Brno-Slatina	BM
6	Antonič	Robin	V1/1	Brno-Řečkovice	BM
7	Antonín	Jan	S1D	Předklášteří	BO
8	Aster	Aleš	L2A	Brno	BM
9	Auda	Ondřej	S3C	Pozořice	BO
10	Babák	Tomáš	4.E	Velká Bíteš	ZR
11	Bábek	Tomáš	4.D	Brno-střed	BM
12	Badin	Michal	4.H	Brno-Husovice	BM
13	Badůra	Tomáš	S2D	Znojmo	ZN
14	Balabán	Michal	S1A	Tišnov	BO
15	Balšínková	Gabriela	U1A	Brno-Kohoutovice	BM
16	Barák	Pavel	4.F	Brno-Obřany	BM
17	Bareš	Ondřej	S3D	Ořechov	BO
18	Bárta	Benjamin	4.U	Slavonice	JH
19	Barták	Jan	S2C	Pozořice	BO
20	Bartáková	Kateřina	E3A	Pozořice	BO

Obrázek 1: Začátek zdrojových dat.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2															
3	Počet F														
4	Po	BE	BK	BM	BO	BV	CR	HB	HO	JH	JN	KM	KV	NA	OL
5	4.A		5	15	7	1									
6	4.B			15	1										
7	4.C			12	6	1									
8	4.D			6	10										
9	4.E	1	4	7	1				1			1			
10	4.F		15	4	1				1	1					
11	4.G		11	2	2										
12	4.H		2	19	3										
13	4.K		2	16	5					1					
14	4.L			22	5									1	
15	4.U			9	6	2				5	1				
16	E1A	1	22	1	2										
17	E2A			14	6										1
18	E3A			17	10										
19	L1A	2	13	10	1					1					
20	L2A			15											

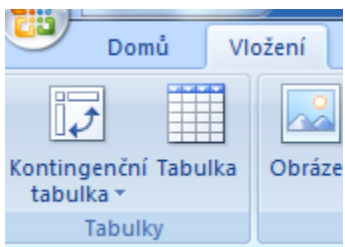
Obrázek 3: Kontingenční tabulka za třídy a okresy.

1	2	3	A	B	C	D
	1		Příjmení	Jméno		Třída O
+	33				Počet z 4.A	31
+	56				Počet z 4.B	22
+	86				Počet z 4.C	29
+	108				Počet z 4.D	21
+	134				Počet z 4.E	25
+	159				Počet z 4.F	24
+	180				Počet z 4.G	20
+	209				Počet z 4.H	28
+	237				Počet z 4.K	27
+	268				Počet z 4.L	30
+	293				Počet z 4.U	24
+	321				Počet z E1A	27
+	343				Počet z E2A	21
+	374				Počet z E3A	30
+	406				Počet z L1A	31
+	424				Počet z L2A	17
+	443				Počet z L2B	18
+	466				Počet z L3A	22
+	487				Počet z L3B	20
+	510				Počet z L3C	22
+	539				Počet z S1A	28
+	571				Počet z S1B	31
+	602				Počet z S1C	30
+	630				Počet z S1D	27
+	656				Počet z S2A	25
+	687				Počet z S2C	30
+	717				Počet z S2D	29
+	749				Počet z S2E	31

Obrázek 2: Souhrn za třídy.

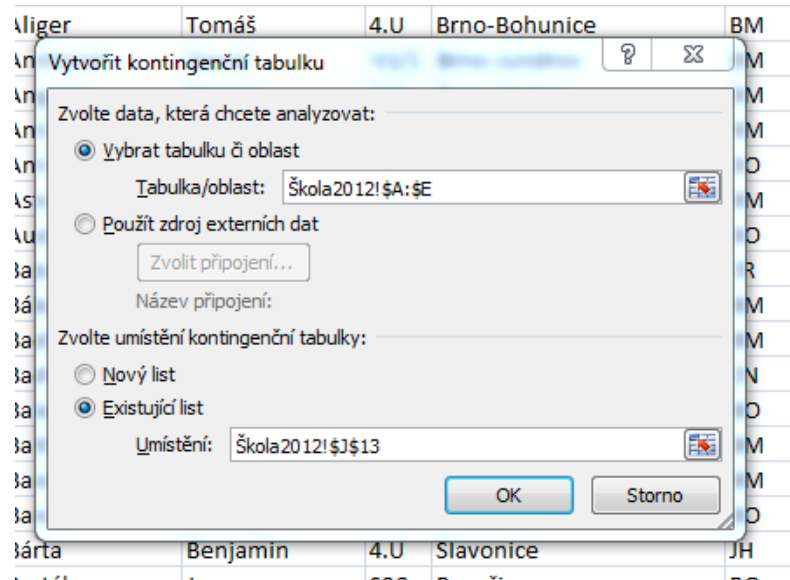
Příklad: Z datové tabulky žáků vytvořte kontingenční tabulky, kde v řádcích budou jednotlivé třídy, ve sloupcích jednotlivé okresy a uvnitř tabulky odpovídající počty žáků.

Řešení: V menu Vložení vybereme pás karet Tabulky a aktivujeme tlačítko Kontingenční tabulka. Pak vybereme nabídku Kontingenční tabulka.



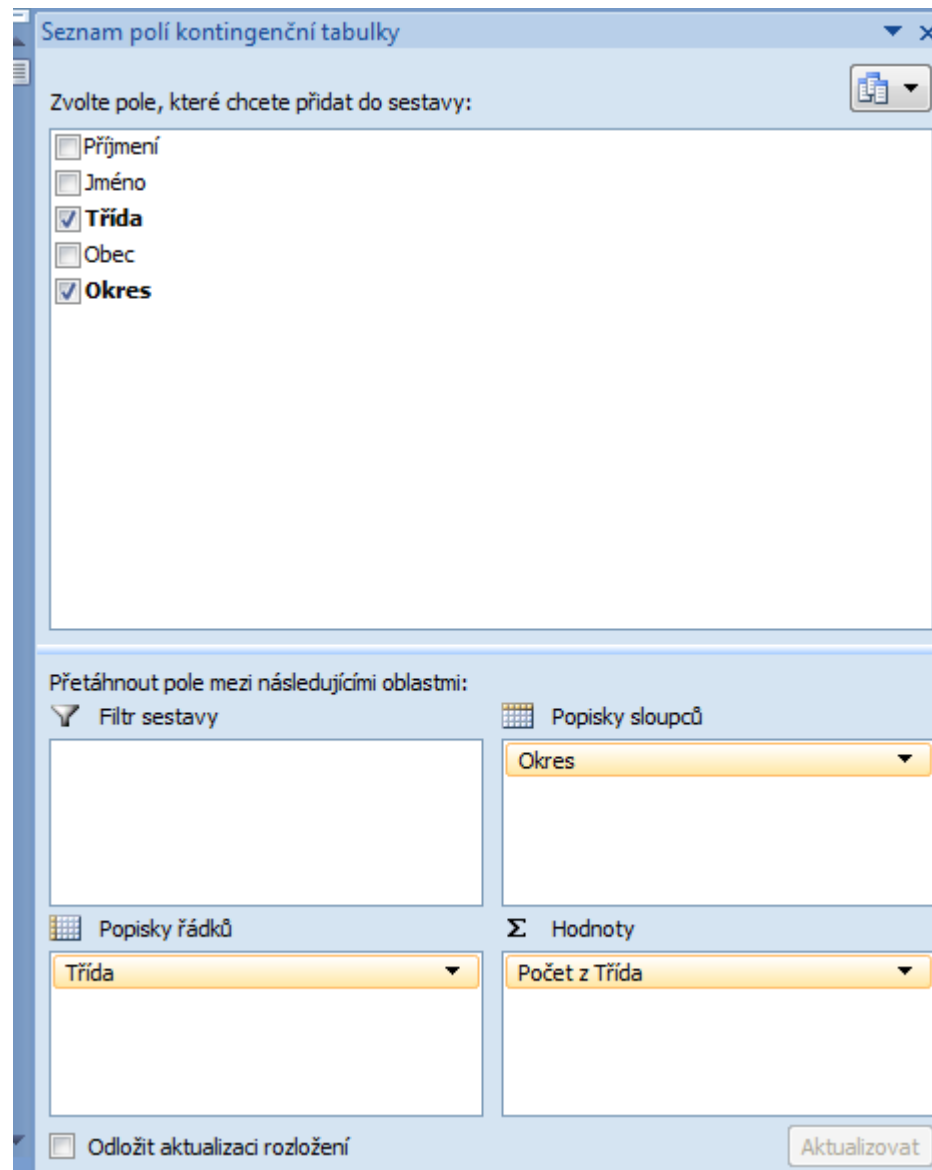
Obrázek 4: Výběr tlačítka kontingenční tabulka.

Pak vybereme pro analýzu data z celé tabulky a potvrdíme umístění kontingenční tabulky.



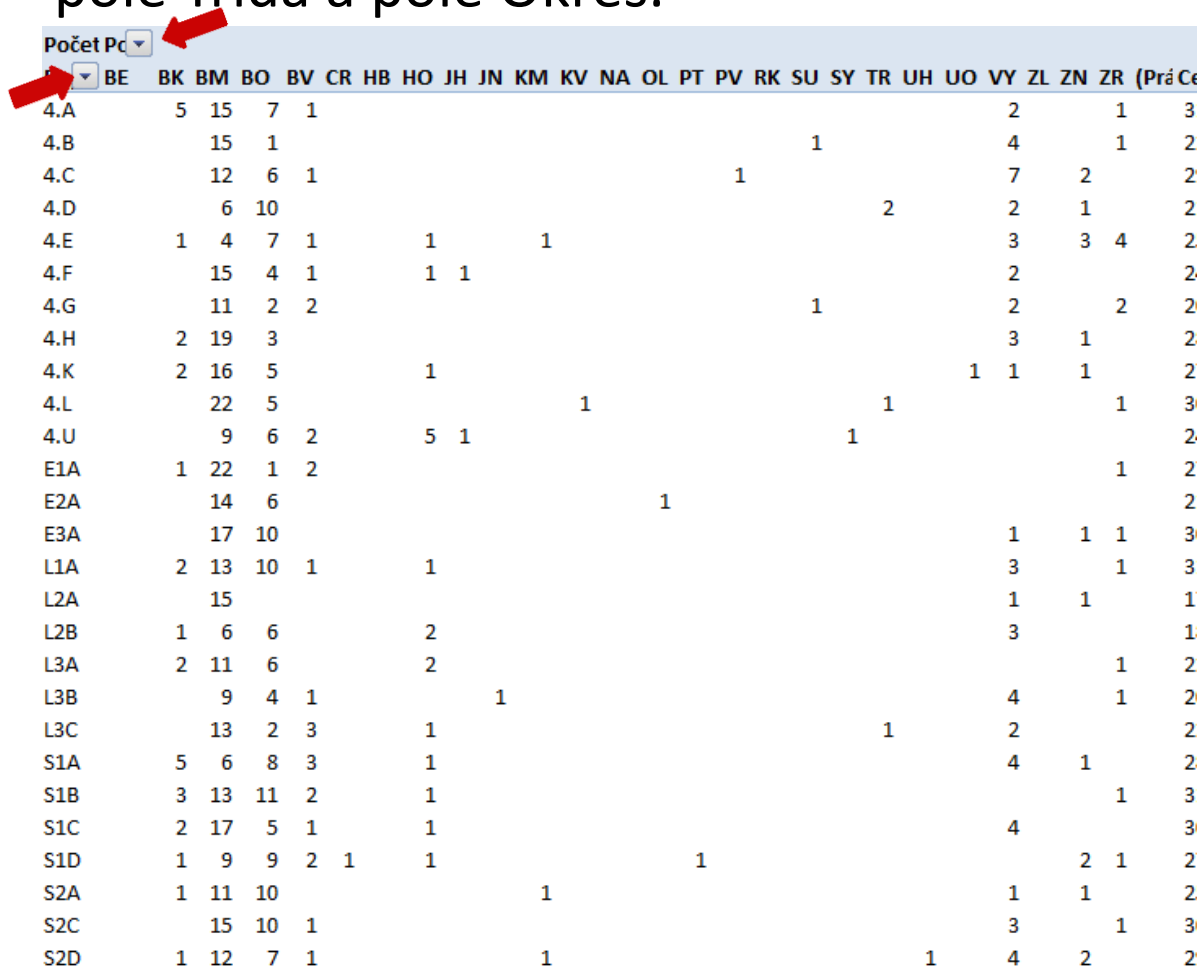
Obrázek 5: Nabídka Vytvořit kontingenční tabulku.

V pravé části pracovní plochy se nám objeví nabídka polí kontingenční tabulky s možností výběru, kam je chceme do kontingenční tabulky umístit (Popisky řádků, Popisky sloupců, Hodnoty). Oproti starším verzím MS Excelu můžeme sestavu i filtrovat. Pole Třída dáme do popisku řádků, pole Okres do popisku sloupců a pole Třída ještě jednou do nabídky Hodnoty (upraví se jako Počet z Třída).



Obrázek 6: Prostředí pro konkrétní vytvoření kontingenční tabulky.

Pak se nám již vytvoří příslušná kontingenční tabulka. V nabídkách polí se seznamem (červené šipky) můžeme filtrovat pole Třída a pole Okres.



Počet Pc	BE	BK	BM	BO	BV	CR	HB	HO	JH	JN	KM	KV	NA	OL	PT	PV	RK	SU	SY	TR	UH	UO	VY	ZL	ZN	ZR	(PráC)	
4.A		5	15	7	1																			2		1	3	
4.B			15	1														1						4		1	2	
4.C			12	6	1											1								7	2		2	
4.D			6	10																2				2	1		2	
4.E		1	4	7	1			1			1													3	3	4	2	
4.F			15	4	1			1	1															2			2	
4.G			11	2	2													1						2		2	2	
4.H		2	19	3																				3	1		2	
4.K		2	16	5				1															1	1	1		2	
4.L			22	5								1								1						1	3	
4.U			9	6	2			5	1											1							2	
E1A		1	22	1	2																					1	2	
E2A			14	6											1												2	
E3A			17	10																				1	1	1	3	
L1A		2	13	10	1			1																3	1	1	3	
L2A			15																					1	1		1	
L2B		1	6	6				2																3			1	
L3A		2	11	6				2																		1	2	
L3B			9	4	1						1														4	1	2	
L3C			13	2	3			1													1				2		2	
S1A		5	6	8	3			1																4	1		2	
S1B		3	13	11	2			1																		1	3	
S1C		2	17	5	1			1																4			3	
S1D		1	9	9	2	1		1							1											2	1	2
S2A		1	11	10								1													1	1		2
S2C			15	10	1																				3		1	3
S2D		1	12	7	1							1										1			4	2		2

Obrázek 7: Výsledná část kontingenční tabulky.

Doplňující příklad:

Vytvořte kontingenční tabulku v rámci klasifikace třídy. Do popisku sloupců a řádků nechtě náleží jména žáků a jejich předměty, hodnotami uvnitř tabulky pak budou známky žáků z daných předmětů.