





*Poznámka: Označené buňky jinak zabarvené s výjimkou první rohové buňky. I když je tato buňka bílá, je také označená a při změně parametrů se mění i ona.*

*Poznámka: Blok označených buněk odznačíme klepnutím někam mimo tyto buňky. Odznačit buňku můžeme tak, že klepneme na nějakou jinou buňku. Vždycky tak máme nějakou buňku označenou.*

## Ohraničení

Zkusme se podívat, jak tabulka vypadá v náhledu, to znamená, jak by vypadala, kdyby se v tuto chvíli vytiskla.

Vypadá, jako by to ani tabulka nebyla, protože nemá žádné čáry, které by jednotlivá políčka tabulky oddělovaly. Je to tak, v pracovním listu jsou čáry pouze naznačené. Pokud je neohraničíme čarou, nebudou po vytištění vidět.

K nastavování ohraničení je dobré využít rozbalovací ikony v panelu nástrojů. Označme celou tabulku (pozor, pouze tabulku, nic jiného) a nejprve vykresleme všechny čáry tenkou čarou - políčko podle obrázku.

Potom, pořád s ještě označenou celou tabulkou, klepneme na další ikonu (podle obrázku). Okolo celé tabulky se vykreslí tlustý okraj.

*Poznámka: Když se zamotáme do ohraničování jednotlivých buněk nebo omylem ohraničíme něco jiného, je většinou nejlepší použít první možnost ohraničení. Tím se zruší všechny čáry a můžeme začít znovu.*

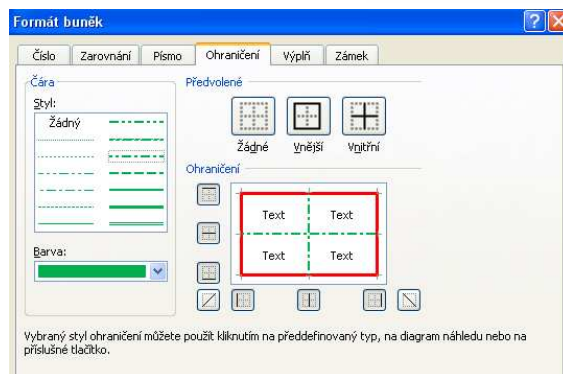
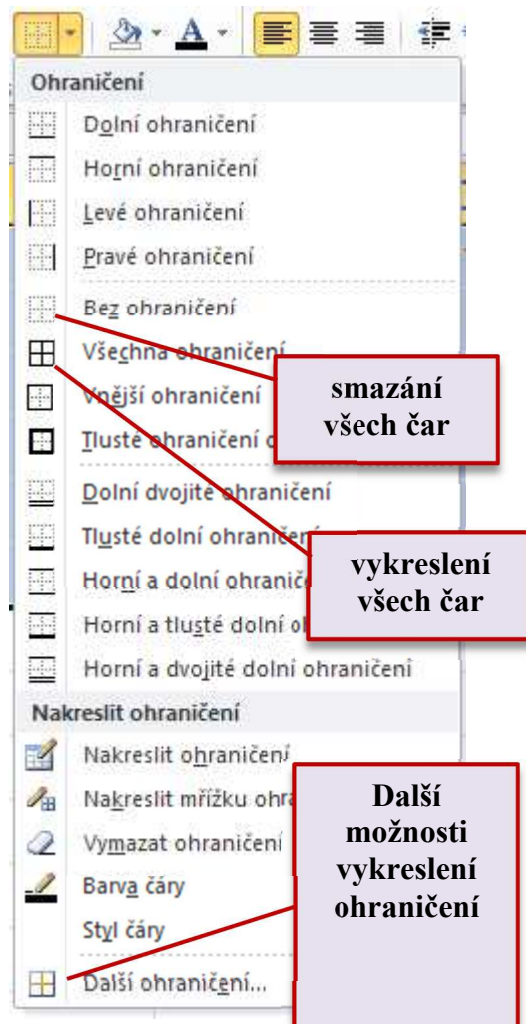
Nakonec označme první sloupec a provedme totéž. Tím dostaneme nejklaštější ohraničení tohoto typu tabulek.

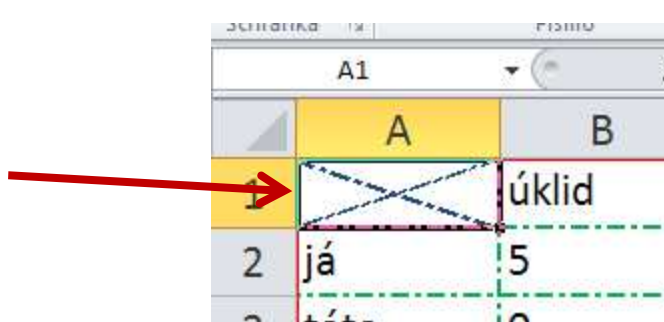
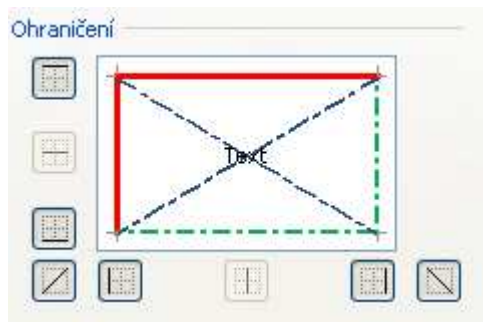
Pokud nejsme spokojeni, můžeme využít pokročilější možnosti volbou položky **Další ohraničení**.

Chceme například vybranou oblast ohraničit tak, aby vnější čáry byly plné a tlusté, vnitřní vodorovné i svislé čáry výběru čerchované a zelené. Výsledek vypadá potom nějak takto:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		úklid	nádobí	sledování t	počítač	koniček	škola	spánek
2	já	5	3	10	15	1	20	56
3	táta	0	1	8	20	2	1	40
4	máma	6	3	12	8	3	1	42
5	bratr	1	2	9	14	4	15	50
6	sestra	1	3	8	6	5	13	68

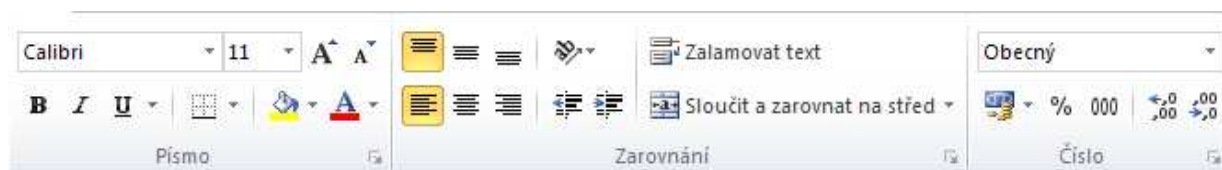
Pokud se nám výsledek nezdá úplně uspokojivý, můžeme stejným způsobem ohraničení změnit. Zajímavá je možnost volby různých typů čar pro vnitřní a vnější čáry výběru a také pro odlišení vodorovných a svislých čar. Prázdné buňky lze pomocí ohraničení dokonce „přeškrtnout“.





### Základní úpravy textu

Dobře je, že obsah buněk můžeme měnit díky stejným nástrojům, které používáme ve Wordu.

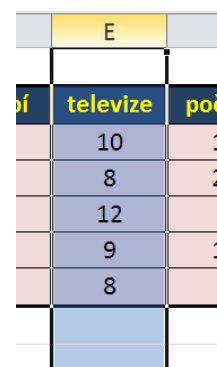


Tučně se většinou nepíše všechny hodnoty, ale pouze první řádek a sloupec. Označme tedy první řádek, klepneme na ikonku **B**, pak označme první sloupec a klepneme znovu na ikonku **B**. Když budeme chtít celou tabulku zarovnat doprostřed, také ji nejprve celou označíme. Zkusme naformátovat tabulku podle předlohy:

	úklid	nádobí	televize	počítač	koníček	škola	spánek
já	5	3	10	15	1	20	56
táta	0	1	8	20	2	1	40
máma	6	3	12	8	3	1	42
bratr	1	2	9	14	4	15	50
sestra	1	3	8	6	5	13	68

### Přesouvání

Označme tabulku a najedme kurzorem na **okraj** označené části (pozor, ne do rohu). Zde uchopme tabulku a přesuňme ji na nové místo.



### Označování řádků a sloupců

Řádek označíme tak, že klepneme na číselnou souřadnici po levé straně okna. Totéž se sloupcem - klepneme na písmeno, které sloupec označuje. Takto můžeme označit i více řádků či sloupců najednou.

### Vkládání řádků a sloupců

Někdy se vyskytne nutnost přidat někam doprostřed řádek. Třeba proto, že jsme na někoho doma zapoměli.

Nový řádek vložíme tak, že klepneme do nějaké buňky řádku, před který chceme další řádek vložit a použijeme pravé tlačítko myši a příkaz **Vložit buňky – Celý řádek**. Řádek se vloží nad označenou buňku, a co je dobré - bude mít stejné nastavení okrajů jako ostatní řádky tabulky.



Vkládání sloupců je úplně stejné, pouze použijeme příkaz **Vložit buňky – Celý sloupec**.

## Odstraňování řádků a sloupců

Při odstraňování řádků a sloupců označme řádek nebo sloupec (stačí jedna buňka v řádku nebo sloupci, který chceme odstranit) a přes pravé tlačítko myši vyberme příkaz **Odstranit – Celý řádek** nebo **Odstranit – Celý sloupec**.



## Funkce

Program **Excel** není určen jenom pro snadnější vykreslování tabulek, jeho funkce jdou mnohem dál. Velkou výhodou je zpracování dat. Napíšeme hodnoty, a když je pak chceme zpracovávat (vypočítat např. součty, aritmetické průměry, minima maxima, apod.), zadáme určitou funkci a jenom sbíráme výsledky.

## Součet



Nejjednodušší a nejčastěji používanou funkcí je součet. Proto má tato funkce i svou ikonu v panelu nástrojů.

Řekněme, že budeme chtít zjistit, kolik času se v naší rodině týdně stráví úklidem. V tabulce klepneme do buňky umístěné hned pod sloupcem úklid. Pak na panelu nástrojů klepneme na ikonu **Suma**. Do buňky se vypíše vzorec a čísla nad touto buňkou se orámuji blikavým čárkovaným obdélníkem. Pokud souhlasíme, že chceme počítat součet z hodnot, které nám počítač nabízí, potvrdíme to klávesou **Enter**.

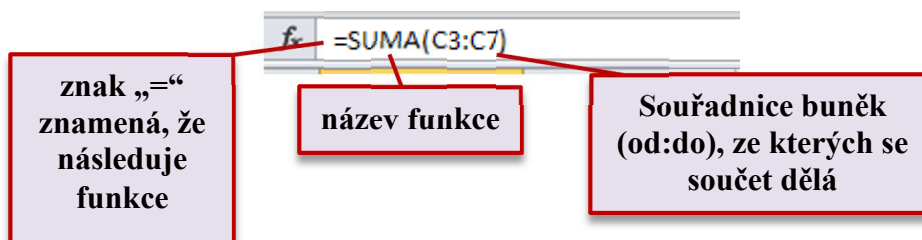
	úklid	nájd
já	5	3
táta	0	1
máma	6	3
bratr	1	2
sestra	1	3
součet	=SUMA(C3:C7)	

*Poznámka: Blikáním nás obdélník nabádá k tomu, abychom zkontrolovali, případně opravili hodnoty pro zpracovávání. Dávejme si na to pozor, zvláště pokud budeme dělat součty v řádcích, ne ve sloupcích. Počítač neví, zda chceme zpracovávat údaje ve sloupcích, nebo řádcích, tak to prostě zkusí. Na nás je, abychom ho zkontrolovali.*

Chceme-li do součtu zahrnout jiné buňky než ty, které označil počítač, jen místo blikajících označíme jiné buňky. Funkci opět dokončíme klávesou **Enter**.

*Poznámky:*

1. Během vytváření součtu i později, pokud označíme buňku se vzorcem, můžeme kontrolovat obsah buňky v řádku vzorců - to je opět ten bílý řádek nad tabulkami.
2. Nový řádek i sloupec se vkládají před označenou buňku.
3. Výsledek součtu se vloží do buňky, které jsme přiřadili funkci **Suma**.

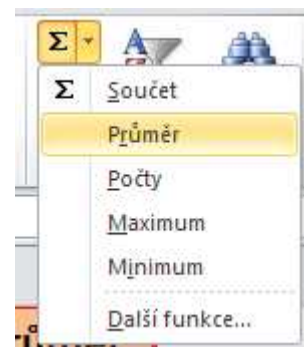


*Úkol: Doplňte do tabulky všechny součty v řádcích i sloupcích. Zkontrolujte si odhadem, zda součty mohou souhlasit. Graficky upravte tabulku tak, aby vypadala dobře, např.:*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		úklid	nádobí	mazlíček	TV	počítač	koníček	učení	spaní	součet
2	já	5	3	4	10	15	1	20	56	114
3	táta	0	1	0	8	20	2	1	40	72
4	máma	6	3	1	12	8	3	1	42	76
5	bratr	1	2	3	9	14	4	15	50	98
6	sestra	1	3	2	8	6	5	13	68	106
7	děda	0	1	1	24	2	1	0	75	104
8	součet	13	13	11	71	65	16	50	331	

### Průměr

S funkcí **Průměr** se pracuje prakticky úplně stejně, rozdíl je pouze při vkládání. Opět nejprve klepneme do buňky, kde chceme mít výsledek. Potom rozbalíme ikondku **Suma** šipkou v její těsné blízkosti, kterou rozbalíme nabídku dalších funkcí. Ze seznamu pak vyberte funkci **Průměr**. Máme k dispozici i další funkce, ať už ty vepsané v seznamu, nebo jiné, které zvolíme pomocí nabídky **Další funkce...**

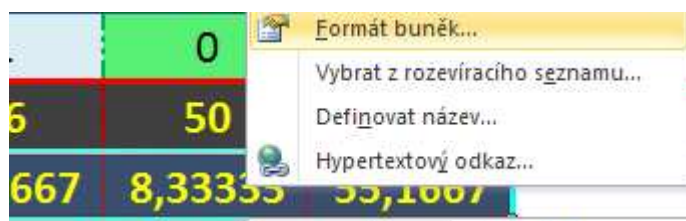


Po vybrání se zase nabídnou buňky, které se budou „průměrovat“. Pokud chceme jiné, opět je obdélníkem označíme a klepneme na klávesu **Enter**.

*Úkol: Doplňte tabulku přibližně podle vzoru. Dávejte si velký pozor na to, ze kterých buněk počítáte průměr - do průměru nemůžete zahrnout hodnotu políčka Součet!*

8	součet	13	13	11	71	65	16	50	331
9	průměr	2,16667	2,16667	1,83333	11,8333	10,8333	2,66667	8,33333	55,1667

Jediným problémem zůstávají nezaokrouhlené položky v řádku průměr. Vypadají opravdu nepěkně. K jejich úpravě a potřebnému zaokrouhlení je vybereme, přes pravé tlačítko myši zvolíme možnost **Formát buněk** a v následujícím dialogu kartu **Číslo** a možnost zaokrouhlení na jedno desetinné místo.



Výsledek už je potom více než uspokojivý.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		úklid	nádobí	mazlíček	TV	počítač	koníček	učení	spaní	součet	průměr
2	já	5	3	4	10	15	1	20	56	114	14,3
3	táta	0	1	0	8	20	2	1	40	72	9,0
4	máma	6	3	1	12	8	3	1	42	76	9,5
5	bratr	1	2	3	9	14	4	15	50	98	12,3
6	sestra	1	3	2	8	6	5	13	68	106	13,3
7	děda	0	1	1	24	2	1	0	75	104	13,0
8	součet	13	13	11	71	65	16	50	331		
9	průměr	2,2	2,2	1,8	11,8	10,8	2,7	8,3	55,2		
10	maximum	6	3	4	24	20	5	20	75		
11	minimum	0	1	0	8	2	1	0	40		
12											

Pozorně prostudujte předchozí text a zkuste zodpovědět otázky k zopakování, shrnutí a pochopení učiva:

1. K jakým účelům je vhodné použít tabulkový editor?
2. Jaké důležité prvky najdeme v základním okně programu?
3. Co je to buňka? Jakým způsobem ji vyplňujeme?
4. Jak se na buňku odkazujeme, co jsou to souřadnice buňky?
5. Jakým způsobem lze formátovat text v buňce? Podobá se v tomto ohledu program MS Excel jiným programům? Kterým?
6. Jak označit více buněk najednou?
7. Co je to ohraničení buněk, jakým způsobem je lze měnit?
8. Jak se v programu MS Excel zadávají vlastnosti výplně buněk?
9. Jak lze přesouvat celou tabulku?
10. Jak se vkládají, odstraňují sloupce?
11. K čemu slouží funkce, které nejpoužívanější je možno v programu MS Excel využít?
12. Jak lze formátovat buňku, aby se číslo v ní zaokrouhlovalo na patřičný počet desetinných míst?