

Naučme se víc ...

Metodická příručka pro školy k aplikaci
Microsoft Office Excel 2007



Autoři: Jiří Chytil, Boris Chytil

Metodická příručka pro školy k aplikaci Microsoft Office Excel 2007

Tato publikace vznikla za přispění společnosti Microsoft ČR v rámci iniciativy Microsoft Partneři ve vzdělávání.

Praha 2007

Obsah

1. Úvod	6
1.1. Cíl této publikace	6
1.2. Cílová skupina čtenářů	6
1.3. Co byste měli znát, než začnete publikaci číst?	6
1.4. Čím budete obohaceni po prostudování následujících kapitol?	6
2. Co přináší Microsoft Office Excel 2007?	7
2.1. Stručný přehled nejzajímavějších novinek verze 2007	7
3. Podmíněné formátování	8
3.1. Podmíněné formátování v nové verzi Microsoft Office	8
3.2. Příklady využití podmíněného formátování	9
3.2.1. Postup	9
3.3. Výhody nové metody	11
3.4. Odstranění podmíněných formátů	11
3.4.1. Postup	12
3.5. Cvičení – podmíněné formátování	12
3.5.1. Zadání	12
3.5.2. Pracovní postup	12
4. Zobrazení stránek – příprava pro tisk	13
4.1. Srovnání verzí	14
4.2. Zobrazení-rozložení stránky	14
4.3. Nastavení a využití Rozložení stránky	15
4.4. Vlastní zobrazení	15
4.5. Cvičení – Rozložení stránky	15
4.5.1. Zadání	15
4.5.2. Pracovní postup	16
5. Šablony a jejich využití	17
5.1. Obecný pohled	17
5.2. Výběr šablon s pomocí Microsoft Office Online	18
5.3. Aplikace a výběr šablony	18
5.4. Ukládání a vytváření vlastních šablon	18
5.5. Cvičení – Použití vlastní šablony, vytvoření vlastní šablony	19
5.5.1. Zadání 1	19
5.5.2. Pracovní postup	19

5.5.3.	Zadání 2	19
6.	Motivy a styly	20
6.1.	Motiv	20
6.2.	Styl	20
6.3.	Aplikace Stylu a Motivu	21
6.4.	Cvičení – Motivy a styly	21
6.4.1.	Zadání	21
6.4.2.	Pracovní postup	21
7.	Úprava vzhledu tabulky – pomocí funkce „Formátovat jako tabulku“	23
7.1.	Snadný výběr z předdefinovaných formátů	23
7.2.	Automatické filtry a automatický formát výsledného sloupce	24
7.3.	Dodatečné formátování jednotlivých částí tabulky	25
7.4.	Cvičení – formátovat jako tabulku	25
7.4.1.	Zadání	25
7.4.2.	Pracovní postup	25
8.	Grafy – jejich nový vzhled a sdílení	26
8.1.	Tvorba grafu	27
8.1.1.	Přepnout řádek či sloupec	27
8.2.	Aplikace grafu na příkladu	27
8.3.	Sdílení grafů	28
8.4.	Kopírování grafů a jejich animace	28
8.5.	Cvičení – Grafy	29
8.5.1.	Zadání	29
8.5.2.	Pracovní postup	29
9.	Zpracování vzorců	30
9.1.	Předchozí verze	30
9.2.	Využití vzorců	31
9.3.	Strukturované vzorce	31
9.4.	Zadávání vzorců - Příklad	31
9.5.	Cvičení – práce se vzorci	32
9.5.1.	Zadání	32
9.5.2.	Pracovní postup	32
10.	Filtrace a řazení dat	33
10.1.	Obecné pojetí	33

10.2.	Filtrování dat	34
10.3.	Cvičení – Filtrování a řazení dat.....	35
10.3.1.	Zadání.....	35
10.3.2.	Pracovní postup	35
11.	Závěr.....	36

1. Úvod

1.1. Cíl této publikace

Hlavním cílem obsahu následujících kapitol je představit čtenářům nové prostředí, funkce a možnosti tabulkového procesoru Microsoft Office Excel 2007 ve vztahu k předcházející verzi této aplikace Microsoft Office Excel 2003. Pomocí jednoduché a srozumitelné formy se publikace snaží svým čtenářům představit možnosti využití nových funkcí v rámci praktických příkladů a cvičení.

1.2. Cílová skupina čtenářů

Publikace „Metodická příručka pro školy k aplikaci Microsoft Office Excel 2007“ je určena všem pedagogickým pracovníkům, kteří chtějí poznat nové vlastnosti aplikace Microsoft Office Excel 2007 a zjistit jaké základní změny tato aplikace svým uživatelům přináší. Příručka obsahuje širokou škálu příkladů a cvičení, které čtenářům poskytují možnosti praktického testování jednotlivých funkcí.

Protože základní cílovou skupinu tvoří pedagogové, jsou uvedené příklady a cvičení situovány do školního prostředí a tematiky.

1.3. Co byste měli znát, než začnete publikaci číst?

Příručka je určena všem pedagogickým pracovníkům kteří se s novou verzí aplikace Microsoft Office Excel 2007 teprve seznamují a kteří mají zájem zjistit jaké rozdíly tato verze tabulkového procesoru nabízí oproti své předcházející verzi Excel 2003. Předpokladem pro úspěšné získání znalostí a dovedností je alespoň elementární znalost práce s tabulkovým procesorem.

1.4. Čím budete obohaceni po prostudování následujících kapitol?

Publikace Vám pomůže zorientovat se v novém uživatelském prostředí aplikace Microsoft Office Excel 2007, naučí Vás používat nové funkce této aplikace v řadě praktických příkladů a získáme přehled o řadě novinek, které Vám pomohou urychlit Vaši práci.

2. Co přináší Microsoft Office Excel 2007?

Nová verze tabulkového procesoru Microsoft Office Excel 2007 přichází s novým, na výsledky zaměřeným rozhraním, s rozšířenými možnostmi pro vytváření vzorců, bohatými možnostmi v oblasti vizualizace dat a o mnoho rychlejšími způsoby, jak vytvořit profesionálně vyhlížející grafy a tabulky. Příjemná je také práce s grafickými objekty či výběrovými filtry.

Nové podoby dosáhlo také propojení s ostatními aplikacemi Microsoft Office, jako je textový editor nebo Microsoft Office Outlook. Jednou z primárních novinek je možnost propojení tabulkových dokumentů s portálovým řešením založeným na technologii Microsoft SharePoint. Zde je možné umístit řadu souborů a získat zároveň přehled o nově vznikajících verzích jednotlivých tabulek či analýz.

2.1. Stručný přehled nejzajímavějších novinek verze 2007

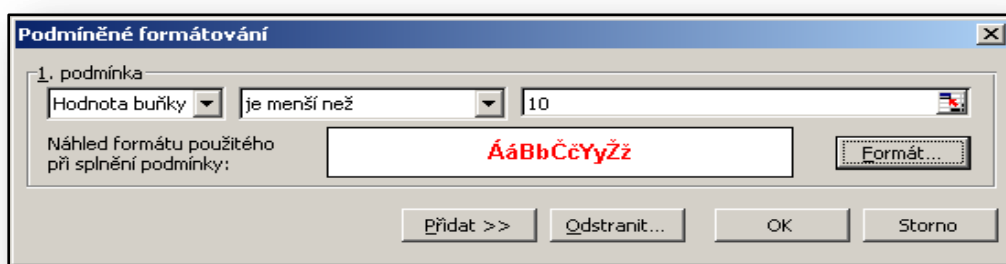
- **Uživatelské rozhraní**
 - Pomocí nového, na výsledky zaměřeného uživatelského rozhraní aplikace Microsoft Office Excel 2007 naleznete požadované nástroje, když je opravdu potřebujete. Základní výhodou nové verze aplikace Microsoft Office Excel 2007 je, že rozeznává prováděnou činnost, ať se jedná o vytvoření tabulky nebo napsání vzorce a automaticky k ní nabízí příslušné příkazy.
- **Importy a uspořádání rozsáhlých tabulek**
 - Tabulkový procesor podporuje tabulky o velikosti až 1 milion řádků a 16 000 sloupců, což bohatě postačuje k běžné práci, kterou není třeba propojovat s ostatními aplikacemi.
- **Podpora tisku a zobrazení**
 - Při analýze dat uvedených ve velké tabulce zachovává aplikace Microsoft Office Excel 2007 zobrazené záhlaví tabulek při jejich procházení, během nichž dochází k posunu stránky na obrazovce.
- **Prohlížení důležitých trendů**
 - Podmíněné formátování umožní jednodušší přehled a analýzu opakujících se dat.
- **Plná podpora služby Microsoft SQL Server 2005**
 - Díky novým datovým funkcím můžete vytvořit vlastní sestavu z databáze a analytické zpracování online. Můžete se také mnohem snáze připojit k externím zdrojům dat.
- **Profesionálně zobrazované grafy**
 - Grafy můžete nyní rychleji vytvářet pomocí několika málo kroků. V grafu můžete použít bohatá vizuální vylepšení, jako je např. trojrozměrnost, jemné stínování a průhlednost. Grafy jsou nyní propojeny do většího množství aplikací. Můžete s nimi pracovat stejným způsobem bez ohledu na to, jakou aplikaci používáme.
- **Nový formát XML**
 - Nabízí komprimovaný formát tabulek, velikosti souborů jsou nyní mnohem menší a umožňují tak mnohem jednodušší a rychlejší propojení jednotlivých aplikací.

3. Podmíněné formátování

Podmíněné formátování slouží k inteligentnímu a hlavně automatickému zvýraznění buněk v tabulce, které splňují jistá kritéria. Jednoduše řečeno jde o buňky, které vyžadují z jistých, vámi určených důvodů, zvýšenou pozornost. Microsoft Office Excel 2007 přichází s mnoha vylepšeními a jednodušším systémem nastavení jednotlivých podmínek.

Základní předpoklad úspěchu u podmíněného formátování je využití srozumitelné tabulky a aplikace správné a vhodné podmínky, protože pokud budete každou buňku formátovat samostatně, může být výsledek spíše zavádějící. Podmíněné formátování slouží ke zvýraznění výjimečných hodnot, kterých by mělo být v listu pouze několik.

Dosavadní verze Microsoft Office Excel 2003 vám umožňovala velmi omezené a limitované podmínky stávajícího podmíněného formátování. Vzpomeňme si na tuto funkci s pomocí následujícího obrázku viz - Obrázek 1



Obrázek 1

3.1. Podmíněné formátování v nové verzi Microsoft Office

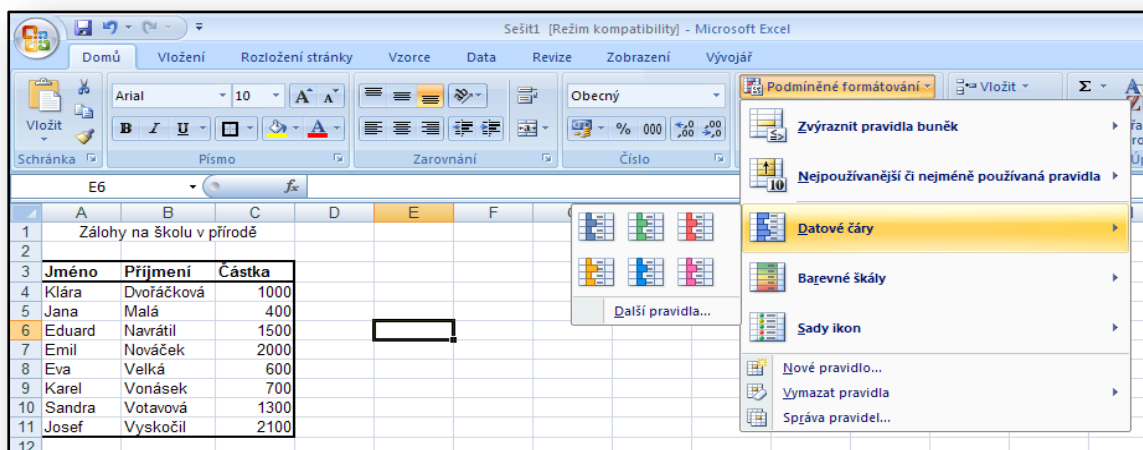
Podmíněné formátování ve verzi Microsoft Office Excelu 2007 můžete aktivovat následujícím způsobem a to na kartě „**DOMŮ**“, ikona „**Podmíněné formátování**“, viz Obrázek 2.

Mezi nejčastější způsoby využití podmíněného formátování patří:

- **Zvýraznění maximálních hodnot**
 - Umožňuje definovat nejvyšší nebo nejnížší hodnoty v tabulce pomocí barevného odlišení. Tato funkce je velmi často aplikovatelná u velkých rozsáhlých tabulek.
- **Přechodové formátování – Datové čáry**
 - Používá se u srovnání rozdílných hodnot, kdy každá hodnota je srovnána za pomoci přechodového efektu. Typickým příkladem je srovnání cen zboží.
- **Barevné škály**
 - Barevné škály se velmi často aplikují u procentuálních srovnání, kdy jsou jednotlivé hodnoty zobrazovány určitou barvou, pokud spadají do konkrétní procentuální skupiny.

- **Formátování pomocí ikon**

- Shrnující veličiny je vhodné formátovat pomocí ikon, medy např. šipek nebo jiných symbolů, které vyjadřují růst, pokles nebo stagnaci. Podle těchto ikon můžete dále velmi jednoduše i filtrovat.



Obrázek 2

3.2. Příklady využití podmíněného formátování

Následující příklady popisují tabulku **Finančních záloh na školu v přírodě**, viz Obrázek 4.

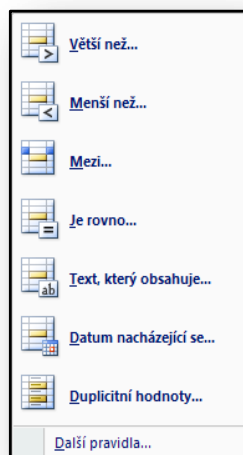
Pozorujme zobrazení jednotlivých hodnot v tabulkách, které se mění podle druhu podmíněného formátování.

3.2.1. Postup

U všech následujících příkladů je nutné pro správné použití dodržet uvedený postup práce

1. Označit oblast čísel, kterých se má týkat podmíněné formátování.
2. Vybrat správnou funkci.
 - a. Podmíněné formátování – zvýraznit pravidla buněk – větší než...
 - b. Podmíněné formátování – Nejpoužívanější či nejméně používaná pravidla – prvních 10 položek.
 - c. Podmíněné formátování – Datové čáry – výběr modré barvy.
 - d. Podmíněné formátování – Barevné škály – Barevná škála (žlutá – červená).

Podmíněné formátování vyžití hodnot v rozmezí



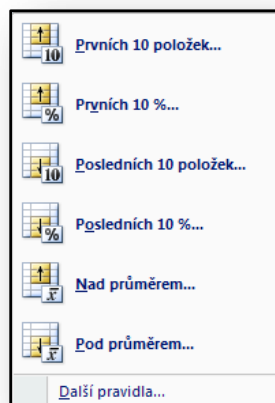
Obrázek 3

Na příkladu vidíme, že všichni žáci, kteří přinesli zálohu na školu v přírodě větší než 1000, – Kč, mají částku o zaplacení zobrazenou zelenou výplní a zeleným písmem.

Zálohy na školu v přírodě		
Jméno	Příjmení	Částka
Klára	Dvořáčková	1 000 Kč
Jana	Malá	400 Kč
Eduard	Navrátil	1 500 Kč
Emil	Nováček	2 000 Kč
Eva	Velká	600 Kč
Karel	Vonásek	700 Kč
Sandra	Votavová	1 300 Kč
Josef	Vyskočil	2 100 Kč

Obrázek 4

Podmíněné formátování Ma- ximální hodnoty



Obrázek 5

Hodnoty označené červenou barvou patří mezi nejvyšší.

Jméno	Příjmení	Částka
Klára	Dvořáčková	1000
Jana	Malá	400
Eduard	Navrátil	1500
Emil	Nováček	2000
Eva	Velká	600
Karel	Vonásek	700
Sandra	Votavová	1300
Josef	Vyskočil	2100

Obrázek 6

Datové čáry



Na příkladu vidíme, barevně odstupňované hodnoty čísel podle výše zaplacené částky.

Obrázek 7

Zálohy na školu v přírodě		
Jméno	Příjmení	Částka
Klára	Dvořáčková	1000
Jana	Malá	400
Eduard	Navrátil	1500
Emil	Nováček	2000
Eva	Velká	600
Karel	Vonásek	700
Sandra	Votavová	1300
Josef	Vyskočil	2100

Obrázek 8

Barevné škály



Z příkladu je zřejmé, že nyní jsou odstupňovány jednotlivé hodnoty barevnými odstíny od nejvyšších po nejnižší.

Obrázek 9

Zálohy na školu v přírodě		
Jméno	Příjmení	Částka
Klára	Dvořáčková	1000
Jana	Malá	400
Eduard	Navrátil	1500
Emil	Nováček	2000
Eva	Velká	600
Karel	Vonásek	700
Sandra	Votavová	1300
Josef	Vyskočil	2100

Obrázek 10

3.3. Výhody nové metody

Mezi hlavní výhody podmíněného formátování v aplikaci Microsoft Office Excel 2007 řadíme především pohodlnost a jednoduchost aplikace těchto funkcí. Opět je zde splněn cíl zjednodušení práce s tabulkami tak, aby uživatel měl co možná největší komfort a nemusel složitě vyhledávat či analyzovat jednotlivé druhy formátů.

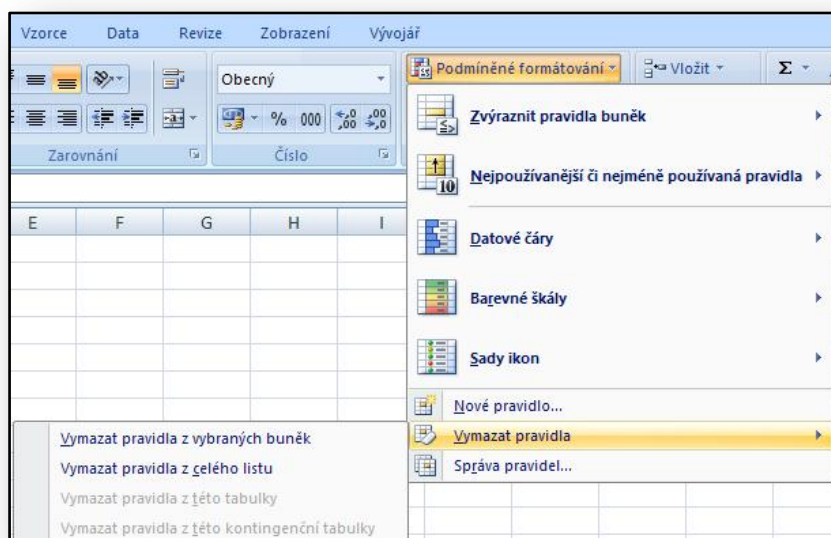
Pro pedagoga se tím otevírá celá škála možností, jak elegantně a pohodlně zformátovat své tabulky, aby se v nich velmi jednoduše zorientoval nejen autor, ale i ti, pro které jsou tabulky určeny.

3.4. Odstranění podmíněných formátů

Pokud se rozhodnete podmíněné formátování zrušit, odebrat či přeměnit můžete využít jinou možnost podmíněného formátování, přesněji můžete použít odstranění stávajícího formátování pomocí funkce „**Vymazat pravidla**“ z vybraných buněk. Případně můžete odstranit stávající formátování z celého listu. Postup je obdobný, pouze místo výběru buněk zvolíme celý list, viz Obrázek 11.

3.4.1. Postup

1. Označíme vybrané buňky.
2. Odstraníme pravidlo z vybraných buněk = použijete funkci „**Vymazat pravidla**“.



Obrázek 11

3.5. Cvičení – podmíněné formátování

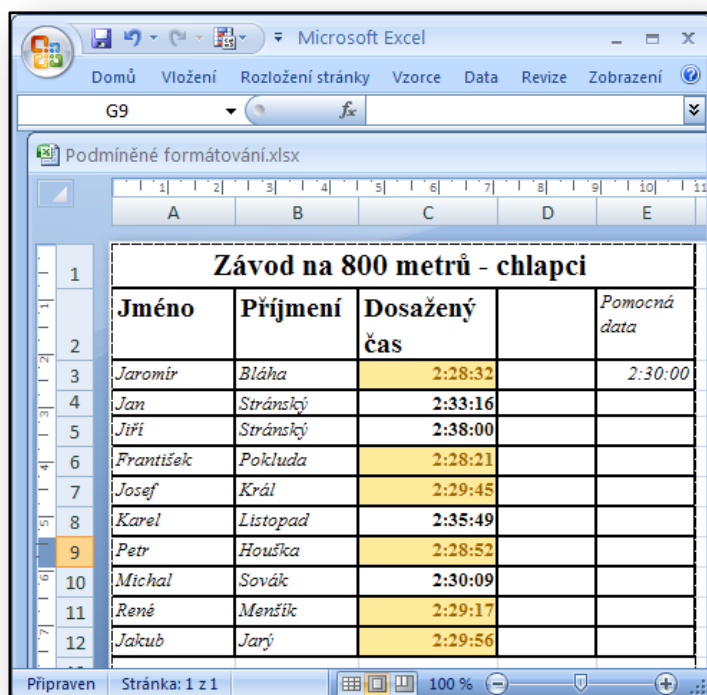
3.5.1. Zadání

Učitel tělocviku potřebuje vybrat žáky, kteří zvládnou uběhnout trať 800 metrů do časového limitu. Časový limit musí být menší než 2:30:00. K dispozici má tabulku nejlepších deseti výkonů na škole.

3.5.2. Pracovní postup

Použijete funkci podmíněné formátování, která umožní naformátovat buňky různou barvou dle toho, jaká kritéria do podmínky podmíněného formátování zadáme.

1. Vytvořme tabulku **Závod na 800 metrů – chlapci**, viz Obrázek 12.
2. Tabulku naplníme daty.
3. Mezní hodnota je vložena do buňky E3. Nezapomeňme na formát 2:30:00.
4. Vyberme oblast buněk C3:C12.
5. Na kartě „**Domů**“ aktivujeme ikonu „**Podmíněné formátování**“. Otevře se dialogové okno, kde vyberme „**Zvýraznit pravidla buněk**“ a v následujícím dialogu zvolíme možnost „**Menší než**“.
6. Otevře se dialogové okno „**Menší než**“. Zde aktivujeme buňku s mezní hodnotou (E3).
7. Pokračujeme výběrem barvy ve vedlejším poli okna „**Menší než**“, která bude použita k vyznačení časů. Časy jsou menší než předepsaný časový limit 2:30:00 a potvrdíme tlačítko „**OK**“.
8. Tabulku uložíme pod názvem „**Závod.xlsx**“ do složky „**Dokumenty**“ na vašem disku.



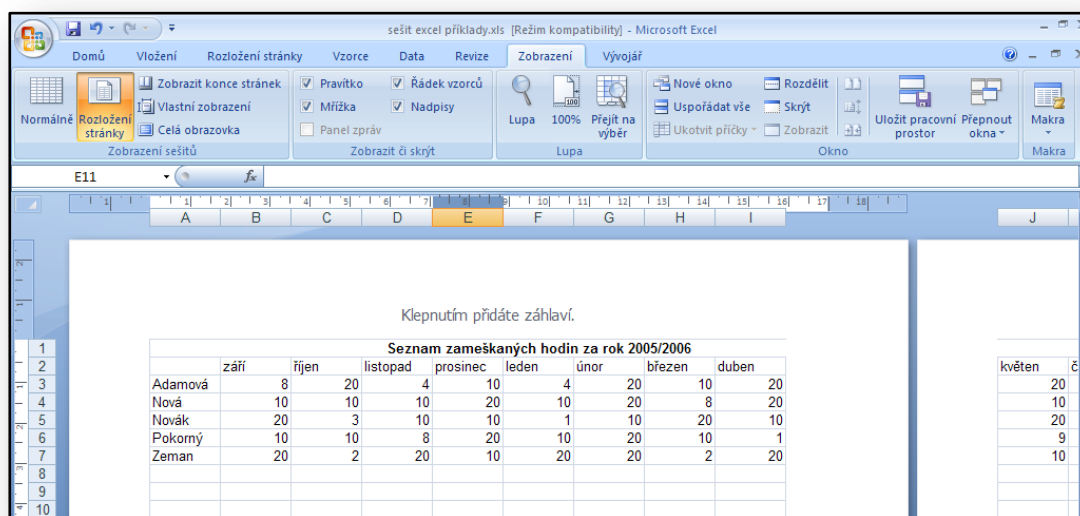
Jméno	Příjmení	Dosažený čas	Pomocná data
Jaromír	Bláha	2:28:32	2:30:00
Jan	Stránský	2:33:16	
Jiří	Stránský	2:38:00	
František	Pokluda	2:28:21	
Josef	Král	2:29:45	
Karel	Listopad	2:35:49	
Petr	Houška	2:28:52	
Michal	Sovák	2:30:09	
René	Menšík	2:29:17	
Jakub	Jarý	2:29:56	

Obrázek 12

V tabulce se časové hodnoty menší než 2:30:00 označí vybranou barvou.

4. Zobrazení stránek – příprava pro tisk

Možnost zobrazení stránky nebo listu těsně před tiskem a jejich přizpůsobení patří k základním úkonům při práci s Microsoft Office. Každou stránku můžete zkontrolovat a nastavit její parametry tak, aby vyhovovala našim představám. Pokud se na stránku nevejde patřičné množství informací, můžete využít různých nastavení k tomu, aby se na tisknuté stránce objevily právě všechny tabulky či grafy, které potřebujete. K tomuto úkonu byste měli znát ty nejdůležitější funkce tisku a jeho nastavení. Jistě oceníte možnost zobrazení stránek přímo v pracovním prostředí tabulek.

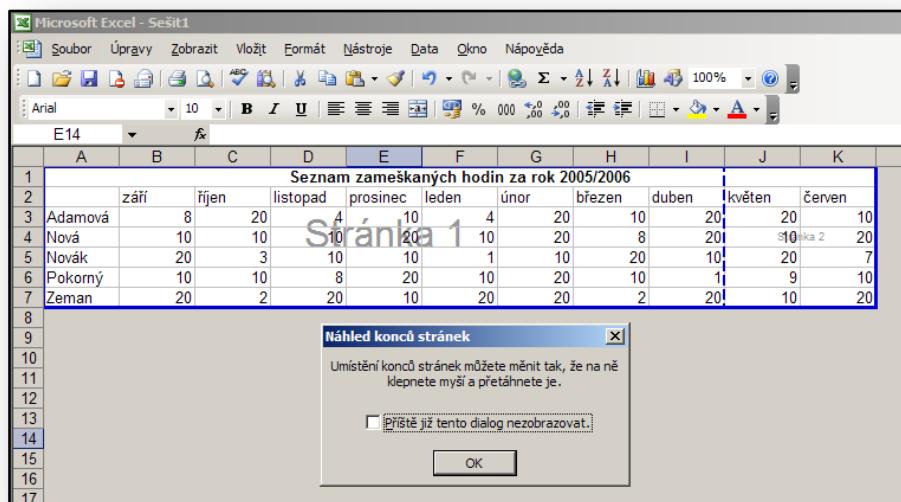


	září	říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen	duben	květen
Adamová	8	20	4	10	4	20	10	20	20
Nová	10	10	10	20	10	20	8	20	10
Novák	20	3	10	10	1	10	20	10	20
Pokorný	10	10	8	20	10	20	10	1	9
Zeman	20	2	20	10	20	20	2	20	10

Obrázek 13

4.1. Srovnání verzí

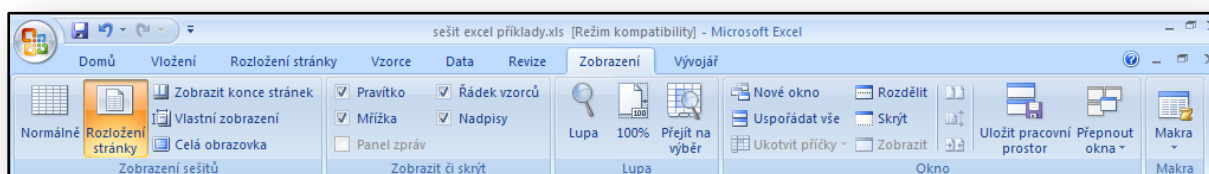
S možností náhledu dokumentu jste se mohli setkat i ve verzi Microsoft Office Excel 2003. Zde se nastavení ovládalo pomocí funkce „**Konec stránek**“. Tato funkce umožňovala definovat velikosti jednotlivých stránek určených k tisku. Následný tisk byl pak ovlivněn zmenšením měřítka velikosti zobrazení na stránce. Funkce „**Zobrazit konce stránek**“ je obsažena nyní i v nové verzi, ale nová verze aplikace Microsoft Office Excel 2007 vám nabízí ještě další vylepšení. Především jde o možnosti rozložení stránek, ve kterém vidíte vše na jedné straně, viz Obrázek 14.



Obrázek 14

4.2. Zobrazení-rozložení stránky

Funkce „**Rozložení stránky**“ je v aplikaci Microsoft Office Excel 2007 opět příjemná svou jednoduchostí. Rozložení stránky vám umožní nejen editovat celou tabulku v pohledu, který odpovídá tisku, ale také rovnou upravit např. okraje tabulky nebo záhlaví a zápatí stránky přímo na pracovní ploše. Problémem nebude ani nastavení okrajů stránky, viz Obrázek 15.



Obrázek 15

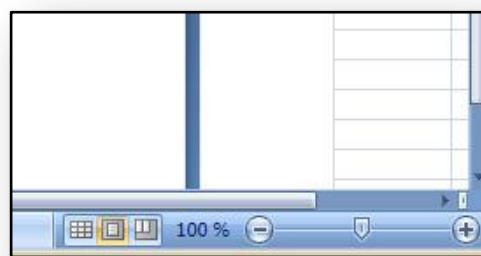
4.3. Nastavení a využití Rozložení stránky

Veškeré funkce související s rozložením stránky naleznete na kartě „**Zobrazení**“. Samotná práce je pak velice intuitivní. V kartě „**Zobrazení**“ naleznete i další funkce, které jste museli složitě vyhledávat v předchozích verzích.

Mezi nejpoužívanější patří:

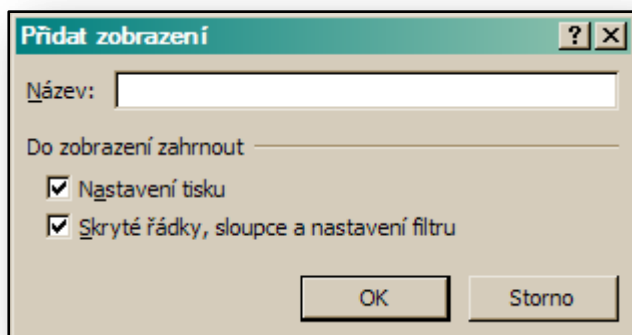
- **Lupa** – nástroj pro zvětšení oblasti, kterou potřebujete zvětšit.
- **Zobrazení a tisky** – mřížky, nadpisů a pravítek.

Ovládání lupy naleznete v pravém spodním rohu obrazovky. Zvětšení procentuálního pohledu můžete ovládat stejně jako u předchozí verze Microsoft Office Excel 2003 za pomoci tlačítka „**CTRL**“ a kolečka myši, viz Obrázek 16.



Obrázek 16

4.4. Vlastní zobrazení



Obrázek 17

Jedná se o funkci, umožňující definovat větší množství pohledů a vracet se podle potřeby k jejich uloženým podobám. Po nastavení prostředí podle vašich představ je možné takovýto pohled uložit pro příští využití, viz Obrázek 17.

4.5. Cvičení – Rozložení stránky

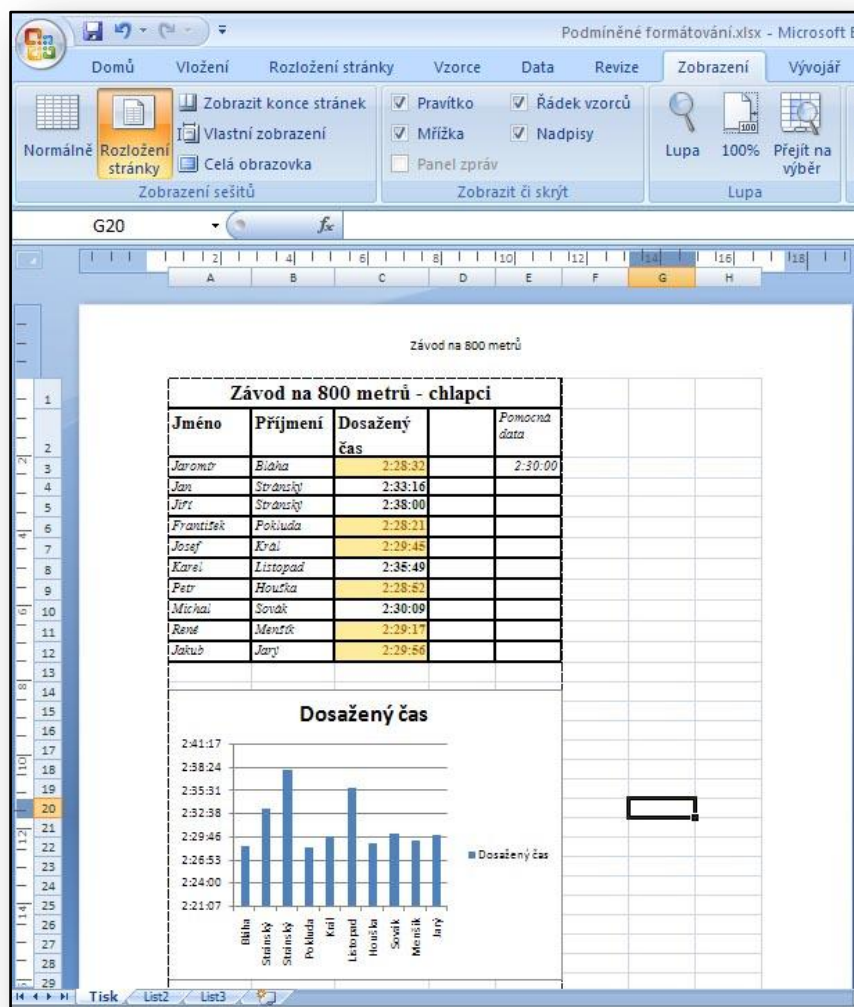
4.5.1. Zadání

Učitel připravuje tabulku o dosažených výsledcích v běhu pro tištěnou podobu. Cílem je vytisknout tabulku i graf na jedné stránce tak, aby výsledkem bylo zobrazení tabulky i grafu na jednom listu papíru. Pedagog tabulku opatří i záhlavím a zápatím.

4.5.2. Pracovní postup

Použijete funkci pro zobrazení rozložení stránky, graf umístíte pod tabulku. V okamžiku, kdy bude aktivovaná funkce „**Rozložení stránky**“ velmi lehce přidáte i záhlaví i zápatí.

1. Použijte tabulku „**Závod.xlsx**“, kterou jste připravili v minulém příkladu a otevřete ji v tabulkovém procesoru.
2. Z tabulky vytvořte sloupcový graf a to z oblasti B2:C12.
3. Aktivujte kartu „**Zobrazení**“ a vyberte ikonu „**Rozložení stránky**“.
4. V tomto prostředí upravte rozmístění tabulky a grafu tak, aby se oba vešly na jednu stránku.
5. Aktivujte záhlaví tabulky a přidejme do záhlaví název „**Závod v běhu na 800 m**“.
6. Tabulku i s grafem vytiskněte
7. Zkontrolujte, že vytištěná stránka vypadá obdobně jako Obrázek 18.



Obrázek 18

5. Šablony a jejich využití

Šablony jsou předpřipravené vzory dokumentů nebo tabulek. Na základě těchto vzorů můžete vytvořit řadu dalších souborů. Tyto vzory obsahují předdefinované vzorce, formátované buňky tabulek tak, aby uživatelé měli co možná nejméně práce s úpravou takových tabulek. Typickým příkladem šablon jsou např. faktury, objednávky, ve školním prostředí pak např. seznamy žáků nebo předmětů, rozvrh hodin, kalendáře či jakékoliv jiné dokumenty obsahující předpřipravené tabulky.

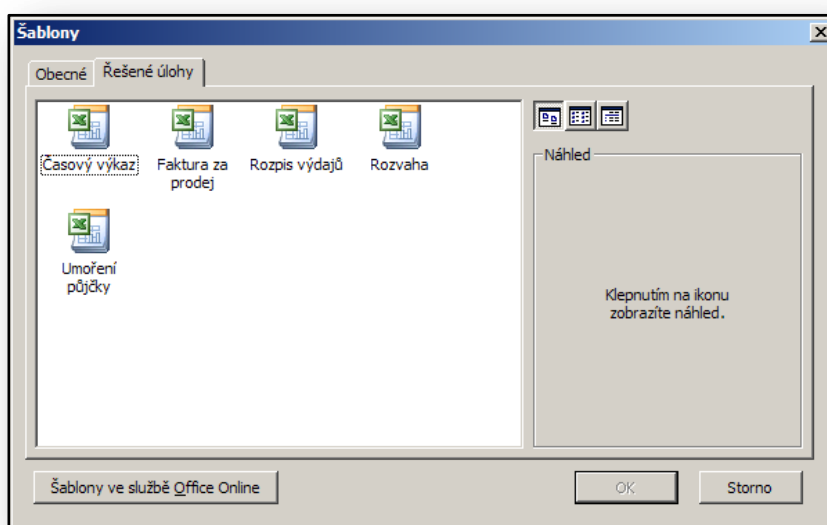
5.1. Obecný pohled

Ve verzi Microsoft Office Excel 2003 jste mohli využívat šablon vytvořených přímo v aplikaci nebo si šablony vytvářet v podobě vlastních souborů. Tyto pak měly koncovku souboru šablony tj. **.xlt**.

Podpora uživatelů v nové verzi ze strany autorů Microsoft Office je velká. S tím souvisí i řada nabízených šablon a to nejen v programu Microsoft Office Excel 2007, ale samozřejmě i v ostatních aplikacích. Uživatelé současné verze mají při výběru šablon velký prostor pro výběr šablony, kterou momentálně potřebují. Pokud by nestačil základní výběr z patnácti standardně nainstalovaných šablon, je možné využít službu „Microsoft Office Online“, kterou naleznete na internetových stránkách společnosti Microsoft. Po registraci této služby získáte přístup k online službám pro aplikace Microsoft Office systém. Mezi tyto služby řadíme právě již zmiňované šablony.

Z pohledu školy je šablona jedním ze základních kamenů správně fungujícího systému. Typickými příklady jsou samozřejmě šablony vlastní, které lze následně využívat pro aplikaci v praxi. Tvorba velkého množství dokumentů na základě jednoho vzoru vám mnohonásobně ušetří práci.

Připomeňte si dialogové okno z verze Microsoft Office Excel 2003 a jeho nabídku integrovaných šablon, viz Obrázek 19.

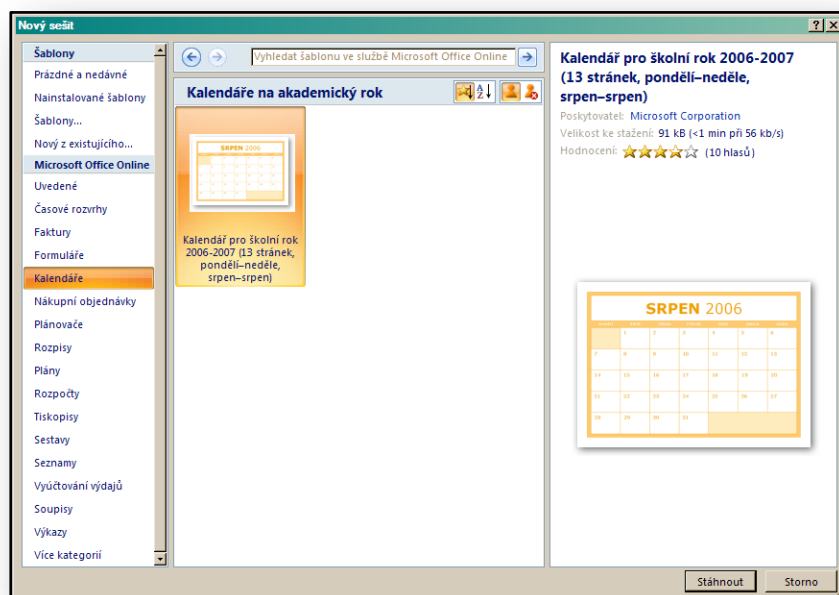


Obrázek 19

5.2. Výběr šablon s pomocí Microsoft Office Online

Po aktivaci této služby se vám nabízí nepřeberné množství šablon, které jsou vytříděny do základních osmnácti kategorií. V každé kategorii naleznete okolo 5 – 10 předpřipravených šablon, které je možné stáhnout do Microsoft Office Excel 2007 a dále využívat. Je nutné zdůraznit, že tato služba je pro uživatele zcela zdarma k dispozici, určitě ji vyzkoušejte!

5.3. Aplikace a výběr šablony



Obrázek 20

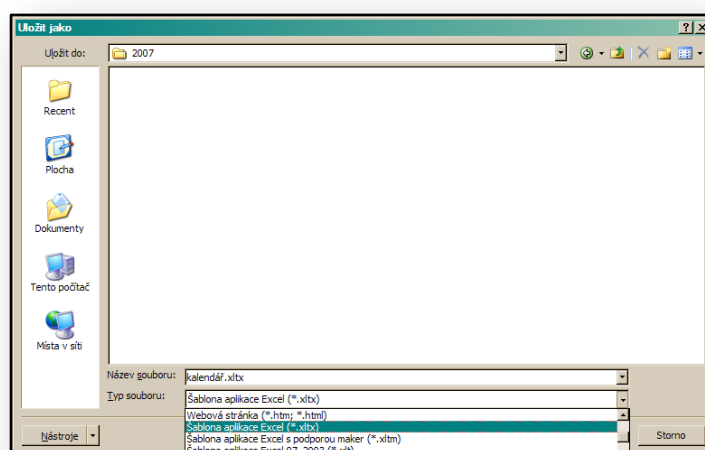
Šablony naleznete za pomoci tlačítka „Office“, položka „Nový“. Zde se vám otevře dialogové okno, ve kterém můžete šablonu vybrat a následně stáhnout.

Příkladem šablony využitelné ve školství je „*Akademický kalendář pro školní rok*“, viz Obrázek 20.

5.4. Ukládání a vytváření vlastních šablon

Po přípravě vzoru dokumentu můžete provést vlastní uložení šablony.

Používáte obdobný způsob jako v předchozí verzi s rozdílem formátu a koncovky souborů. Také u šablon je používán komprimovaný XML formát a koncovku šablon reprezentuje XLTX, viz Obrázek 21.



Obrázek 21

5.5. Cvičení – Použití vlastní šablony, vytvoření vlastní šablony

5.5.1. Zadání 1

Učitel připravuje tabulku pro opakované zadávání známek svých studentů. Tabulku bude používat průběžně, proto využije uložení tabulky jako šablony. Tabulku pak bude moci opakovaně vyplňovat ve více předmětech.

5.5.2. Pracovní postup

Vytvoříte prázdnou a předem naformátovanou tabulku, do které se následně budou vkládat jednotlivé výsledky. Tabulku pak uložíte jako šablonu pro další využití.

1. Vytvořte tabulku pro hodnocení studentů.
2. Tabulku naformátujete.
3. Zadejte tlačítko „Office“ a příkaz „Uložit“
4. V dialogové okně ve výběru typ souboru zvolíte typ souboru-šablona dokumentu – koncovka **xltx**.
5. Soubor se šablonou uložíte do složky „Dokumenty“.
6. Po znovu otevření šablony se vám nabídne prázdný soubor, obsahující tabulku viz Obrázek 22.

Microsoft Excel

Domů

Vložení

Rozložení stránky

Vzorce

Data

Revize

Zobrazení

114

šablona1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2	Hodnocení studentů pro předmět APC														
3	1.A		Testy a zkoušení				šk.rok 06/07		II. pololetí						
4	Maxim	Avramenko													
5	Lukáš	Bacílek													
6	Jiří	Beránek													
7	Štěpán	Černý													
8	Dan	Dienstbier													

Připraven

100%

Obrázek 22

5.5.3. Zadání 2

1. Vyberte z nabízených šablon ve službě Microsoft Office Online z kategorie „Plánovače“ šablonu „Rozpis týdenních jídel“.
2. Tabulku vyplňte a použijte jako jídelníček ve vaší škole či třídě a následně uložte na váš disk v podobě klasického sešitu.

6. Motivy a styly

Motivy a styly jsou velmi dobře využitelné pro rychlé formátování tabulek. Tabulku, kterou jste vytvořili a zatím jste ji neformátováli, můžete mít automaticky naformátovanou za pomoci motivů a stylů během několika sekund. V globálu jde o různé grafické kombinace předem připravených formátů buněk, které se zároveň automaticky zformátují i s jednotlivými čísly, pokud si je vyberete pro své tabulky. Je příjemné, že se vám tabulka ukáže vždy zformátovaná na pozadí, které se překresluje podle vybraného stylu dynamicky. Při výběru je pak volba toho pravého motivu či stylu velmi jednoduchá.

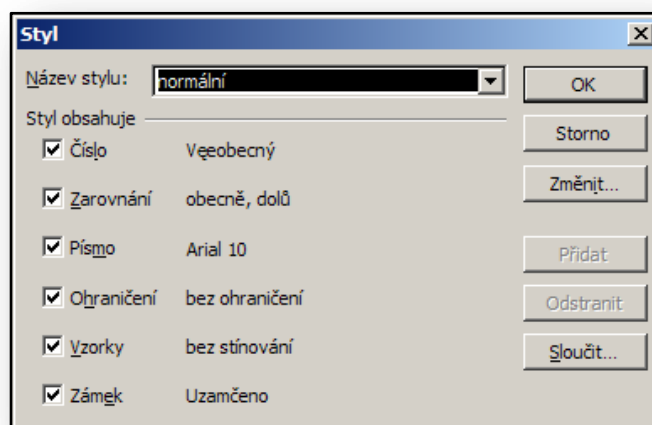
6.1. Motiv

Motiv je předdefinovaná sada barev, písma, čar a výplní, kterou lze použít pro celý sešit nebo jen pro určité položky. Motivy mohou být využity v celém Microsoft Office systému. Jsou úzce provázány se styly a jejich aplikace v praxi končí profesionálním vzhledem jednotlivých dokumentů, ve kterých jsou použity. Tato funkce se v Microsoft Office Excel 2003, nevyskytovala. Jedná se tedy o zcela nové pojetí.

Motiv může sloužit také ke sjednocení formátových znaků školních dokumentů tak, aby vypadaly jednotně.

6.2. Styl

Styl je navrhovaný pro jeden konkrétní objekt např. tabulka nebo graf. Na rozdíl od motivů jste styly mohli vidět i v minulých verzích. Ale je nutno zdůraznit, že ve velice omezené podobě a především s nesrovnatelně menšími možnostmi využití. Pro připomenutí přikládáme obrázek, viz Obrázek 23.



Obrázek 23

Jak jsme již uvedli, jedná se o velice elegantní řešení rychlého naformátování tabulky a to včetně nastavení v rozvržení stránky. Styl je s motivem úzce propojen a jejich kombinací vznikají formáty, které můžete prohlížet metodou dynamických změn. Při jednotlivých změnách stylu či motivu se můžete pouze nastavit kurzorem na vybraný styl či motiv, a aniž byste potvrdili změnu objektu (např. tabulka) se vám automaticky na pozadí mění.

6.3. Aplikace Stylu a Motivu



Obrázek 24

Styl naleznete na kartě „Domů“.

Zde se vám prezentují dostupné styly, které můžete aplikovat na tabulku. Tabulka se mění podle nastavených stylů dynamicky.

Každý motiv můžete uložit do globálního souboru, který je pak dále použitelný i v jiných aplikacích s možností nasazení v souboru s koncovkou **thmx**.

Tabulka po aktivaci vybraného motivu **Modul** v kombinaci s barvou „Cesta“ vypadá následně:

Seznam zameškaných hodin za rok 2005/2006											
Sloupec	září	říjen	listopa	prosine	leden	únor	březen	duben	květen	červen	
Adamová	8	20	4	10	4	20	10	20	20	10	
Nová	10	10	10	20	10	20	8	20	10	20	
Novák	20	3	10	10	1	10	20	10	20	7	
Pokorný	10	10	8	20	10	20	10	1	9	10	
Zeman	20	2	20	10	20	20	2	20	10	20	
Červený											
Benešová											

Obrázek 25

6.4. Cvičení – Motivy a styly

6.4.1. Zadání

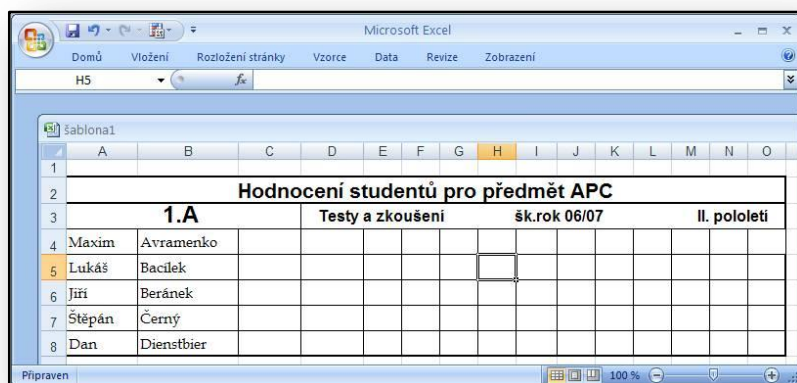
Pedagog pracuje s tabulkou hodnocení studentů, kterou může získat na základě šablony z minulého příkladu. Tato tabulka však nevyhovuje vzhledově a proto použije motiv k její úpravě.

6.4.2. Pracovní postup

Použijete motiv pro nové automatické zformátování tabulky tak, aby tabulky vypadla ve výsledku profesionálně a jednotně s ostatními školskými dokumenty.

1. Otevřete tabulku, kterou získáme na základě šablony z minulého příkladu.

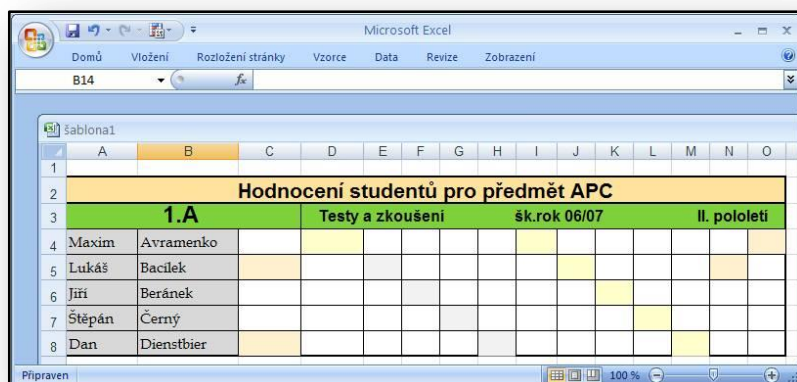
2. V rozložení stránky zvolme kartu „**Motiv**“.
3. Z nabídnuté škály motivů vyberete ten, který vám vyhovuje.
4. Použijte další nabízené možnosti, jako jsou změny barev, písma, efekty, vyzkoušejte různé možnosti a vyberte variantu, která vám nejvíce vyhovuje.
5. Pokud dodatečně potřebujete ještě provádět dílčí úpravy, můžete využít styly buněk, které jsou k dispozici na kartě „**Domů**“ v ikoně „**Styly buněk**“.
6. Zde můžete upravit styl tabulky globálně nebo jen v jedné či více buňkách.



Hodnocení studentů pro předmět APC									
1.A		Testy a zkoušení			šk.rok 06/07		II. pololetí		
Maxim	Avramenko								
Lukáš	Bacilek								
Jiří	Beránek								
Štěpán	Černý								
Dan	Dienstbier								

Tabulka před úpravou

Obrázek 26



Hodnocení studentů pro předmět APC									
1.A		Testy a zkoušení			šk.rok 06/07		II. pololetí		
Maxim	Avramenko								
Lukáš	Bacilek								
Jiří	Beránek								
Štěpán	Černý								
Dan	Dienstbier								

Tabulka po úpravě

Obrázek 27

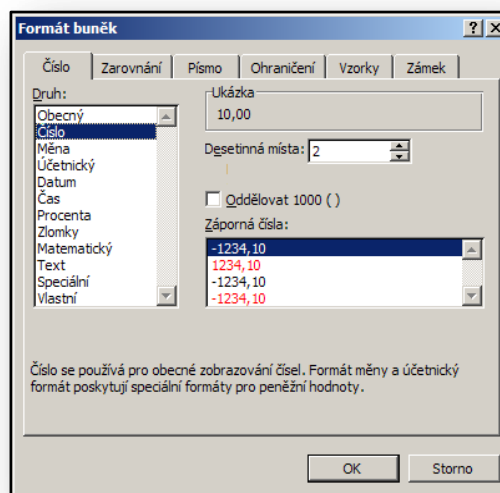
7. Úprava vzhledu tabulky – pomocí funkce „Formátovat jako tabulku“

Funkce, kterou si popíšeme v této kapitole je velmi jednoduchá, ale hlavně pohodlná pro práci při rychlém formátování tabulek. S pomocí této funkce může uživatel dosáhnout elegantního vzhledu tabulky, aniž by musel znát různé triky a nastavení formátů, tak jak tomu bylo v minulých verzích.

Formátování v předchozích verzích Microsoft Office Excel 2003 bylo možné:

- Z dialogového okna Formát – Buňky.
- Z panelu nástrojů – Formát.
- Automatickým formátem tabulky.

Tyto tři možnosti nám poskytovali dostatečné množství druhů formátovacích prvků tak, aby-
chom tabulku zformátovali přesně podle svých
potřeb, viz Obrázek 28.



Obrázek 28

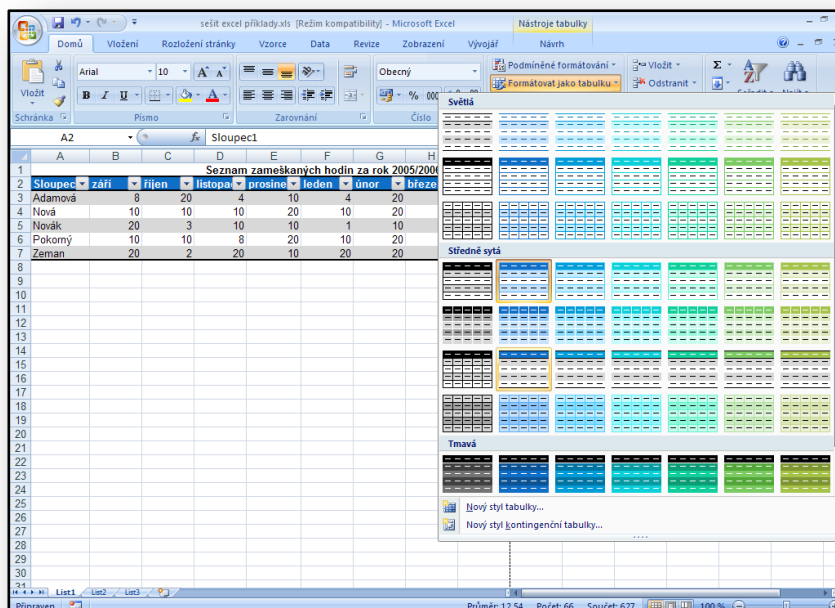
Bylo možné také využít funkce „**Kopírovat formát**“, která přenáší vzhled formátů z jedné tabulky na druhou.

Veškeré tyto možnosti jsou ve srovnání s formátováním tabulky v Microsoft Office systém 2007 poměrně zdlouhavé a krkolomné.

V nové verzi Microsoft Office Excel 2007 je práce natolik jednoduchá, že opravdu můžete vytvořit základní jednoduchou tabulku bez jakéhokoliv formátování a nová funkce Microsoft Office Excel 2007 „**Formátovat jako tabulku**“ vám umožní celou tabulku naformátovat rychle a pohodlně, prakticky jen na jeden klik myši.

7.1. Snadný výběr z předdefinovaných formátů

Automatický dynamický přechod po jednotlivých druzích formátů naleznete na kartě „**Domů**“, pod ikonou „**Formátovat jako tabulku**“ viz Obrázek 29. Zde si zároveň můžete prohlédnout tabulku zameškaných hodin jednotlivých žáků, která se dynamicky mění podle aktuálního druhu vybraných formátů.



Obrázek 29

7.2. Automatické filtry a automatický formát výsledného sloupce

Při formátování pomocí automatických formátů se u každého sloupce přidala šipka pro výběr a filtraci jednotlivých záznamů. Není tedy třeba ji složitě vyhledávat a nastavovat prostřednictvím databázových pomůcek.

Na našem příkladu o zameškaných hodinách můžete pozorovat, že přidání dalšího žáka do tabulky je řádek automaticky zformátován, jakmile do něj začnete zapisovat, viz Obrázek 30.

Funkce je aktivována automaticky a to jak při vkládání nového řádku, tak i sloupce. Práce s Microsoft Office Excel 2007 a náročnost vytvoření a automatického zformátování tabulky se stává mnohonásobně rychlejší, než v předchozích verzích.

Seznam zameškaných hodin za rok 2005/2006										
Sloupec	září	říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen	duben	květen	červen
Adamová	8	20	4	10	4	20	10	20	20	10
Nová	10	10	10	20	10	20	8	20	10	20
Novák	20	3	10	10	1	10	20	10	20	7
Pokorný	10	10	8	20	10	20	10	1	9	10
Zeman	20	2	20	10	20	20	2	20	10	20
Červený										
Benešová										

Obrázek 30

7.3. Dodatečné formátování jednotlivých částí tabulky

Při formátování tabulek máte v kontextové kartě „**Nástroje tabulky**“ dodatečné funkce, které můžete také využít. Typickými jsou např.:

- odlišně zformátovaný první sloupec tabulky.
- odlišně zformátovaný poslední sloupec tabulky.
- pruhované řádky či sloupce.

Pouhou úpravou tří zaškrťovacích polí mohou vaše tabulky vypadat následně:

Seznam zameškaných hodin za rok 2005/2006											
Sloupec	září	říjen	listopa	prosine	leden	únor	březen	duben	květen	červen	
Adamová	8	20	4	10	4	20	10	20	20	10	
Nová	10	10	10	20	10	20	8	20	10	20	
Novák	20	3	10	10	1	10	20	10	20	7	
Pokorný	10	10	8	20	10	20	10	1	9	10	
Zeman	20	2	20	10	20	20	2	20	10	20	
Červený											
Benešová											

Obrázek 31

7.4. Cvičení – formátovat jako tabulku

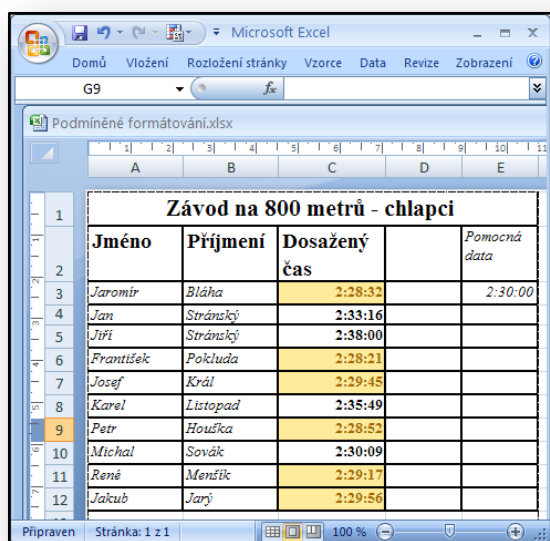
7.4.1. Zadání

Pedagog pracuje s tabulkou „Závod na 800 metrů – chlapci“, kterou jste používali v minulých příkladech. Tabulka by měla získat zajímavější vzhled, aby byla celkově atraktivnější.

7.4.2. Pracovní postup

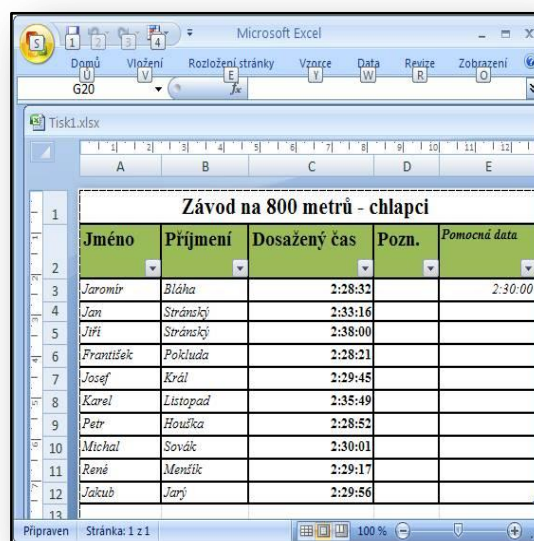
Použijete funkci „**Formátovat jako tabulku**“. Vyberete potřebný formát pro tabulku, se kterou budete pracovat.

1. Spustíme tabulkový procesor.
2. Otevřete soubor „**Závod.xlsx**“, se kterým jste pracovali v předchozích příkladech.
3. Na kartě „**Domů**“ aktivujete ikonu „**Formátovat jako tabulku**“.
4. V otevřeném okně máte nabídku celé škály stylů formátů tabulek. Vyberte typ tabulky, který vás nejvíce zaujal.
 - a. Zároveň se v názvu každého sloupce objeví šipka (prezentující práci filtru), které otevřete vytvořený filtr.
 - b. Pomocí filtru je možné vybírat přesné filtrované informace.



Jméno	Příjmení	Dosažený čas	Pomocná data
Jaromír	Bláha	2:28:32	2:30:00
Jan	Stránský	2:33:16	
Jiří	Stránský	2:38:00	
František	Pokluda	2:28:21	
Josef	Král	2:29:45	
Karel	Listopad	2:35:49	
Petr	Houška	2:28:52	
Michal	Sovák	2:30:09	
René	Menčík	2:29:17	
Jačub	Jarý	2:29:56	

Obrázek 32



Jméno	Příjmení	Dosažený čas	Pozn.	Pomocná data
Jaromír	Bláha	2:28:32		2:30:00
Jan	Stránský	2:33:16		
Jiří	Stránský	2:38:00		
František	Pokluda	2:28:21		
Josef	Král	2:29:45		
Karel	Listopad	2:35:49		
Petr	Houška	2:28:52		
Michal	Sovák	2:30:09		
René	Menčík	2:29:17		
Jačub	Jarý	2:29:56		

Obrázek 33

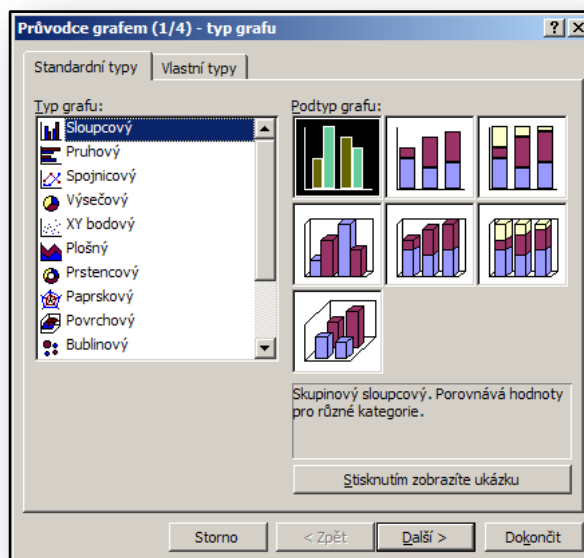
Zde vidíte, jak může tabulka vypadat před a po formátování

8. Grafy – jejich nový vzhled a sdílení

Grafy jsou jedním z hlavních pilířů aplikace Microsoft Office Excel 2007. Jedná se o prezentaci hodnot z tabulek do grafické podoby, ve které se mnohem pohodlněji srovnávají hodnoty než z tabulkových ztvárnění. V této kapitole se pokusíme popsat efekty tvorby a úpravy grafů z pohledu uživatele.

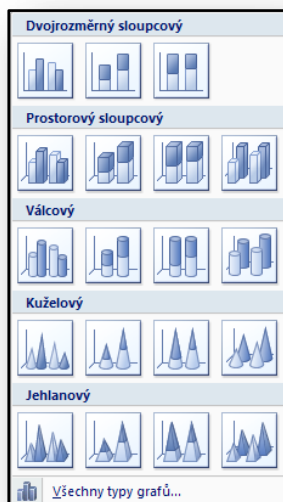
Pokud jste s Microsoft Office Excel 2003 v minulosti pracovali, mohli jste se setkat s průvodcem grafů. Tvorba a využívání grafů v minulých verzích Microsoft Office Excel postačovaly. Průvodce grafem je v tento okamžik již minulostí. Hlavním privilegiem verze Microsoft Office Excel 2007 je bezesporu využití funkčnosti Office Art a nového grafického vzhledu, který dosahuje značných změn.

Pro připomenutí se podívejte na průvodce grafem v minulé verzi tabulkového procesoru, který umožňoval výběr z většího množství kategorií grafů a veškeré detailní nastavení se provádělo v jednotlivých krocích tohoto průvodce, viz Obrázek 34.



Obrázek 34

8.1. Tvorba grafu



Obrázek 35

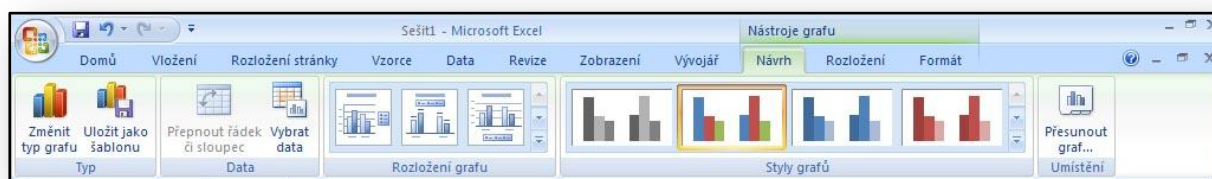
Nyní je vytváření grafů opravdu velice snadné a graf je vytvořen do slova během několika málo vteřin. Postup pro vytvoření grafu je následující:

- Označíte tabulku, ze které chcete graf vytvořit.
- Na kartě „**Vložit**“, v sekci „**Grafy**“ vyberete typ, který vám nejvíce vyhovuje.
- Po výběru hlavního typu se vám přímo z karty Microsoft Office Excel 2007 nabídne výběry podtypů grafů.
- Nyní jen klikem myši vyberete podtyp a graf je hotový.
- Pruh karet se změní a automaticky se aktivuje pruh „**Nástroje grafu**“, který se věnuje jen funkcím podporující funkce grafu.
- Pro následnou úpravu grafů můžete využít řady stylů grafů.

8.1.1. Přepnout řádek či sloupec

Tato funkce je umístěna přímo v ikoně na kontextové kartě „**Nástroje grafu**“. Velká většina funkcí je nyní dostupná prostřednictvím ikon. Jmenujme např.:

- „**Změna typu grafu**“.
- „**Výběr dat**“ – označení zdrojové oblasti dat. Tato funkce dosáhla také nových změn.

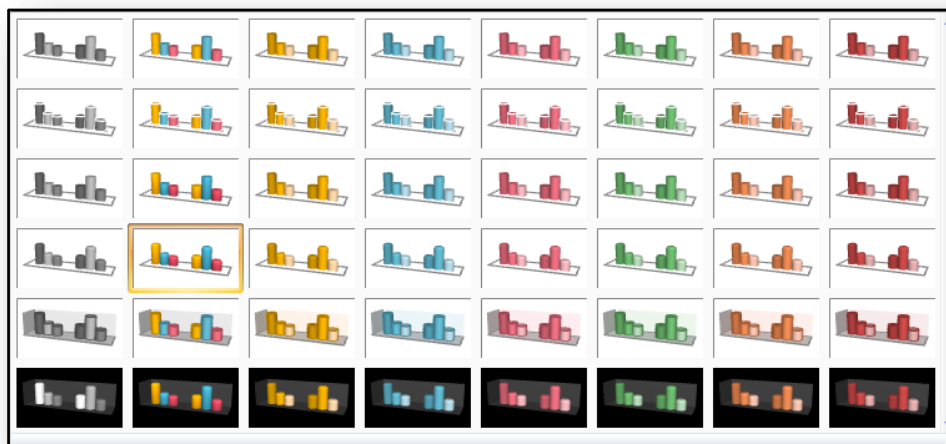


Obrázek 36

8.2. Aplikace grafu na příkladu

Tabulku prezentující zameškané hodiny je samozřejmě možné zobrazit a porovnat také v grafické podobě. Ideální podobu pro srovnání dat vám poskytne sloupkový trojrozměrný graf.

Po výběru oblasti dat, např. veškerá data týkající se prvního pololetí a zameškaných hodin. Aplikujte styl grafu výběrem ze škály nabízených stylů. Jak vidíte na obrázku je těchto stylů opravdu nepřeberné množství viz Obrázek 37.



Obrázek 37

Formátování grafu je nyní velmi jednoduché. Např. pokud chcete do grafu vložit popisky dat nebo legendu či spojnice trendu, jedná se pouze o základní výběr v rozbalovacím seznamu přímo na kartě „**Grafy**“. Rozložení grafu není třeba složitě vyhledávat, případně zadávat jednotlivé funkce v nastavení grafu.

8.3. Sdílení grafů

V předchozích verzích se v Microsoft Office PowerPoint či Microsoft Office Word pro úpravu grafů používalo jednotné prostředí Microsoft Graph. Nyní je vše jednotné. Aplikace Word a PowerPoint zahrnují nyní veškeré funkce v jednom. Pro práci s grafem je jednotně využíván list aplikace Microsoft Office Excel 2007 a v něm se upravují a generují grafy jednotně, stejně jako kdybyste pracovali přímo v prostředí aplikace Microsoft Office Excel 2007.

Funkce sdílení grafů poskytuje bohatou nabídku funkcí aplikace Microsoft Office Excel 2007, včetně použití vzorců, filtrování, ukládání a možnosti propojení grafu s externími zdroji dat, např. serverem Microsoft SQL. Listy s daty mohou být uloženy i mimo Word či PowerPoint, aby se dosáhlo co možná největší komprese takového souboru.

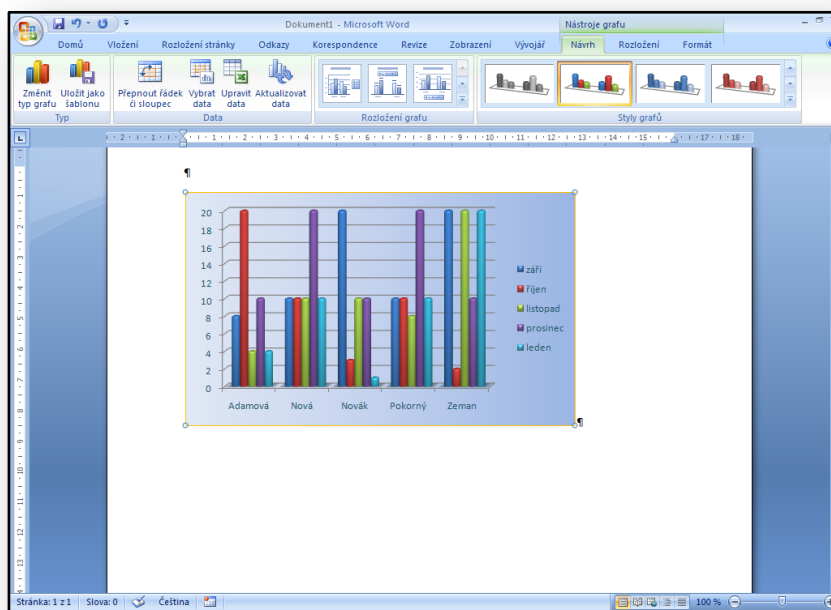
8.4. Kopírování grafů a jejich animace

Grafy můžete také velice pohodlně kopírovat a to bez větších problémů. Grafy se po vložení do dané aplikace automaticky naformátují podle vzhledu dokumentu nebo prezentace, do které jste je vložili. Vše ovlivňují samozřejmě styly i motivy v daném souboru. Zdrojová data celého grafu pak zůstávají v původním sešitu Microsoft Office Excel 2007.

Obrázek 38 ukazuje zkopírovaný graf. Grafická úprava a vzhled se automaticky upravily podle formátů použitých v textovém editoru.

Obdobná situace nastane, pokud zkopírujete graf např. do aplikace Microsoft PowerPoint.

U obou aplikací zůstává však základní úprava v listu tabulkového procesoru.



Obrázek 38

Toto je jedna z inovativních vlastností nového prostředí. V dřívějších verzích Microsoft Office se využívala v takovýchto případech aplikace Microsoft Graph.

8.5. Cvičení – Grafy

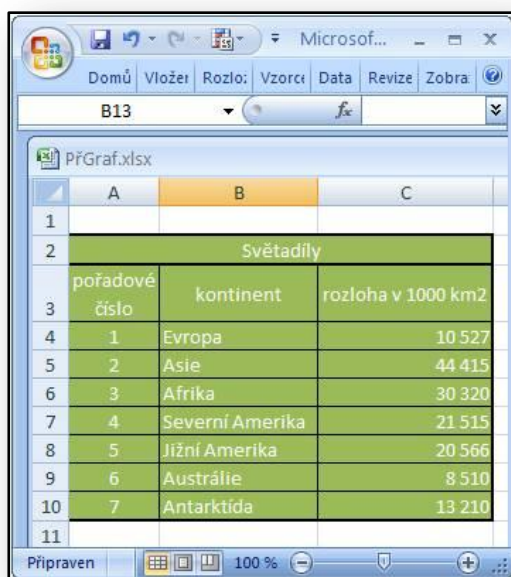
8.5.1. Zadání

Pedagog si připravuje příklad do výuky Zeměpisu. Pro jednodušší ztvárnění celého příkladu použije graf, aby porovnávané hodnoty více vynikly.

8.5.2. Pracovní postup

Vytvoříte výšečový graf, který názorně ukáže poměrnou velikost světadílů. Pro řešení zadáte data do tabulky **Světadíly** a použijete graf výšečový v 3D rozměru.

1. V tabulkovém procesoru vytvořte tabulku **Světadíly**, viz Obrázek 39.
2. Tabulku naplníme daty.
3. Vyberme oblast C4:D11.
4. Na kartě „Vložení“ vyberte ikonu „Grafy“ a zvolte Výšečový graf.
5. V okně „Podtyp grafu“ vyberte graf, který nejvíce vyhovuje vašim představám.
6. Další podrobné úpravy grafu naleznete na kontextové kartě „Nástroje grafu“.
7. Pokuste se upravit vlastnosti grafu tak, aby co možná nejvíce odpovídal grafu, viz Obrázek 40.

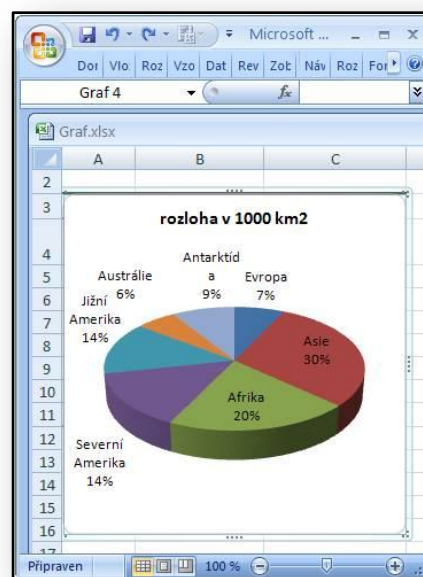


Microsoft Excel screenshot showing a table titled 'Světadíly' (Continents) in the worksheet 'PřGraf.xlsx'. The table lists continents and their areas in thousands of km².

pořadové číslo	kontinent	rozloha v 1000 km²
1	Evropa	10 527
2	Asie	44 415
3	Afrika	30 320
4	Severní Amerika	21 515
5	Jižní Amerika	20 566
6	Austrálie	8 510
7	Antarktida	13 210

Obrázek 39

Zdrojová data



Obrázek 40

Výšečový graf

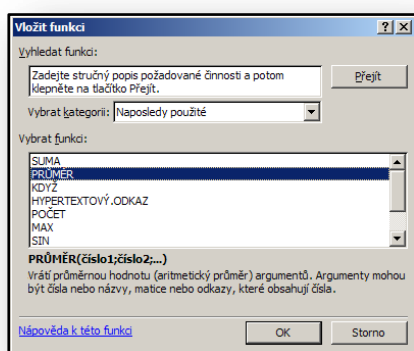
9. Zpracování vzorců

Vzorce a výpočty jsou pro Microsoft Office Excel 2007 další nepostradatelnou a důležitou záležitostí. Aplikace je určena pro nejrůznější druhy výpočtů, analýz, statistik či databázových prvků. Vzorce se rozdělují do základních dvou kategorií.

Aritmetické – jde o klasické vzorce, které nepotřebují složitější nastavení. Pro jejich aplikaci musíte znát jediné a to je zásada, že každý vzorec začíná klávesou =. Pak jen stačí nadefinovat buňky, ze kterých je vzorec vytvořený a potvrdit klávesou **ENTER**, která zajistí zobrazení výsledku vzorce.

Funkce – tedy složitější typy vzorců, kterými mohou být nejrůznější např. statistické, logické či databázové funkce. Všechny se vytváří s pomocí průvodce funkcí. V nové verzi Microsoft Office Excel 2007 i pomocí tzv. automatického dokončování.

9.1. Předchozí verze



Obrázek 41

V minulé verzi Microsoft Office Excel 2003 jste mohli zpracovávat vzorec za pomoci Průvodce funkcí a to převážně u složitějších vzorců nebo vzorců vnořených. Pokud se jednalo o vzorce základní např. klasické aritmetické funkce, měli jste k dispozici řádek vzorců. Výsledné vzorce jste mohli editovat prostřednictvím klávesy **F2**, která umožňuje jejich detailní prohlížení.

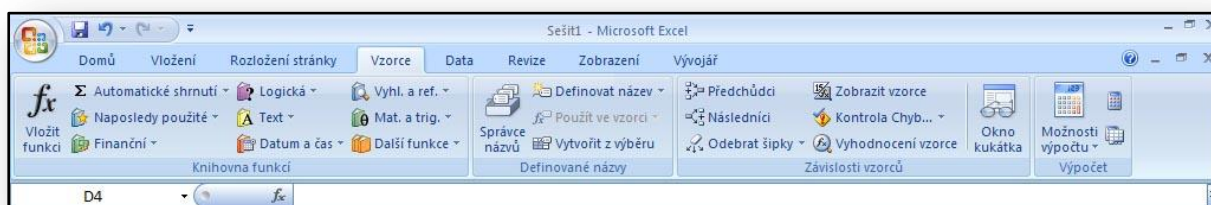
Připomeňte si vzhled Průvodce funkcí z minulé verze aplikace Excel, kdy při prvním spuštění byl zobrazen také výběr naposledy užitých funkcí, viz Obrázek 41.

9.2. Využití vzorců

Využití vzorců a funkcí v nové verzi Microsoft Office Excel 2007 je mnohem snadnější a pohodlnější. Jako hlavní výhodu musíme zmínit zadávání vzorce a využívání automatického dokončování názvů vzorců či funkcí. Dochází také ke generování názvů jednotlivých sloupců a toho můžete pohodlně využít při tvorbě vzorce, který pracuje s hromadnými oblastmi.

Pokud budete pracovat s vícerozměrnými databázemi, jistě aktivně využijete vzorce **OLAP**. V praxi se s těmito vzorci setkáte v okamžiku, kdy budete převádět vzorce kontingenčních tabulek nebo u složitějších operací při analýze dat z SQL Serveru.

Velmi užitečná je nyní také karta „**Vzorce**“, na které jsou graficky zobrazeny ty nejpoužívanější prvky, které při práci se vzorci můžete využívat. Jedná se především o kategorie jednotlivých vzorců, kontroly chyb a závislostí v sešitu viz Obrázek 42.



Obrázek 42

9.3. Strukturované vzorce

Každý sloupec, řádek nebo oblast buněk při formátování tabulky automaticky generuje svůj název. To je samozřejmě výhodné v okamžiku tvorby vzorců, protože se ve vzorci můžete odkazovat např. na názvy oblastí, které není třeba ručně tvořit tak, jako tomu bylo v minulých verzích.

Např. vzorec v následujícím příkladu, který sčítá zameškané hodiny žáků v měsíci září, bude znít:

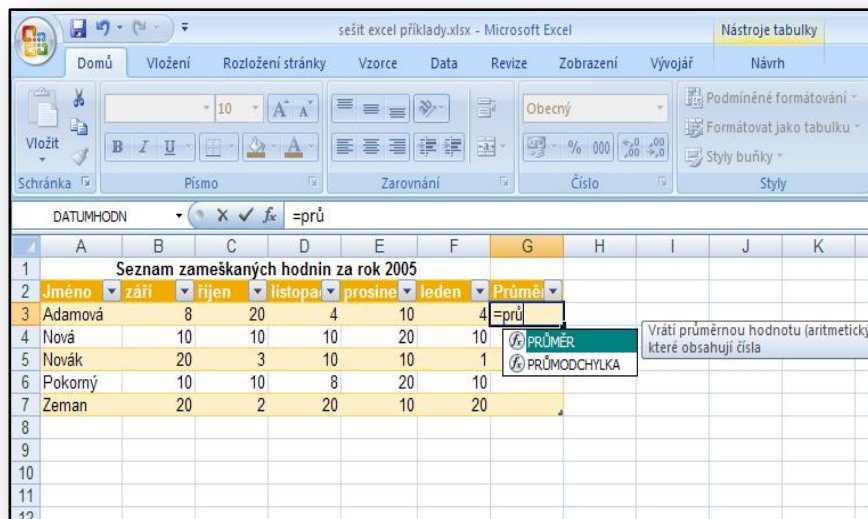
=SUMA([září])

9.4. Zadávání vzorců - Příklad

Zaměříte se nyní na příklad se zameškanými hodinami studentů. Pokud budete potřebovat zjistit průměr počtu zameškaných hodin za půl roku u každého studenta, můžete využít automatického rozpoznávání jednotlivých funkcí.

V buňce, kde potřebujete mít průměrné hodnoty, začnete zadávat např. **=prů**

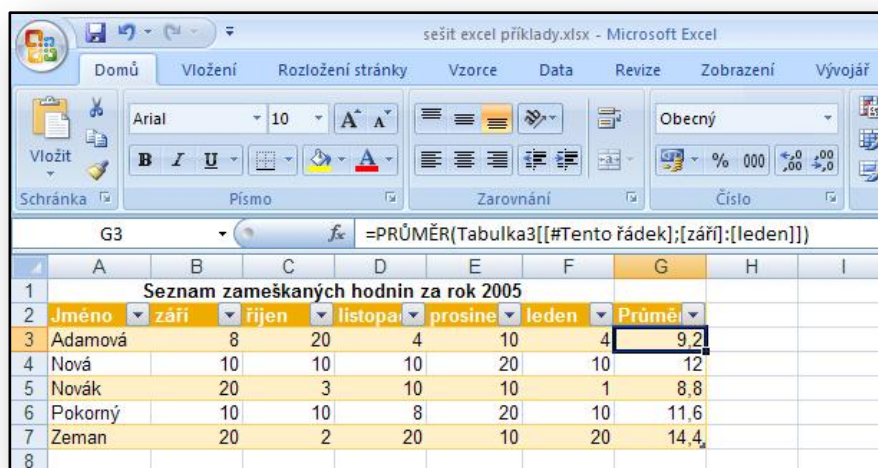
Vzorec se automaticky začne vyplňovat, viz Obrázek 43.



Obrázek 43

Po dokončení vložení vzorce se do zbývajících buněk automaticky vloží funkce průměru.

Povšimněte si řádku vzorů a pojmenování jednotlivých oblastí **[září]**, viz Obrázek 44.



Obrázek 44

9.5. Cvičení – práce se vzorci

9.5.1. Zadání

Pedagog má zpracovat tabulku s výsledky matematické olympiády. Potřebuje zjistit souhrnné výsledky jednotlivých studentů a to nejen celkových hodnot, ale také nejlepších výsledků.

9.5.2. Pracovní postup

Použijete v tabulce základní funkce „**Suma**“ a „**Maximum**“ s využitím nové tvorby vzorců.

1. V tabulkovém procesoru vytvoříme tabulku **Vyhodnocení matematické olympiády**.

2. Naplňte tabulku daty, viz Obrázek 45.
3. Použijte funkci „**Suma**“ a „**Maximum**“.
4. Pro funkci „**Suma**“ zadejte znak „**=**“ a následně písmeno „**s**“. Přidáním dalších písmen se jednoduše dostanete k požadované funkci.
5. Obdobným způsobem postupujte při tvorbě výpočtu maxima. V příslušné buňce zadejte znak „**=**“ a pokračujte zadáním písmene „**m**“.
6. Po vytvoření potřebných výpočtů můžete tabulku naformátovat.
7. Pokuste se upravit tabulku tak, aby odpovídala tabulce, viz Obrázek 45.

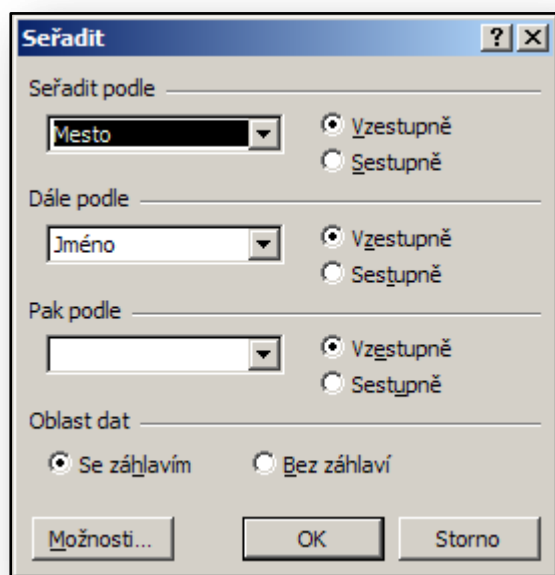
Vyhodnocení matematické olympiády					
		Dosažené body			
Jméno	Příjmení	Slovní úloha	Rovnice	Geometrie	Celkem bodů
Karel	Novák	10	7	13	=SUMA(C5:E5)
Martina	Adamcová	15	7	14	=SUMA(C6:E6)
Radim	Musil	12	8	10	=SUMA(C7:E7)
Petra	Malá	11	6	14	=SUMA(C8:E8)
Andrea	Bílá	14	8	12	=SUMA(C9:E9)
Martin	Horníček	16	6	11	=SUMA(C10:E10)
Adam	Klusák	9	6	14	=SUMA(C11:E11)
Vášek	Rýpal	12	4	14	=SUMA(C12:E12)
Největší počet bodů:		=MAX(C5:C12)	=MAX(D5:D12)	=MAX(E5:E12)	=MAX(F5:F12)
Kolik studentů mělo více než 33 bodů?					=COUNTIF(F5:F12,">33")

Obrázek 45

10. Filtrace a řazení dat

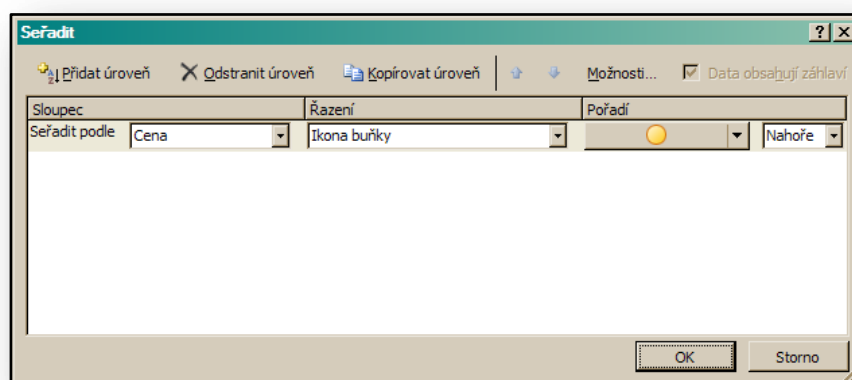
Filtrování neboli výběr dat z většího množství, umožní podle zadaných kritérií vybrat z určité skupiny dat (např. seznamů žáků či studentů celé školy) jen určité množství žáků, jejichž seznam odpovídá zadaným kritériím. Pokud byste měli tedy tabulku se všemi žáky školy, mohli byste vybírat např. všechny chlapce, kteří splňují podmínku, že se narodili v měsíci září a v konkrétním roce. Nebo tímto způsobem můžete vybírat všechny žáky s vyznamenáním z celé školy atd...

10.1. Obecné pojetí



Obrázek 46

Řazení i filtry v současné verzi aplikace Microsoft Office Excel 2007 obsahují širokou škálu nových možností. Typickým případem je řazení podle podmíněného formátování. V takovém případě můžete např. řadit podle sady ikon. Řazení v předchozích verzích poskytovalo 3 podúrovně, které byly společně provázané. Nyní můžete řadit až do max. velikosti 64 podúrovní řazení, které se definují v následujícím dialogovém okně, viz Obrázek 47.

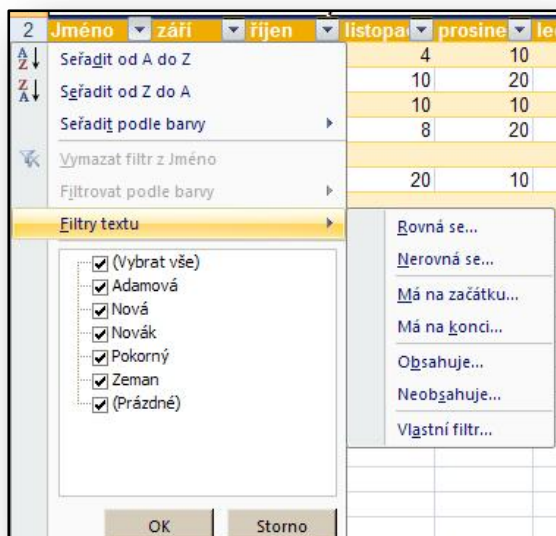


Obrázek 47

Na obrázku vidíte řazení podle ikon podmíněného formátování.

10.2. Filtrování dat

Data můžete filtrovat např. podle barev nebo podle data či časů. Veškeré nastavení automatického filtru se uzpůsobuje momentálnímu stavu tabulky. Tedy v případě, že tabulka obsahuje textové prvky, můžete filtrovat podle textových výběrů. Pokud by obsahovala čísla, opět bude filtr okamžitě přizpůsoben a dojde k filtrování čísel.



Obrázek 48

Ani v nové verzi nechybí filtrování za pomoci rozšířeného filtru, který umožňuje aplikovat více jak dvě podmínky při zadávání kritérií filtru. Máte-li tabulku obsahující časové hodnoty např. datum narození jednotlivých studentů, můžete aplikovat filtry podle měsíců či roků, viz Obrázek 48.

10.3. Cvičení – Filtrování a řazení dat

10.3.1. Zadání

Pedagog zajišťuje burzu knih. Protože záznamů je mnoho potřebuje odfiltrovat data podle společného kritéria a navíc je seřadit od největšího po nejmenší.

10.3.2. Pracovní postup

Použijete řazení dat v tabulce a nastavení filtru ve sloupci tabulky s počtem kusů. Pro veškerá nastavení použijete nabízených možností tabulkového procesoru pro řazení a filtrování dat.

1. Vytvořte tabulku o burze knih, viz Obrázek 49.
2. Tabulku naplňte daty.
3. Použijte funkci „**Formátovat jako tabulku**“ a u všech sloupců se vám objeví výběrová tlačítka.
4. Ve sloupci Cena ks. vyberte z nabízeného filtru položku „**Filtr čísel**“.
5. Následně pak zvolte výběr „**Větší než**“.
6. Do připraveného pole zadejte hodnotu 100.
7. Potvrďte **ENTER** nebo klikněte na tlačítko „**OK**“.
8. V tabulce by se měly objevit jen položky, které odpovídají nastavení, že hodnoty ve sloupci Cena ks. jsou větší než 100.



The screenshot shows the Microsoft Excel 2007 interface. The active window is 'Razeni.xlsx - Microsoft Excel'. The ribbon shows 'Domů', 'Vložení', 'Rozložení stránky', 'Vzorce', 'Data', 'Revize', and 'Zobrazení'. The active cell is G19. A table titled 'Burza knih' is displayed in the range B3:E7. The table has four columns: 'název' (name), 'žánr' (genre), 'cena ks.' (price per unit), and 'kusů' (quantity). The data rows are as follows:

	název	žánr	cena ks.	kusů
4	Apokryfy	beletrie	65,00	1299
7	Hobit	děti	110,00	1250
10	Poštovní holub	poezie	145,00	1028
12	Saturnin	humor	100,00	2014
13	Stařec a moře	beletrie	60,00	1103

The status bar at the bottom shows 'Přípraven', 'Režim filtru', and '100 %'.

Obrázek 49

11. Závěr

Cílem této příručky bylo seznámit čtenáře s možnostmi, které svým uživatelům nabízí nejnovější verze tabulkového procesoru Microsoft Office Excel 2007. Pomocí praktických ukázek a cvičení pak také představit principy praktického uplatnění jednotlivých funkcí a novinek.

Tato publikace je součástí edice metodických příruček pro školy k aplikacím sady Microsoft Office 2007. Mezi další tituly, které jsou čtenářům k dispozici zcela bezplatně na internetových stránkách www.modernivyuka.cz (sekce Moderní Učitel) patří zejména:

- Obecný úvod do Microsoft Office systém 2007.
- Microsoft Office Word 2007.
- Microsoft Office Outlook 2007.
- Microsoft Office PowerPoint 2007.
- Další aplikace Microsoft Office systém 2007.

„Pevně věříme, že naleznete tuto edici metodických příruček za přínosnou nejen pro oblast rozvoje vlastních znalostí a dovedností v oblasti efektivního využívání sady aplikací Microsoft Office 2007, ale také pro práci s vašimi žáky a studenty“.

Jiří Chytil & Boris Chytil
Praha 2007

Microsoft®



 **Office** Microsoft®