

DUM č. 1 v sadě

32. Inf-8 MS Excel

Autor: Roman Hrdlička

Datum: 22.03.2014

Ročník: 2A, 2B, 2C

Anotace DUMu: MS Excel - úvod, seznámení s uživatelským prostředím.

Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. MS Excel – úvod

Microsoft Excel patří mezi kancelářské programy nazývané *tabulkové editory (procesory)*. Je součástí kancelářského balíku Microsoft Office, který sice nelze získat zdarma jako například balík Open Office či jeho variantu Libre office, ale přesto je pravděpodobně nejrozšířenějším ve své kategorii. To je také důvod, proč je užitečné naučit se pracovat spíše s tímto balíkem než s ostatními. Pokud v budoucnu bude práce s kancelářským balíkem součástí vaší pracovní náplně, bude to s velkou pravděpodobností MS Office. Navíc ostatní kancelářské sady většinou disponují podobným ovládáním a funkcemi, jelikož kdyby tomu tak nebylo, pak lidé, kteří se někdy dříve učili pracovat s kancelářským balíkem právě na balíku MS Office, by často nebyli schopni tyto znalosti aplikovat při práci s balíkem jiným, což by je nepochybně odradilo od jeho používání.

Microsoft Office prošel za dobu svého vývoje mnoha změnami, z nichž většina byly změny spíše kosmetické. Verze Office 2007 však přinesla změnu poměrně zásadní – namísto již zavedeného systému menu a panelů nástrojů se veškeré ovládací prvky převedly do podoby tlačítek a rozevíracích lišt a rozdělily na jednotlivé karty. V tomto prvním díle se seznámíme s uživatelským prostředím Excelu v jeho současné podobě, abychom byli schopni jej efektivně používat.

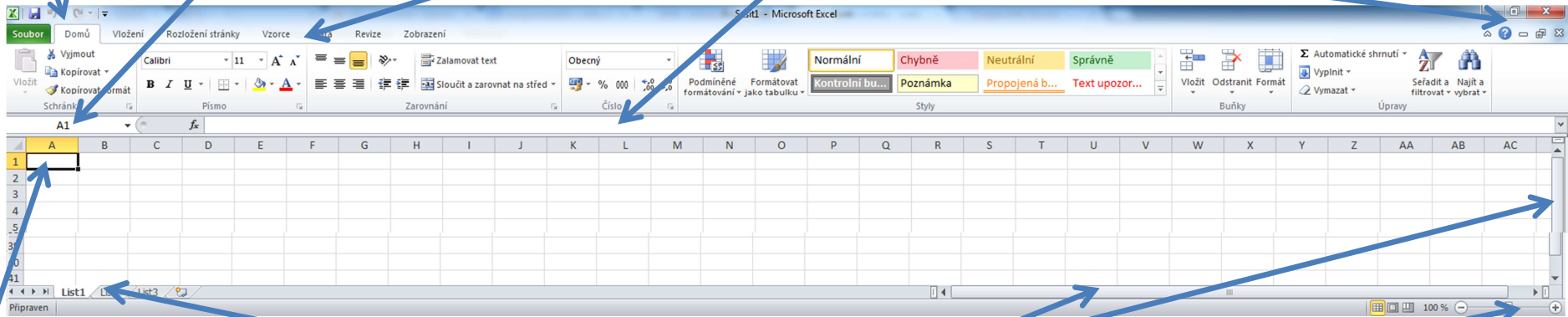
Panel rychlého přístupu: tlačítka Zpět, znovu a Uložit, další lze přidat

Pole naposledy označeného objektu: obsahuje adresu poslední označené buňky či vloženého objektu.

Záložky karet: klikáním přepínáme mezi kartami a tedy i dostupnými panely nástrojů.

Řádek vzorců: zde se zobrazuje skutečný obsah buňky, pokud ta obsahuje nějaký vzorec. Ten zobrazíme také kliknutím do buňky.

Standardní možnosti okna: minimalizace, maximalizace či obnovení, zavření. Spodní lišta umožňuje minimalizovat pás karet, zobrazit nápovědu a pracovat s aktivním oknem.

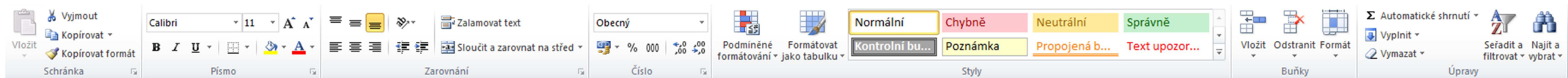


Aktivní buňka: můžeme začít psát

Karty listů: zde přepínáme aktivní listy (aktivní je ten s bílým pozadím a tučným písmem).

Posouvací lišty: u rozsáhlých tabulek umožňují posun mezi jejich částmi.

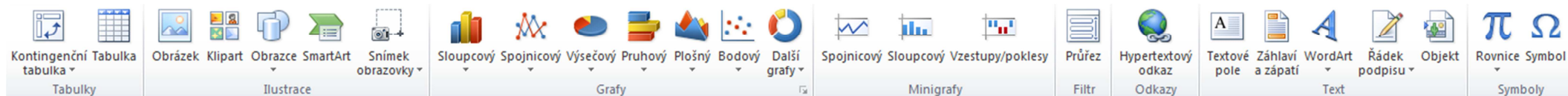
Škálovací posuvník: umožňuje přiblížení či oddálení zobrazení.



Karta Domů

Karta obsahuje nejdůležitější nástroje pro formátování buněk. Je rozdělena do několika částí:

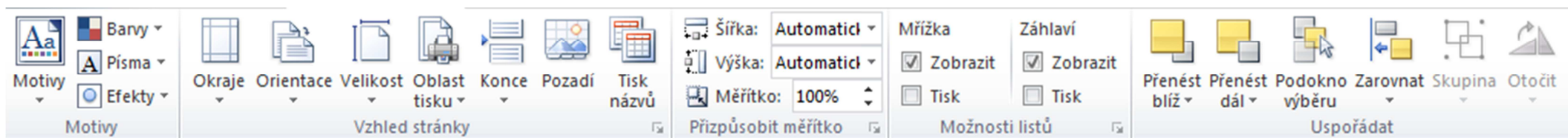
1. **Schránka** – zde jsou umístěna tlačítka pro práci se schránkou. Kromě standardních voleb, používaných nejčastěji s klávesovými zkratkami Ctrl+C, Ctrl+X a Ctrl+V je tu také tlačítko Kopírovat formát, které umožňuje zkopírovat kompletní formát jedné buňky (písmo, zarovnání, výplň i ohraničení) a kliknutím na jinou buňku ji přesně takto zformátovat.
2. **Písmo** – zde najdeme tlačítka nezbytná pro nastavení formátu písma, ohraničení a výplně buňky. V případě potřeby přesnějšího nastavení některé z těchto voleb použijeme pravé tlačítko myši a vybereme Formát buňky a v následném dialogovém okně zvolíme příslušnou kartu, kde se nacházejí tato nastavení. To budeme potřebovat například, pokud chceme nastavit horní nebo dolní index části textu v buňce.
3. **Zarovnání** – zde se nacházejí tlačítka pro nastavení zarovnání textu v buňce. Rychle zde lze nastavit horizontální i vertikální zarovnání, sklon písma pod úhlem 45° na obě strany, svislý či otočený text, zalamování textu v buňce, sloučení více buněk a současné zarovnání textu na střed sloučené oblasti a zvětšení nebo zmenšení odsazení textu v buňce. Naopak do lokálního menu Formát buňky – Zarovnání musíme vstoupit, pokud chceme nastavit obecný sklon textu, přizpůsobení textu buňce (text bude vždy zobrazen v jednom řádku tak malým písmem, aby se do buňky takto celý vešel) nebo změnu směru psaní.
4. **Číslo** – zde můžeme měnit formát číselných buněk. To však podrobně rozebereme v následujícím díle.
5. **Styly** – zde najdeme volby k rychlému formátování buňky podle předdefinovaných stylů, k podmíněnému formátování, kde pomocí pravidel můžeme Excel nechat, aby formát měnil dynamicky podle obsahu buněk, a také ke zformátování části listu jako jednotné tabulky. Tato volba poněkud mění chování některých dalších prvků v rámci tabulky (např. vkládání či mazání řádků či sloupců tabulky neovlivní zbytek listu).
6. **Buňky** – zde nastavujeme velikost buněk, tedy výšku řádků a sloupců, měníme viditelnost označených řádků či sloupců, můžeme přejmenovat, přesunout či zkopírovat list (téhož efektu dosáhneme stiskem pravého tlačítka myši nad kartou listů ve spodní části okna) a konečně měníme nastavení zámku buněk pro potřeby uzamčení listu či sešitu (tak nazýváme celý excelovský soubor). Dále v této části můžeme vkládat či odstraňovat řádky a sloupce listu, případně celé listy. Pozor! Odstraněním celého listu tento okamžitě ze sešitu mizí a s ním i veškerá data v něm! Tento krok NELZE vrátit tlačítkem Zpět, pouze znovuotevřením sešitu z disku, pokud jsme změnu neuložili. Pokud jsme ji uložili, není možné data vrátit žádným způsobem!
7. **Úpravy** – zde najdeme tlačítka k funkcím Najít, Nahradit a Přejít na..., které se dříve nacházely v menu Úpravy. Tlačítko Seřadit a filtrovat umožňuje řadit tabulky podle zvoleného klíče či přidat do jejich záhlaví filtr, který bude omezovat zobrazované řádky v závislosti na obsahu. A také jsou zde tlačítka pro použití často potřebných jednoduchých funkcí jako SUMA, PRŮMĚR, MIN, MAX a POČET.



Karta Vložení

Karta obsahuje nástroje pro vkládání objektů do listů Excelu. Tyto objekty nejsou součástí buněk, takže s nimi lze manipulovat zcela nezávisle na nich.

1. **Tabulky** – v této části můžeme jednak měnit existující data v listu na jednotnou tabulku (podobně jako v kartě Domů – Styly byla možnost Formátovat jako tabulku), jednak vkládat kontingenční tabulky, které usnadňují orientaci v rozsáhlých souborech dat. Těm však bude věnován závěrečný díl.
2. **Ilustrace** – zde vkládáme do Excelu obrázky, kliparty, SmartArty a obrazce, známé z dřívějších verzí Excelu jako Automatické tvary. V Excelu 2010 přibyla ještě další možnost, a to sice vkládat snímky obrazovky z libovolného dalšího otevřeného okna programu běžícího ve Windows.
3. **Grafy** – jak název sekce naznačuje, jsou zde sdruženy všechny volby potřebné ke vložení zvoleného typu grafu. Tomu však bude věnována rovněž samostatná kapitola.
4. **Minigrafy** – v Excelu 2010 nová volba, kterou také zatím nebudeme samostatně řešit.
5. **Filtr** – rovněž nový prvek v Excelu 2010. Vkládá či edituje průřezy, které se však používají v souvislosti s kontingenčními tabulkami.
6. **Odkazy** – umožňuje převést část textu buňky na hypertextový odkaz doplněním URL, na něž se má přejít kliknutím.
7. **Text** – zde můžeme vložit textové pole, WordArt a další samostatné objekty a také editovat záhlaví a zápatí dokumentu, což se projeví při tisku.
8. **Symbole** – vkládáme symboly, které nenalezneme na klávesnici podobně jako v jiných aplikacích Office nebo rovnice pomocí vylepšené miniaplikace Editor rovnic. Tato aplikace je dostupná rovněž od verze Office 2010, v dřívějších verzích bylo nutné použít Objekt Editor rovnic 3.0.

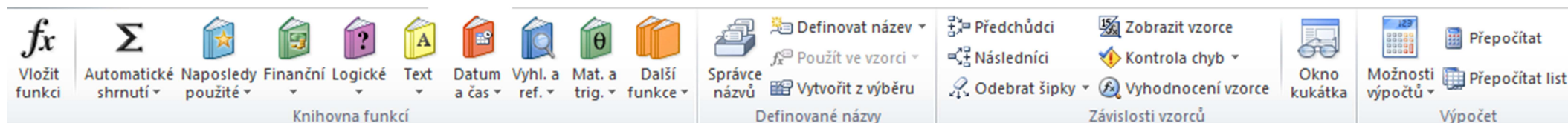


Karta Rozložení stránky

Na kartě Rozložení stránky nastavujeme rozložení stránky, které se následně využívá při tisku.

1. **Motivy** – zde nastavujeme a měníme motivy (tj. nastavení barev, písem a efektů) sešitu. Většinou se však vyplatí formátovat buňky ručně.
2. **Vzhled stránky** – nastavuje okraje, orientaci a velikost stránky, oblast tisku, pozadí stránky. Umožňuje rovněž zadat tisk názvů (sloupec, který se bude opakovat na každé vytištěné stránce) a vložit konec stránky v případě, že nám odstránkování provedené Excelem nevyhovuje.

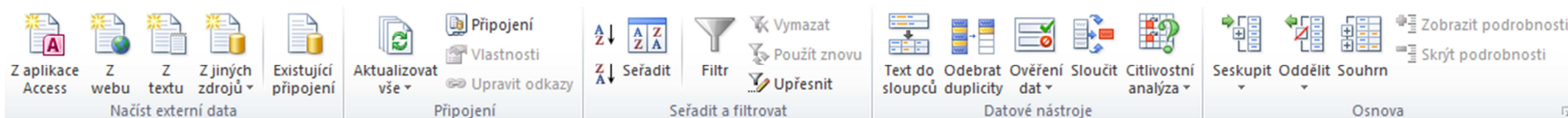
3. **Přizpůsobit měřítko** – zde můžeme nastavit, aby se list vytiskl tak, že bude odpovídat předem nastavenému počtu stránek (na šířku i na výšku můžeme nastavovat zvlášť). Nebo přímo nastavíme měřítko na patřičnou hodnotu.
4. **Možnosti listů** – nastavujeme zobrazení a tisknutelnost mřížky a záhlaví listu.
5. **Uspořádat** – můžeme nastavit uspořádání překrývajících se objektů tak, aby odpovídaly požadované viditelnosti.



Karta Vzorce

Karta obsahuje vše, co se týká vzorců a výpočtů v listu.

1. **Knihovna funkcí** – tlačítka pro výběr a vložení funkcí. Jejich použitím se otvírá Průvodce vložení funkce, který umožňuje vložit jednotlivé argumenty funkce pomocí políček dialogového okna. Pro pokročilejší vnořování funkcí to však není příliš uživatelsky příjemná varianta.
2. **Definované názvy** – možnosti správy tzv. názvů, což jsou pojmenování buněk, oblastí buněk, vzorců či hodnot, která usnadňují porozumění vzorcům.
3. **Závislosti vzorců** – zde můžeme zobrazit nebo zrušit zobrazení propojení buněk ve vzorcích a zobrazit vzorce přímo v buňkách namísto výsledků.
4. **Výpočet** – zde nastavujeme, zda se list má přepočítávat automaticky (základní nastavení) nebo zda chceme hodnoty přepočítávat pouze ručně.

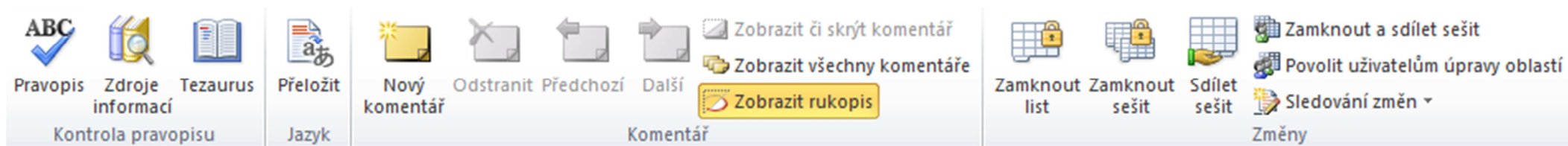


Karta Data

Karta spravuje propojení dat sešitu s externími zdroji dat a umožňuje data v sešitě spravovat.

1. **Načíst externí data** – umožňuje propojit sešit Excelu s datovými soubory jiných typů, např. databázemi Access, textovými soubory, SQL servery, XML soubory aj.
2. **Připojení** – zde ručně připojujeme a aktualizujeme datová připojení.

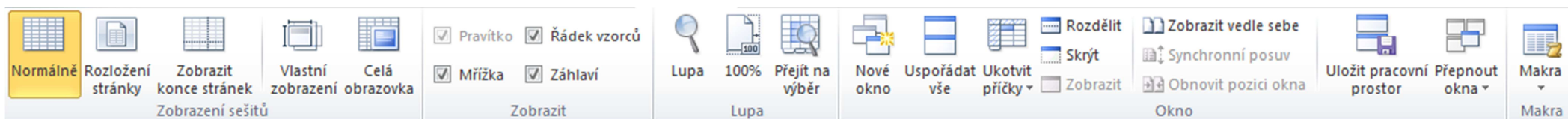
3. **Seřadit a filtrovat** – umožňuje řadit data v listu podle zvolených kritérií a aplikovat filtry, které usnadňují orientaci v rozsáhlých tabulkách (stejně jako tlačítko v kartě Domů – Úpravy).
4. **Datové nástroje** – zde lze provádět různé operace s daty jako např. rozdělovat obsah jedné buňky do více buněk, odebírat z listu duplicitní výskyty dat v zadaných sloupcích, omezovat možnosti zadání dat či slučovat více rozsahů buněk do jednoho.
5. **Osnova** – zde můžeme svázat rozsah buněk v rámci řádků nebo sloupců tak, aby bylo možné je rychle sbalit nebo rozbalit, čímž můžeme zpřehlednit zobrazení listu.



Karta Revize

Karta revize umožňuje pracovat s jazykem, překladačem a komentáři a také zamykat a odemykat listy a sešity.

1. **Kontrola pravopisu** – zde můžeme provést kontrolu pravopisu či použít tezaurus k vylepšení slohové úpravy textu.
2. **Jazyk** – zde překládáme texty mezi jazyky.
3. **Komentář** – v této sekci spravujeme, přidáváme a odebíráme komentáře k buňkám.
4. **Změny** – zde můžeme zamknout list nebo sešit, případně zamknutý list či sešit znovu odemknout. Zámek může být bez hesla nebo s heslem, po jehož druhém úspěšném zadání musí každý uživatel, který chce zámek odemknout, zadat toto správné heslo. Pokud jsme přihlášení v doméně MS Windows, můžeme nastavit některým uživatelům možnost v zamknutém sešitě upravovat určité oblasti buněk.



Karta Zobrazení

Na kartě Zobrazení nastavujeme různé možnosti zobrazení sešitu.

1. **Zobrazení sešitů** – zde přepínáme mezi jednotlivými módy zobrazení, můžeme zapnout režim celé obrazovky
2. **Zobrazit** – přepíná viditelnost mřížky, řádku vzorců a záhlaví řádků a sloupců (tj. písmena a čísla, která tvoří adresy buněk). Osobně nedoporučuji vypínat jakékoli z těchto prvků, neboť mřížka usnadňuje orientaci v tabulce a standardně se stejně netiskne, záhlaví je jediné místo kromě Pole názvů, odkud můžeme vyčíst adresy buněk, a řádek vzorců zobrazuje skutečný obsah buněk (vzorce), pokud nemáme nastaveno jinak na kartě Vzorce.
3. **Lupa** – nastavuje zvětšení nebo zmenšení zobrazení listu, stejně jako škálovací posuvník ve spodní části okna Excelu.
4. **Okno** – umožňuje uspořádat jednotlivá okna Excelu s různými sešity nebo na zvoleném listě ukotvit příčky, což umožní posouvat rozsáhlé tabulky v horizontálním i vertikálním směru a přitom stále vidět určitý řádek nebo sloupec.
5. **Makra** – umožňuje práci s makry. Ta však nebudeme v našich hodinách využívat.

Karta Soubor

Standardní nabídka možností pro otvírání, ukládání a tisk souborů. Obsahuje rovněž odkaz na nápovědu a nastavení Excelu, kde mj. můžete také zapnout speciální kartu Vývojář, sloužící k pokročilým operacím, jež běžný uživatel zpravidla nezvládne. Také ji nebudeme využívat.

Zdroje

Veškerý text a obrázky použité v dokumentu jsou dílem autora.

