



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zdokonalování ICT gramotnosti v rámci projektu IMPACT

Pracovní prostředí Excel 2010

Inovace a modernizace studijních oborů FSpS

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obsah

Co je to Excel a k čemu slouží	3
Co nabízí nová verze Excel 2010:	3
Srovnání pracovního prostředí Excel 2003 a Excel 2010	3
Podrobné seznámení s prostředím Excel 2010	5
Karta Start = zobrazení Backstage	5
Panel nástrojů rychlý přístup	8
Pás karet	8
Vytvoření vlastních skupin na pásu karet	9
Kontextové karty	10
Dialogové okno pro skupiny na Kartě	10
Stavový řádek	11
Úvod do Práce s Excelem	12
Nastavení buněk – výška řádku, šířka sloupce	12
Nastavení šířky u více sloupců zároveň	13
Výběr – buněk, řádků, sloupců	13
Přidávání a odstraňování řádků a sloupců	13
Další základní operace s řádky, sloupci	14
Seznam obrázků	15

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CO JE TO EXCEL A K ČEMU SLOUŽÍ

Microsoft Excel je tabulkový procesor, který pracuje s daty v jednotlivých buňkách. Tabulkový procesor byl využíván zejména ve finančnictví, proto byly první verze vybaveny zejména funkcemi vhodnými na finanční výpočty, dnes ho však jde využít k širokému množství výpočtů a jiných zpracování dat.

CO NABÍZÍ NOVÁ VERZE EXCEL 2010:

- **Zavedení (vylepšení) pásu karet** – umožňuje rychlejší a přehlednější přístup k tlačítkům a funkcím aplikace
- **Zobrazení Microsoft Office Backstage** – Kompletní správa aplikace a vytvářeného dokumentu na jednu místě
- **Minigrafy** - jsou malé grafy uvnitř buňky, pomocí kterých můžete vizuálně sumarizovat trendy přímo vedle dat.
- **Průřezy** - jsou vizuální ovládací prvky, které umožňují rychlé filtrování dat v kontingenční tabulce interaktivním, intuitivním způsobem.
- **Vylepšení kontingenčních tabulek** – zvýšení výkonu, vylepšené filtrování, vylepšení kontingenčních grafů
- **Vylepšení podmíněného formátování** - Podmíněné formátování usnadňuje zvýraznění zajímavých buněk nebo oblastí buněk, zdůraznění neobvyklých hodnot a vizualizaci dat pomocí datových pruhů, barevných škál a sad ikon. Aplikace Excel 2010 umožňuje ještě větší pružnost formátování.
- **Vylepšené schopnosti filtrování** - Kromě průřezů, které jsou popsány výše v tomto článku, přináší aplikace Excel 2010 nové funkce, které usnadňují řazení a filtrování dat.
- **Vylepšení grafů**
- **Podpora rovnic** - Pomocí nových nástrojů pro úpravu rovnic v aplikaci Excel 2010 můžete do listů vkládat běžné matematické rovnice, případně lze pomocí nich sestavit vlastní rovnice pomocí knihovny matematických symbolů. Nové rovnice můžete vkládat také do textových polí a jiných obrazců. Začnete tak, že na kartě Vložení kliknete ve skupině Symboly na šipku vedle tlačítka Rovnice.
- **Vylepšené nástroje pro úpravu obrázků** -

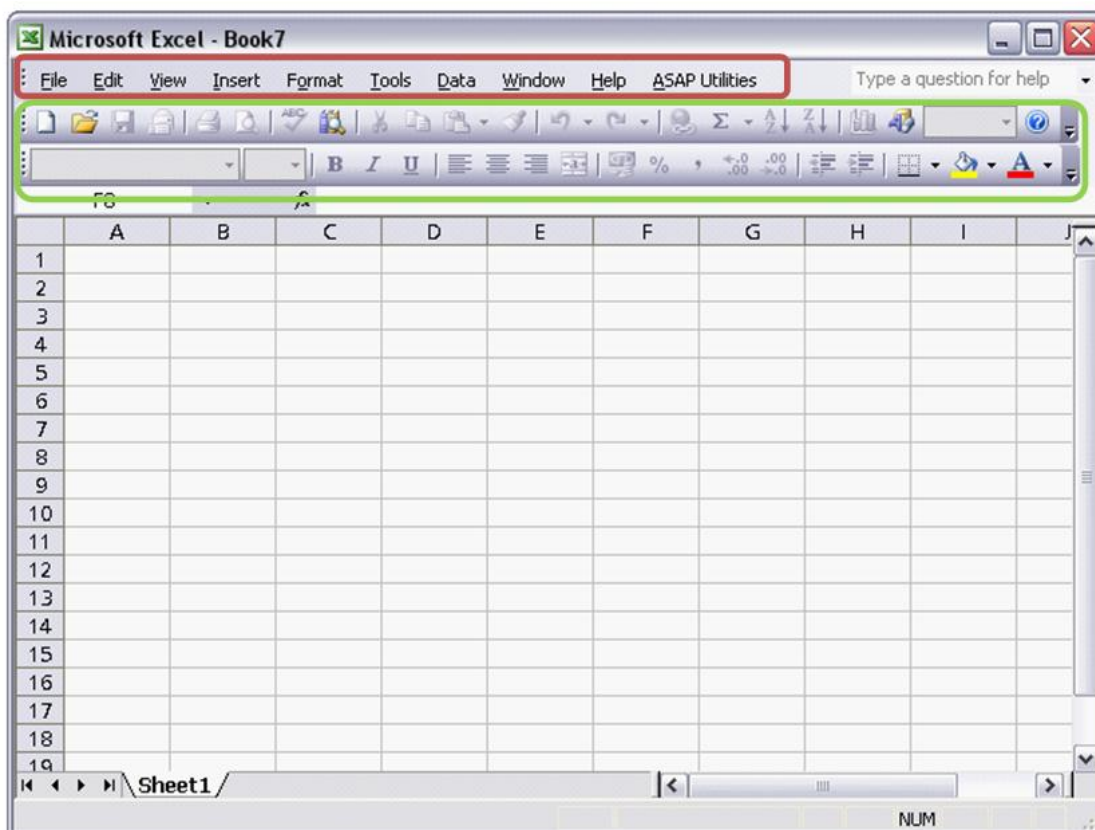
SROVNÁNÍ PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ EXCEL 2003 A EXCEL 2010

Pracovní prostředí MS Office Excel 2003 je na první pohled rozdílné od nového pracovního prostředí Excel 2010. Nové uspořádání pracovního prostředí již bylo představeno ve verzi Excel 2007.

Nejpodstatnější změnou pro uživatele je pás karet, který kompletně mění přístup k funkcím aplikace 2003. Tato změna byla zavedena pro zřehlednění a zjednodušení práce v editoru.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Na Obrázek 1 je ukázka standardního pracovního prostředí pro Excel 2003, kde červený rámeček zvýrazňuje původní Menu – příkazový řádek, a zelený rámeček obsahuje Panely nástrojů, kde jsou umístěny funkce a příkazy pro práci s editorem.

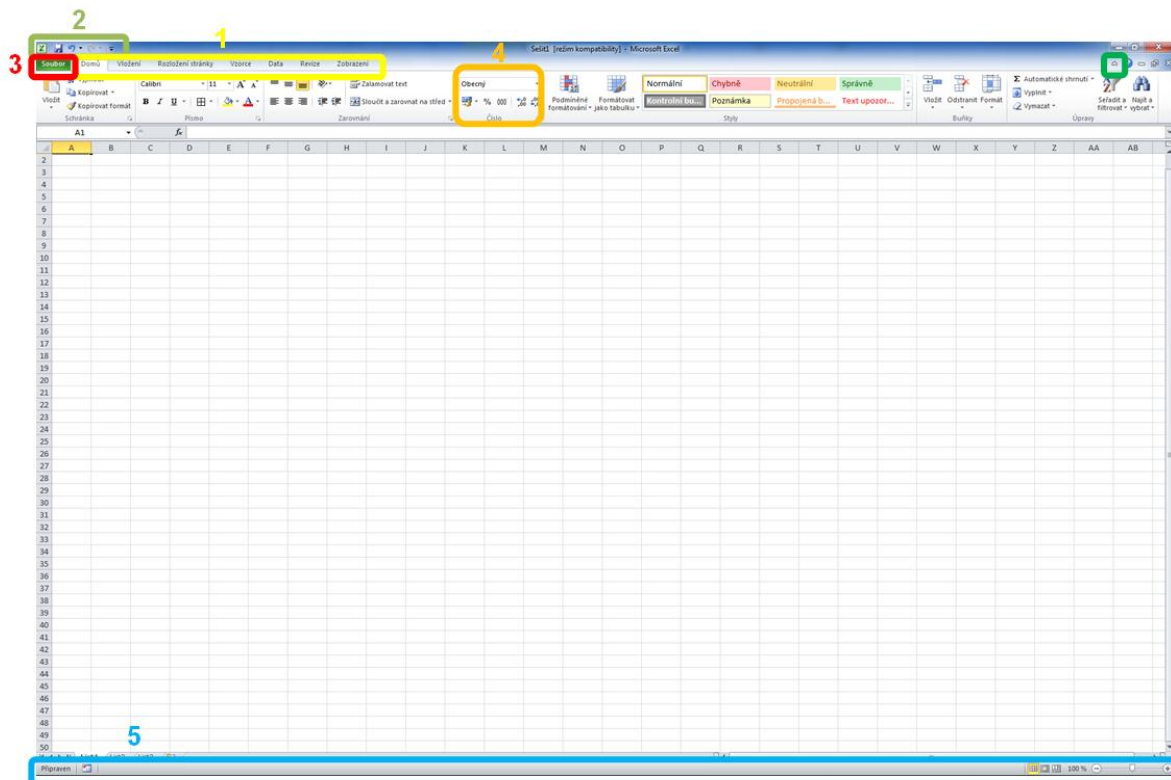


Obrázek 1 Ukázka pracovního prostředí MS Office Excel 2003

Na Obrázek 2 je popis pracovního prostředí, které bude podrobně popsáno v jednotlivých podkapitolách:

- ✓ 1 Karty na pásu karet
- ✓ 2 Panel nástrojů rychlého spuštění
- ✓ 3 Karta Start = zobrazení Backstage
- ✓ 4 Skupina na pásu karet
- ✓ 5 Statistický pruh

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



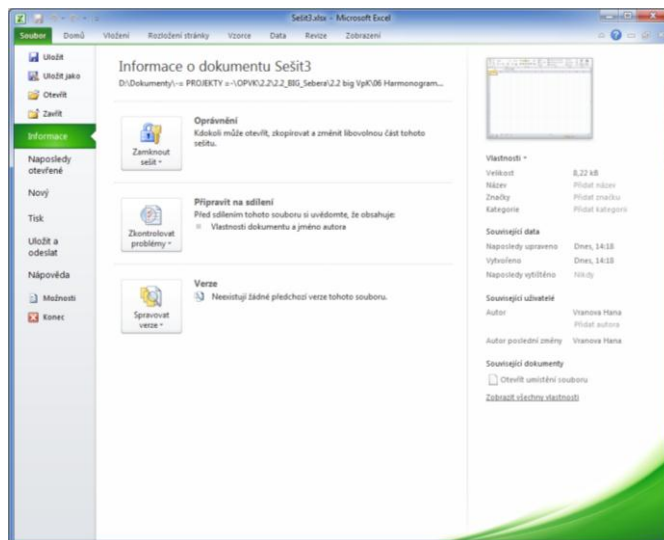
Obrázek 2 Prostředí Microsoft Office Excel 2010

PODROBNÉ SEZNÁMENÍ S PROSTŘEDNÍM EXCEL 2010

KARTA START = ZOBRAZENÍ BACKSTAGE

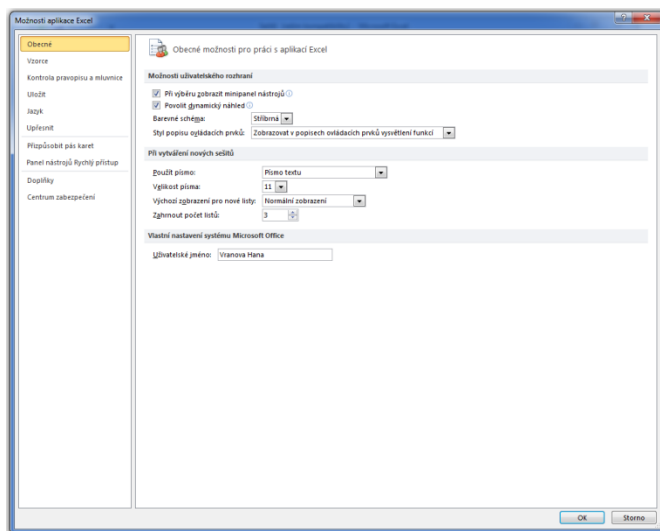
Karta start je stěžejní karta – Microsoft Office Backstage, která se zabývá kompletní správou vytvářeného sešitu, nastavení aplikace Excel 2010 a informací o vytvářeném sešitu. Spravuje tedy veškeré činnosti ohledně souboru, které nejsou prováděna přímo v sešitu.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek 3 Karta Soubor = zobrazení Backstage

V rámci správy souborů zde lze otvírat, ukládat a zavírat dokumenty. Velmi důležitá položka na kartě seznam je položka **Informace**, která umožňuje nastavit **Oprávnění** přístupu k dokumentu (šifrování), **sdílení** dokumentů a dovoluje spravovat a srovnávat předchozí verze dokumentu. Naposledy otevřené dokumenty jsou snadno přístupné pomocí položky **Naposledy otevřené**. Položka **Možnosti** na této kartě nahrazuje položku **Nástroje – Možnosti** verze 2003, zde je možné upravovat nastavení a předvolby aplikace Excel. Obrázek 4 zobrazuje **Možnosti aplikace Excel 2010**.



Obrázek 4 Možnosti aplikace Excel 2010

Možnosti aplikace Excel 2010 zahrnují tyto nastavovací možnosti:

- ✓ **Obecné** – Obecné možnosti pro práci s aplikací Excel 2010
- ✓ **Vzorce** – Možnosti související s výpočtem vzorců, výkon a zpracováním chyb
- ✓ **Kontrola pravopisu a mluvnice** – Umožňuje změnit možnosti oprav a formátování textu v aplikaci Excel



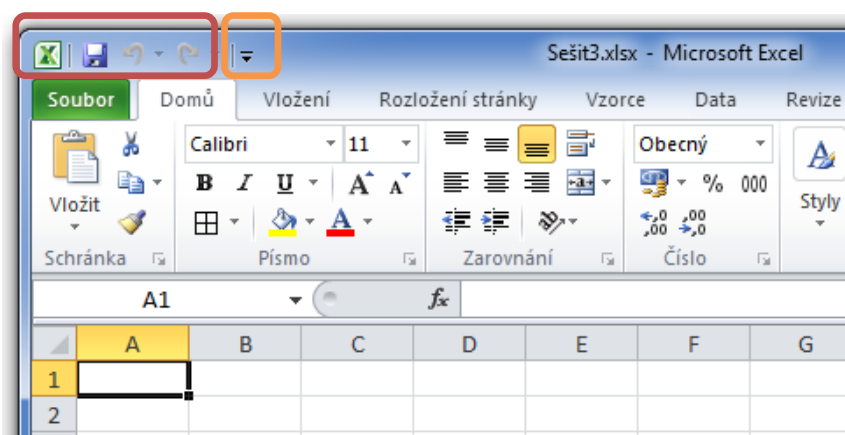
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- ✓ **Uložit** – umožňuje přizpůsobit způsob uložení sešitů
- ✓ **Jazyk** – Umožňuje nastavit jazykové předvolby systému Office
- ✓ **Upřesnit** – Zahrnuje rozšířené možnosti práce s aplikací Excel
- ✓ **Přizpůsobit pás karet** – umožňuje vlastní nastavení pásu karet
- ✓ **Panel nástrojů Rychlý přístup** – umožňuje přizpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup
- ✓ **Doplňky** – Zobrazení a správa doplňků systémů MS Office
- ✓ **Centrum zabezpečení** - Zajišťuje bezpečnost dokumentů a zabezpečení počítače a jeho bezproblémový stav

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PANEL NÁSTROJŮ RYCHLÝ PŘÍSTUP

Panel nástrojů Rychlý přístup (v červeném rámečku na Obrázek 5) trvale zobrazuje často používané příkazy, které je nutné mít neustále k dispozici. Panel nástrojů Rychlý přístup je možné upravit podle vlastních potřeb. Toto nastavení se provádí pomocí tlačka **Přizpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup**, který je zvýrazněno oranžovým rámečkem na *Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..* Přizpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup je také možné na kartě **Soubor (zobrazení Backstage) - položka Možnosti – Přizpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup**

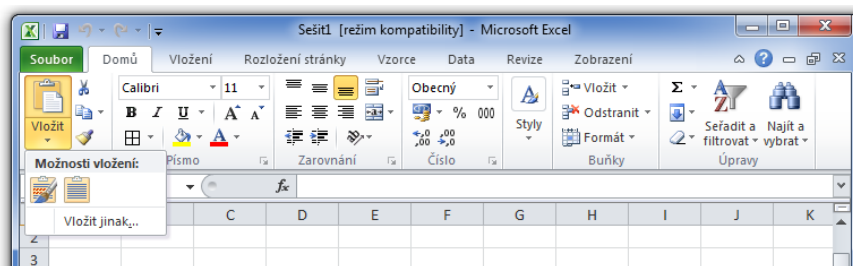


Obrázek 5 Panel nástrojů Rychlé spuštění

PÁS KARET

V aplikacích Office 2010 tedy i v aplikaci Excel 2010 se ihned po spuštění zobrazuje široký pás v horní části hlavního okna programu. Tento pás se nazývá **Pás karet** a obsahuje původní nabídky a panely nástrojů. Na pásu karet jsou uspořádány jednotlivé karty (Soubor, Domů, Vložení, Rozložení stránky, ...), které obsahují jednotlivé příkazy, tlačítka a funkce uspořádané do skupin na pásu karet. Jak je vidět na Obrázek 2. Po spuštění aplikaci Excel 2010 se zobrazí karta **Domů**, která obsahuje nejpoužívanější příkazy a aplikaci Excel.

Vzhled pásu karet se automaticky mění tak, aby odpovídal velikosti a rozlišení obrazovky počítače. Na menších obrazovkách se mohou u některých skupin na pásu karet zobrazovat pouze názvy těchto skupin, nikoli příkazy, které obsahují. V takovém případě příkazy snadno zobrazíte kliknutím na malou šipku na tlačítku skupiny. Pás karet lze jednoduše **skrýt** tlačítkem ve tvaru šipky umístěným vpravo na pásu karet vedle tlačítka s otázkou pro nápovědu, nebo použitím klávesové zkratky **Ctrl+F1**.



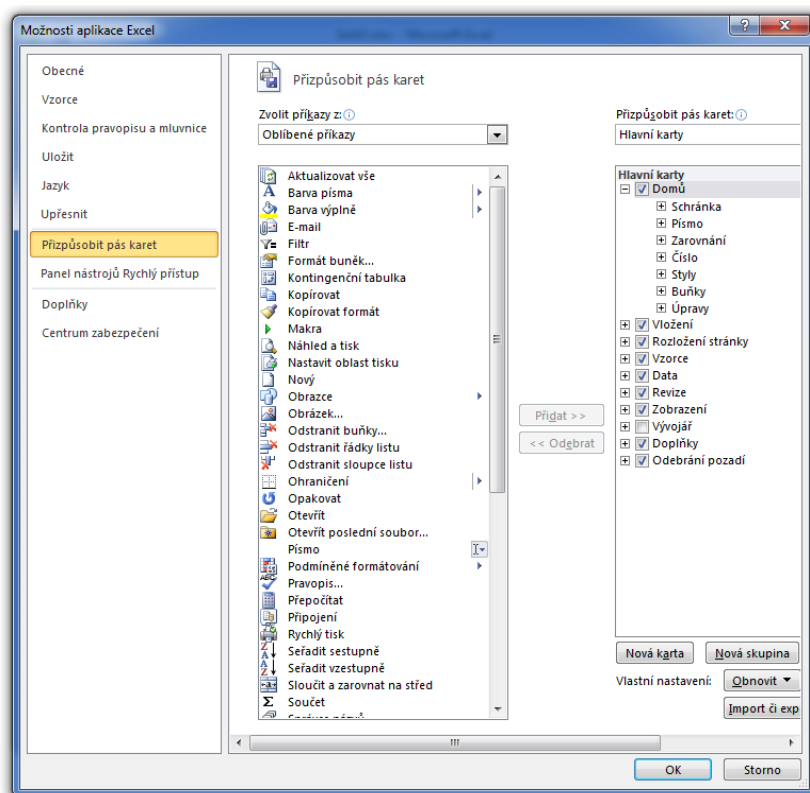
Obrázek 6 Ukázka zobrazení všech možností pro příkaz Vložit

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vytvoření vlastních skupin na pásu karet

Příkazy na pásu karet je opět možné přizpůsobit tak dle osobních potřeb. První z možností přizpůsobení je přidávat tlačítka do stávajících skupin pásu karet, ve kterých mají být zobrazena, nebo druhou možností je vytvoření zcela nové karty s novými vlastními skupinami.

Přizpůsobit stávající karty a skupiny na pásu karet lze jednak pravým tlačítkem myši v oblasti pásu karet a zvolením možnosti **Přizpůsobit pás karet**, nebo přes nastavení v **zobrazení Backstage (Soubor) – Možnosti – Přizpůsobit pás karet** (Obrázek 7).



Obrázek 7 Přizpůsobení pásu karet

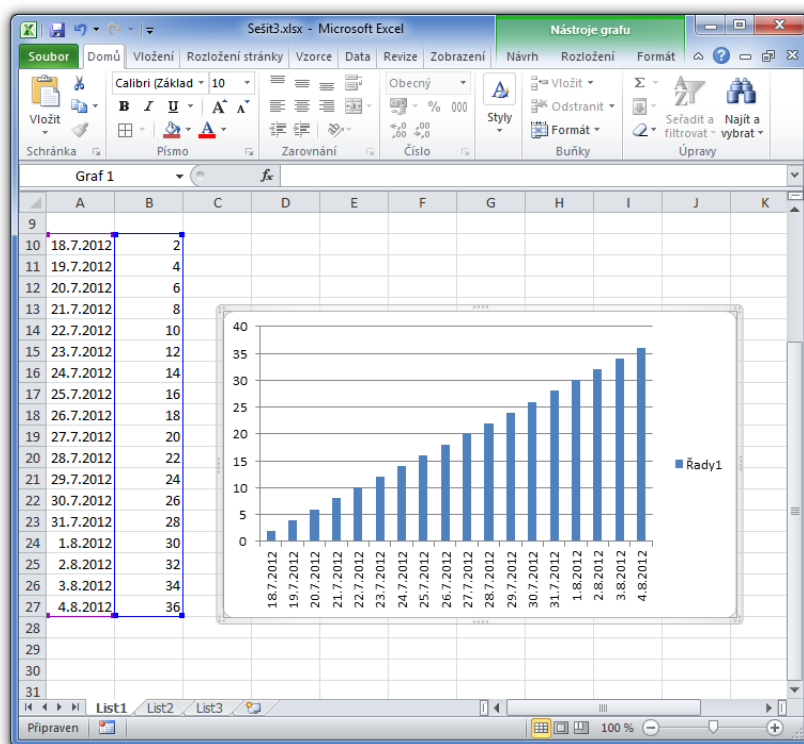
Pás karet je možné přizpůsobit jednak tím, že přidáme vlastní tlačítka do stávajících skupin na pásu karet, nebo je možné vytvořit vlastní kartu, na ní skupinu (skupiny) a do skupiny pak vložit vlastní tlačítka. **Tlačítka musí být vždy umístěny ve skupině na pásu karet, nelze vložit tlačítko přímo na kartu!**

K původnímu nastavení je možné se vrátit pomocí tlačítka **Obnovit**. Na pásu karet nejsou všechny starší příkazy aplikace Excel, jsou však v aplikaci i nadále k dispozici a to v dialogovém okně **Možnosti aplikace Excel** v seznamu **Zvolit příkazy z – Příkazy mimo pás karet**. Pokud Vám některá z těchto starších funkcí je možné ji přidat na pás karet nebo na panel nástrojů Rychlý přístup.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ


Kontextové karty

Kontextové karty se zobrazí na pásu karet pouze v případě potřeby. Pokud je například vložen graf, zobrazí se **Nástroje grafu**, které zahrnují tři Kontextové karty – **Návrh**, **Rozložení** a **Formát** (Obrázek 8). Podobně se Kontextové karty zobrazují i pro vložené obrázky, textové pole, obrazce a další objekty.

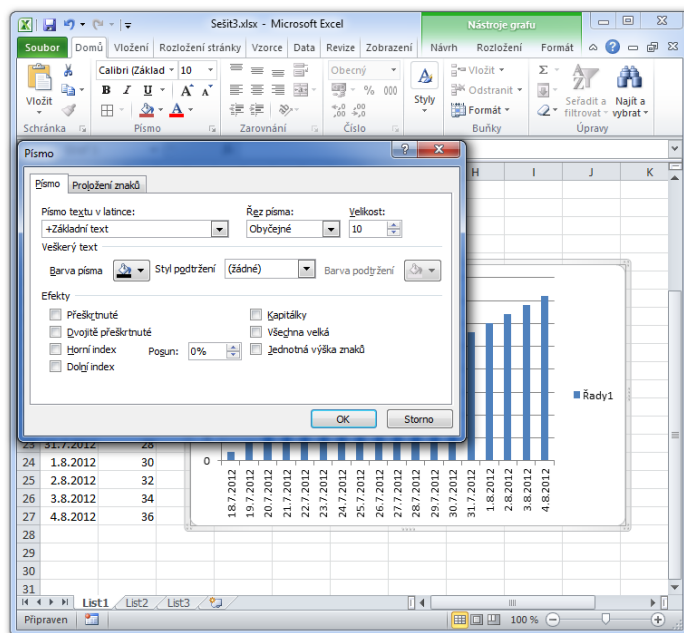


Obrázek 8 Zobrazení Kontextové karty pro graf = Nástroje grafu (Návrh, Rozložení, Formát)

Dialogové okno pro skupiny na Kartě

Zobrazí-li se u popisku skupiny na pásu karet ikona pro otevření dialogového okna , otevřete se kliknutím na ni dialogové okno s dalšími možnostmi pro skupinu, ve které byla tato ikona umístěna. V dialogovém okně se zobrazí další možnosti a nastavení skupiny, pro kterou bylo otevřeno. Obrázek 9 zobrazuje otevřené dialogové okno pro skupinu **Písmo**.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek 9 Zobrazení dialogového okna pro skupinu Písmo

STAVOVÝ ŘÁDEK

Na stavovém řádku, vodorovném pruhu v dolní části okna dokumentu aplikace Excel, jsou uvedeny informace o aktuálním stavu a o aktuálním dokumentu. V případně výběru buněk s čísly se může zobrazovat například součet a průměr.

Ve stavovém řádku je možné zobrazit.

- Číslo stránky, režim buňky, průměr, počet, minimum, maximum, součet
- Lze přizpůsobit pomocí vlastního nastavení stavového řádku
- Přepínání zobrazení
- Lupa, posuvník lupy

Stavový řádek je opět možné přizpůsobit dle potřeby pravým tlačítkem myši v oblasti stavového řádku, a následně ve **Vlastním nastavení stavového řádku** je možné označit požadované zobrazované informace a možnosti stavového řádku. Možnosti nastavení stavového řádku v aplikaci Excel ukazuje Obrázek 10.

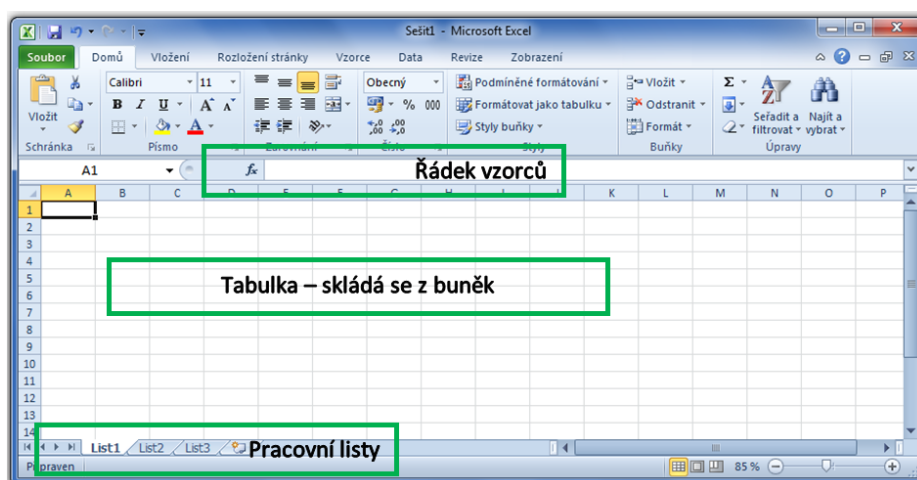
Vlastní nastavení stavového řádku	
<input checked="" type="checkbox"/>	Režim buňky Přípraven
<input checked="" type="checkbox"/>	Podpisy Vypnuto
<input checked="" type="checkbox"/>	Zásady správy informací Vypnuto
<input checked="" type="checkbox"/>	Oprávnění Vypnuto
<input type="checkbox"/>	Caps Lock Vypnuto
<input type="checkbox"/>	Num Lock Zapnuto
<input checked="" type="checkbox"/>	Scroll Lock Vypnuto
<input checked="" type="checkbox"/>	Pevný počet desetinných míst Vypnuto
<input type="checkbox"/>	Režim přepisování
<input checked="" type="checkbox"/>	Režim kóce
<input checked="" type="checkbox"/>	Záznam makra Neprobíhá záznam
<input checked="" type="checkbox"/>	Režim výběru
<input checked="" type="checkbox"/>	Číslo stránky
<input checked="" type="checkbox"/>	Průměr
<input checked="" type="checkbox"/>	Počet
<input type="checkbox"/>	Počet buněk s číselnými hodnotami
<input type="checkbox"/>	Minimum
<input type="checkbox"/>	Maximum
<input checked="" type="checkbox"/>	Součet
<input checked="" type="checkbox"/>	Stav odesílání
<input checked="" type="checkbox"/>	Zobrazit klávesové zkratky
<input checked="" type="checkbox"/>	Lupa 100 %
<input checked="" type="checkbox"/>	Posuvník lupy

Obrázek 10 Možnosti nastavení stavového řádku

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

OBECNÝ ÚVOD DO PRÁCE S EXCELEM

Pro práci v tabulkovém editoru tedy programu z řady Microsoft Office Excel je vždy po otevření nového sešitu zobrazena prázdná tabulka, která se skládá z buněk poskládaných do matice s rozměry 16384 sloupců (označují se písmeny) a 1048576 řádků (označují se čísly). Každá buňka má souřadnice dané písmenem sloupce a číslem řádku. Z tabulky je viditelná vždy jen část. Je možné si tabulku zmenšit nebo zvětšit pomocí **Ctrl+kolečko na myši**. Pozice aktivní buňky, na které je zvýrazněna černým rámečkem, je vždy zobrazena v rámečku vlevo nahoře v takzvaném **Polí názvů** (na Obrázek 11 je v tomto polí zvýrazněné políčko A1).

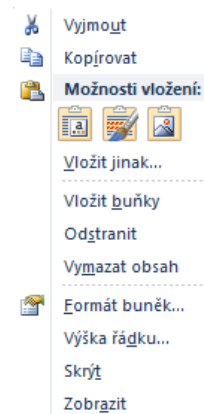


Obrázek 11 Pracovní prostředí programu Excel

Jak ukazuje Obrázek 11 pracovní sešit Excelu je rozdělen dále na pracovní listy. Listy je možné přejmenovat, přidávat i ubírat, měnit barvu záložky listu, skrývat případně je možné list uzamknout. Toto nastavení se provádí pomocí pravého tlačítka myši v oblasti záložky daného listu, který chceme upravit.

NASTAVENÍ BUNĚK – VÝŠKA ŘÁDKU, ŠÍŘKA SLOUPCE

Tato kapitola i podkapitoly níže budou zaměřeny zejména na práci s buňkami, s buňkami, řádky a sloupci. K tomuto bude potřeba dialogové okno, které je vždy vždy možno rozkliknout pravým tlačítkem myši. Ukázka dialogového okna pro řádky je na



Obrázek 12.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obrázek 12 Dialogové okno pro
řádky v tabulce

Po otevření prázdného sešitu jsou všechny buňky stejné velikosti. Velikost buněk lze libovolně nastavit, mění se tedy:

- **Výška řádku** – tahem myši na spodním rozhraní řádku v oblasti čísel označujících řádky na požadovanou velikost, pravým tlačítkem myši (zobrazení dialogového okna) a pak možnost **Výška řádku** – zadat číselnou hodnotu výšky (standardně po otevření je hodnota 15)
- **Šířka sloupce** - tahem myši na pravé straně rozhraní sloupce, u kterého chceme změnit šířku, v oblasti písmen označujících řádky, na požadovanou velikost, pravým tlačítkem myši (zobrazení dialogového okna) a pak možnost **Šířka sloupce** – zadat číselnou hodnotu výšky (standardně po otevření je hodnota 8,43)

Nastavení šířky u více sloupců zároveň

Pro nastavení a změnu šířky pro více sloupců naráz je potřeba označit všechny sloupce, jejichž rozměry chcete nastavit, a aplikovat jeden z předchozích postupů. Stejným způsobem lze pomocí označení řádků měnit výšku řádku pro více řádků naráz.

VÝBĚR – BUNĚK, ŘÁDKŮ, SLOUPCŮ

Pokud chceme pracovat, nastavovat či jinak zacházet s více buňkami najednou, je možné tyto buňky „vybrat“ do zvýrazněné oblasti a s touto oblastí pak pracovat. Je možné vybrat:

- **Buňky** – tahem myši, kdy na počáteční buňce zmáčkneme pravé tlačítko na myši a tahem vytváříme zvýrazněnou oblast „výběr“ obdélníkového tvaru. Podobně lze buňky označit i pomocí klávesy **Shift + šipka**.
- **Sloupce** – pokud chceme vybrat více sloupců je potřeba v oblasti, kde jsou sloupce označeny písmeny, najít první sloupec, kterým má označení začínat, stlačit pravé tlačítko na myši a tahem vpravo (vlevo) dále označit daný počet sloupců.
- **Řádky** - pokud chceme vybrat více řádků je potřeba v oblasti, kde jsou řádky označeny čísly, najít první řádek, kterým má označení začínat, stlačit pravé tlačítko na myši a tahem dolů (nahorů) dále označit daný počet řádků.
- **Označení nespojitě částí** - je možné stejným způsobem jako v případě výběru buněk, jen na počátku výběru další nespojitě oblasti je potřeba zmáčknout klávesu **Ctrl**, která zajistí, že se nám předchozí označená oblast nesmaže, naopak se nám přidá další vybíraná oblast.
- **Výběr celého listu** – pomocí **Ctrl + A**, nebo tlačítka vlevo nahoře, kde se protíná označení řádků a sloupců pod polem názvů

PŘIDÁVÁNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ ŘÁDKŮ A SLOUPCŮ

V aplikaci Excel je možné přidávat řádky i sloupce:

- Přidání řádku – pravým tlačítkem myši klepnout číselnou oblast řádku, nad který chceme řádek vložit, v dialogovém okně zvolit možnost **Vložit buňky**.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Přidání sloupce - pravým tlačítkem myši klepnout oblast písmene sloupce, před který chceme sloupec vložit, v dialogovém okně zvolit možnost **Vložit buňky**.
- Přidání více řádků – v tomto případě je potřeba označit tolik řádků, kolik jich potřebujeme přidat, pak pravým tlačítkem myši v číselné oblasti označení řádku a v dialogovém okně vybrat možnost **Vložit buňky**. Možno i pro nespojité výběry. Řádky se přidávají vždy před začátek každého výběru.
- Přidání více sloupců – v tomto případě je potřeba označit tolik sloupců, kolik jich potřebujeme přidat, pak pravým tlačítkem myši v oblasti označení písmeny sloupce a v dialogovém okně vybrat možnost **Vložit buňky**. Možno i pro nespojité výběry. Sloupce se přidávají vždy před začátek každého výběru.

DALŠÍ ZÁKLADNÍ OPERACE S ŘÁDKY, SLOUPCI

- **Smazání obsahu buněk** - tlačítkem Del
- **Odstranění řádků a sloupců** – označit řádky (sloupce) a přes pravé tlačítko v dialogovém okně zvolit možnost **Odstranit**.
- **Skrytí řádků nebo sloupců** – Označit řádky (sloupce) a přes pravé tlačítko v dialogovém okně zvolit možnost **Skrýt**. Skryté řádky (sloupce) je možné identifikovat přerušením posloupnosti čísel (písmen), které označují řádky (sloupce)
- **Zobrazení skrytých řádků a sloupců** – označit místo kde je přesušena posloupnost čísel (písmen), pravým tlačítkem vyvolat dialogové okno a zvolit možnost **Zobrazit**
- **Kopírování buněk, oblasti výběru** – označit (vybrat) kopírovanou oblast a buď pomocí Ctrl + C, Ctrl + V na nové místo, nebo zmáčknout **Ctrl** přetáhnout myší za okraj výběru na požadované místo.
- **Přesun** – označit (vybrat) kopírovanou oblast a buď pomocí Ctrl + X, Ctrl + V na nové místo, nebo přetáhnout myší za okraj výběru na požadované místo.

Pro provedení obou výše zmíněných operací je potřeba odpovídající prostor, pokud již bude cílové oblasti obsah, který by se mohl kopírováním či vkládáním přepsat, pak se při přetahování myší zobrazí okno s dotazem, zda se operace má provést.

- **Sloučení buněk** – Vybrat slučované buňky, dialogové okno pravým tlačítkem a vybrat **Formát buněk, Zarovnaní, Sloučit buňky**, nebo tlačítkem **Sloučit** na skupině **Zarovnaní**

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Ukázka pracovního prostředí MS Office Excel 2003	4
Obrázek 2 Prostředí Microsoft Office Excel 2010.....	5
Obrázek 3 Karta Soubor = zobrazení Backstage	6
Obrázek 4 Možnosti aplikace Excel 2010	6
Obrázek 5 Panel nástrojů Rychlé spuštění	8
Obrázek 6 Ukázka zobrazení všech možností pro příkaz Vložit.....	8
Obrázek 7 Přizpůsobení pásu karet.....	9
Obrázek 8 Zobrazení Kontextové karty pro graf = Nástroje grafu (Návrh, Rozložení, Formát)	10
Obrázek 10 Zobrazení dialogového okno pro skupinu Písmo	11
Obrázek 11 Možnosti nastavení stavového řádku	11
Obrázek 12 Pracovní prostředí programu Excel.....	12
Obrázek 13 Dialogové okno pro řádky v tabulce.....	12