

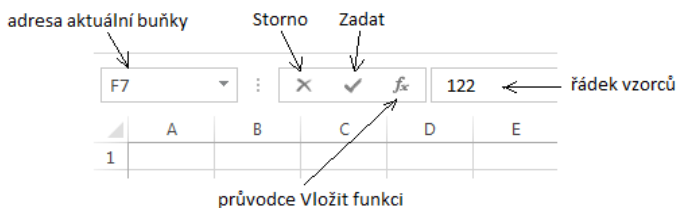
Místo úvodu

Proč používat Excel? Můžete v něm snadno vytvářet nejenom tabulky, ale udělat i různé výpočty, souhrny či grafy, které vám zpřehlední vaše data. Excel je tabulkový editor, pomocí kterého lze v jednom dokumentu zpracovávat a kombinovat text, čísla i grafiku.

Způsob ovládání vychází z prostředí Windows (práce s myší – klepnutí levým nebo pravým tlačítkem myši, poklepání, práce s ikonami, kartami a místními nabídkami).

Vlastní práce

- Do buněk tabulky se zadávají čísla, texty, datum a čas, logické hodnoty, funkce, výrazy a vzorce, grafy a grafické objekty.
- Každá buňka je na základě své polohy přesně určena svou adresou, která se skládá z písmene => sloupec a čísla => řádek, například adresa **C5** znamená, že se jedná o třetí sloupec (**C**) a pátý (**5**) řádek.
- Jestliže potřebujete psát do buňky, najedete kurzorem na buňku, stisknete levé tlačítko myši => buňka se stane aktivní a můžete obsah příslušné buňky vyplňovat.
- Obsah buňky potvrďte zmáčknutím klávesy **Enter** nebo přechodem na jinou buňku myší nebo klávesami šipek (způsob přechodem se nedá použít při potvrzování buňky se vzorcem).
- Potvrdit obsah buňky můžete i tlačítkem potvrzení (**Zadat**) na řádku vzorců, storno tlačítkem (**Storno**) zase zrušíte nový ještě nepotvrzený obsah.



- Opravovat již napsanou buňku začnete kliknutím myši na řádku vzorců nebo zmáčknutím klávesy **F2**.
- Sešit Excelu obsahuje listy, jejichž počet lze upravovat dle potřeby, to znamená, že listy můžete přidávat i odstraňovat.

Na co si dát pozor

- Klávesa **Delete** maže pouze obsah buněk, nikoliv nastavené formátování.
- Nezaměňujte **absolutní a relativní adresy**. Absolutní je například **\$D\$9** - vždy se odkazujete pouze na určenou buňku (kopírování nezmění odkazové adresy), a relativní je například **D9** – při kopírování se mohou měnit odkazové adresy. Je dovolena také kombinace absolutního a relativního adresování, takzvané smíšené adresování, které může být ve tvaru **\$D9** nebo **D\$9**.
- Formátovací úpravy buněk vždy platí pouze pro buňky, které si označíte.

Popis základní obrazovky Excelu


The image shows the Microsoft Excel interface with the following components labeled:


- panel rychlý přístup**: Quick access toolbar (top left)
- karty s jednotlivými ikonami**: Ribbon tabs (top)
- nápověda**: Help icon (bottom right)
- možnosti zobrazení karet**: View options (bottom right)
- uzavírací tlačítko**: Close button (bottom right)
- řádek vzorců**: Formula bar (top right)
- písmena sloupců**: Column letters (top of grid)
- řádek**: Row numbers (left of grid)
- adresy aktivních buněk**: Active cell addresses (top left of grid)
- stavový řádek**: Status bar (bottom)
- aktivní buňka**: Active cell (grid)
- sloupcový košec**: Column separator (grid)
- záložky listů**: Sheet tabs (bottom)
- graf**: Chart (center)
- přepínači ikony pro zobrazení**: View icons (bottom right)
- lupa**: Magnifying glass (bottom right)


The 3D pie chart displays the following data:


Month	Percentage
leden	21%
únor	11%
březen	15%
duben	18%
květen	17%
červen	10%
červenec	9%

Vyhledejte si potřebný znak, klepněte na něj myší a poté na tlačítko **Vložit**. Pak lze hned vkládat další znak, nebo můžete klepnout na tlačítko **Zavřít** pro ukončení práce se symboly.

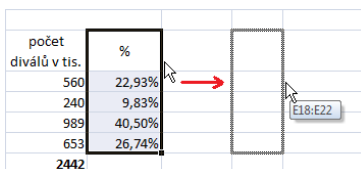
21. Jak **přesunout buňky**? Označte buňky, které potřebujete přesunout, do bloku a klepněte myší na ikonu **Vyjmout** . Poté umístíte kurzor na nové místo

(tam, kam buňky potřebujete dát) a klepněte na ikonu **Vložit** . Lze použít klávesové zkratky **Ctrl+X** pro vyjmutí a **Ctrl+V** pro vložení.

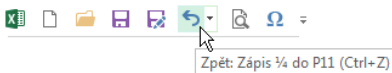
22. Jak **zkopírovat buňky**? Označte buňky, které potřebujete kopírovat do bloku a klepněte myší na ikonu **Kopírovat** . Poté umístíte kurzor do nové polohy

(tam, kam potřebujete buňky nakopírovat) a klepněte na ikonu **Vložit** . Opět můžete použít klávesové zkratky, a to **Ctrl+C** pro kopírování a **Ctrl+V** pro vložení buněk na nové místo.

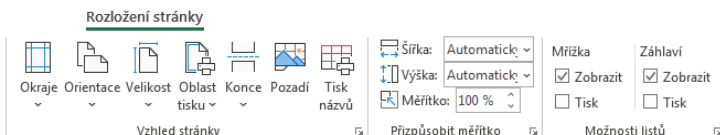
23. Lze **přesouvat a kopírovat myší**? Ano, stačí buňky označit do bloku a najet k nim z boku myší tak, aby se kurzor myši změnil v šipku. Potom již podržte levé tlačítko myši a táhněte (přesouvejte) myší do nové polohy. Jestliže při celé akci podržíte klávesu **Ctrl**, jedná se o kopírování buněk.



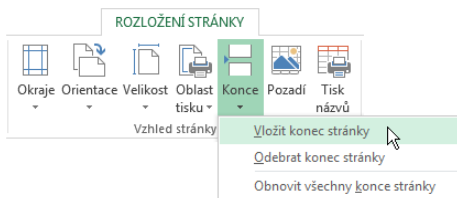
24. Když se vám podaří něco pokazit (smazat, přesunout,...), pak máte možnost použít kroky zpět. Jak? Nahoře na panelu **Rychlý přístup** klepněte na ikonu **Zpět**. Přitom krok **Zpět** můžete použít i opakovaně.



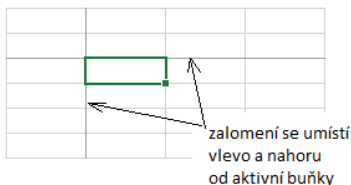
25. Jak upravit **vzhled stránky**? Pokud potřebujete nastavit vzhled stránky, přejděte na kartu **Rozložení stránky**. Zde ve skupině ikon **Vzhled stránky** najdete možnosti jednotlivých nastavení.



Pod ikonou **Okraje** se nachází nastavení netiskových okrajů stránky. Ikona **Orientace** zase obsahuje možnost nastavení tisku na výšku nebo na šířku. A ikona **Velikost** dovoluje nastavit velikost papíru, na který chcete dokument tisknout.

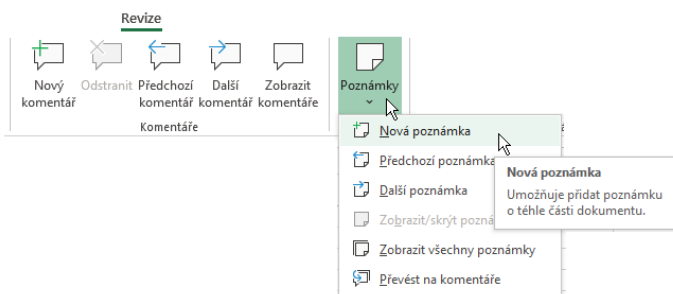


Příkazem **Odebrat konec stránky** zase můžete takto vytvořený zlom odstranit.



32. Co jsou to **komentáře a poznámky**? Tady nyní záleží na tom, zda pracujete ve verzi 2019 nebo verzích nižších. Proč? V poslední verzi dostal pojem **Komentář** trochu jiný význam (vhodné při spolupráci, protože umožňují diskuse s dalšími lidmi). A nyní **Poznámka** má ten význam, co ve starších verzích bývalo Komentářem.

Kdy vlastně Poznámku používat? Pokud napíšete k číslu doprovodný text přímo do buňky, změní se celá buňka v textovou a už s ní nelze dělat klasické matematické operace. Proto existuje režim poznámek. Kdykoliv si ji lze přečíst, a přitom formát buňky zůstane dál číselný. Pro vložení stačí klepnout na kartě **Revize** na ikonu **Poznámky** a dál v její nabídce na položku **Nová poznámka**.



Pro vložení poznámky můžete také použít klávesy **Shift+F2**. Pokud chcete poznámku smazat, klepněte na kartě **Revize** na ikonu **Odstranit**. Také lze pro rychlou práci s komentáři i poznámkami využít pravé tlačítko myši.

Práce s buňkami

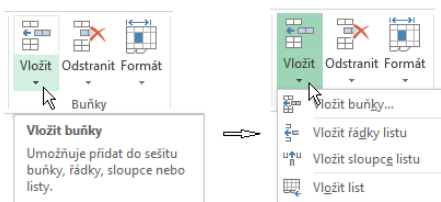
Jakmile začnete pracovat s tabulkami, zjistíte, že potřebujete měnit řádky a sloupce, vkládat nové buňky nebo nepotřebné zase odstraňovat.

Vkládání buněk

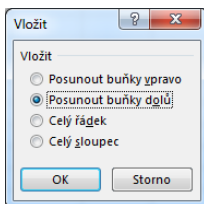
Pokud budete potřebovat do tabulky doplnit nové či jinak chybějící údaje, pak musíte vložit celé řádky, sloupce nebo jednotlivé buňky.

Když chcete vložit řádek, **označte celý řádek**, nad který chcete vložit nový čistý řádek a poté na kartě **Domů** ve skupině ikon **Buňky** klepněte na ikonu **Vložit**. Tím se objeví nový řádek, stávající řádky se posunou dolů a přečíslijí se.

Stejným způsobem pak postupujte také u sloupců. Označte sloupec, před kterým chcete vložit nový sloupec a klepněte přímo na ikonu **Vložit**. Pokud byste neměli označený řádek nebo sloupec, můžete také přímo klepnout na šipku dané ikony a z její nabídky pak správně vybrat příkaz **Vložit řádky listu** nebo **Vložit sloupce listu**.



Jestliže potřebujete vložit pouze jednotlivé buňky do listu, pak klepněte v nabídce ikony **Vložit** na příkaz **Vložit buňky**. Tím se zobrazí dialogové okno a vy se musíte rozhodnout, zda se mají aktuální buňky posunout vpravo nebo směrem dolů od buněk vkládaných. Také se ještě můžete rozhodnout pro vložení celých řádků nebo sloupců.



Pokud se vám výsledný vzhled listu nelíbí, pak nezapomeňte, že v Excelu existuje krok **Zpět**. A pokud rádi používáte klávesové zkratky, zkuste **Ctrl a +** (z num. klávesnice).

Odstranění buněk

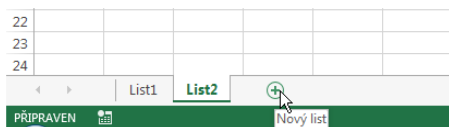
Pokud potřebujete odstranit řádky nebo sloupce, pak je označte a klepněte na kartě **Domů** v části ikon **Buňky** na ikonu **Odstranit**. Tím se vybrané řádky nebo sloupce odstraní a jejich označení se opět správně upraví. Pro odstranění celých označených řádků nebo sloupců můžete zase použít klávesovou zkratku, a to **Ctrl a -** (z num. klávesnice).

Práce s listy

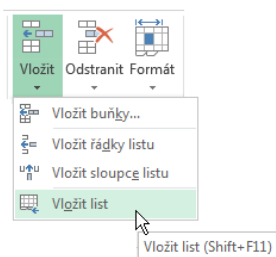
Sešity Excelu se skládají z listů, které se využívají při psaní tabulek, vytváření přehledů nebo grafů. V rámci sešitů se lze přepínat mezi jednotlivými listy pouze dole klepnutím na záložku s názvem listu. Během práce však můžete vkládat i nové listy nebo již nepotřebné odstraňovat. Listy lze také přejmenovávat, přesouvat nebo kopírovat.

Vkládání listů

Standardně nový sešit Excelu obsahuje jeden list. Jestliže potřebujete přidat nový list, klepněte dole na ikonu kolečka se znaménkem plus (**Nový list**). Tím se na konec přidá nový čistý list.

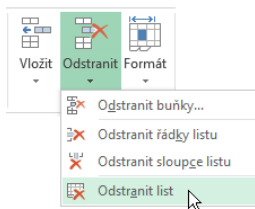


Nový list můžete vložit také na kartě **Domů** ve skupině ikon **Buňky**. Stačí v nabídce ikony **Vložit** klepnout na příkaz **Vložit list**. V takovém případě se nový list přidá před list aktuální.

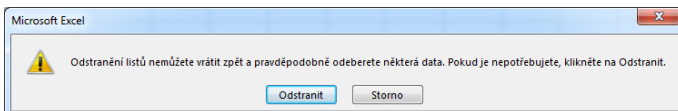


Jak se list odstraní

Jestliže víte, že některý list již nepotřebujete, označte jej. Potom na kartě **Domů** ve skupině ikon **Buňky** klepněte v nabídce ikony **Odstranit** na příkaz **Odstranit list**.



Tato akce je nevratná, neplatí tedy pro ni krok **Zpět**. Proto Excel na to upozorní svou otázkou. Jakmile potvrdíte tlačítkem **Odstranit**, list se opravdu odstraní.

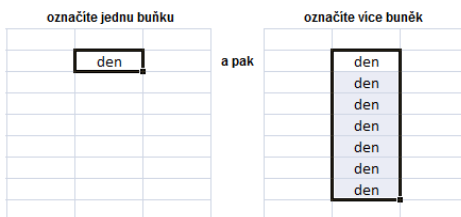


Kopírování trochu jinak

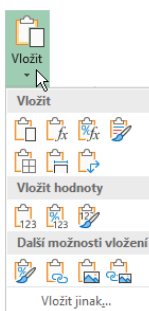
Při kopírování buněk vždy nejdříve vyznačte oblast, kterou chcete kopírovat a vložte ji do schránky. Pak vyznačte novou oblast, kam chcete kopírovat a ze schránky vyzvedněte. Jestliže obě oblasti mají stejný počet buněk, tak kopírování proběhne bez problémů. Co se ale stane, když se rozsahem netrefíte? Excel upozorní, že obě oblasti **nekorespondují** a kopírování neproběhne. Proto má Excel takovou vlastnost, že oblast pro kopírování vyberete celou, ale místo oblasti, kam chcete kopírovat, vyberete pouze jednu buňku a program si sám zabere potřebné množství buněk.



Nebo také můžete jednu buňku kopírovat na více buněk. Jak? Označíte danou buňku a ikonou nebo příkazem **Kopírovat** pošlete do schránky. Potom označíte oblast buněk a klepnete na ikonu **Vložit**.



Pro kopírování v Excelu jsou také důležité možnosti příkazu **Vložit jinak**, které dovolují kopírovat jen určité vlastnosti buněk (formát, komentář, hodnoty, ověřování,...) nebo umí také kopírované buňky sčítat, násobit či dělit. V této verzi Excelu jsou již mnohé z příkazů součástí nabídky ikony **Vložit**.



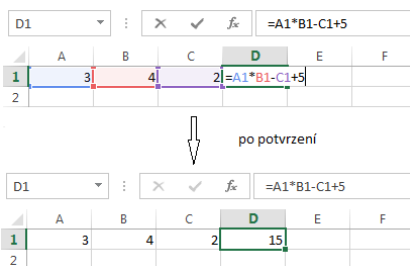
Najdete zde hned možnost kopírovat pouze hodnoty nebo naopak jen vzorce bez hodnot či možnost kopírovat buňky bez ohraničení. Dále třeba transponovat. Pokud budete potřebovat ještě další možnosti, klepněte v nabídce ikony na příkaz **Vložit jinak**. Tím se zobrazí dialogové okno.

Vytváření vzorců

Excel neslouží pouze pro zápis textů a čísel, ale především pro různé výpočty. Proto je důležité vědět, jak si snadno vytvořit vzorec pro vlastní výpočet. Vzorec je prakticky matematický výraz, který může obsahovat různé hodnoty, odkazy na buňky a operátory. Vzorce použijete, když budete potřebovat nejenom čísla sečíst nebo odečíst, ale i násobit, dělit či počítat s procenty.

Jak se vzorec vytvoří

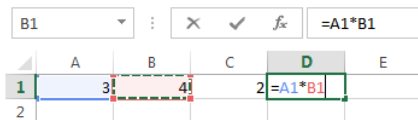
Nejprve si uvědomte to, ve které buňce potřebujete mít **výsledek**. Do této buňky musíte pak vzorec umístit, proto si ji **označíte**. Každý vzorec v Excelu začíná znaménkem **rovná se (=)**. Proto napište toto znaménko, Excel tak pozná, že chcete zadávat **vzorec**.



Pak již můžete zadávat **další části vzorce** pomocí klávesnice nebo myši, například do buňky **D1** napsat **=A1*B1-C1+5**. Po potvrzení klávesou **Enter** se vám, pokud je zadání správné, již zobrazí výsledek.

Co usnadní tvorbu vzorce

Zadávání vzorce si můžete usnadnit použitím myši. Stačí, když napíšete znaménko **rovná se =** a poté klepnete myší na buňku **A1**, dále napíšete znaménko **krát *** a klepnete myší na buňku **B1** a nakonec napíšete znaménko **mínus -** a klepnete myší na buňku **C1**. Nakonec jen dopíšete znaménko **plus +** a číslo **5**. Potom již vše potvrďte stiskem klávesy **Enter**.



Jak je to s hodnotami vzorce

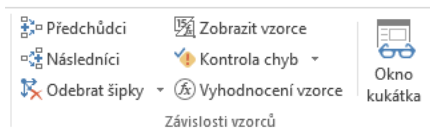
Po potvrzení vzorce jste určitě zjistili to, že se v dané buňce zobrazí výsledné číslo a na řádku vzorců se dále zobrazuje zapsaný vzorec. To kvůli tomu, abyste i později věděli, jak jste výsledek získali. Zároveň však i proto, že buňka se vzorcem je neustále svázaná s buňkami, se kterými jste počítali (tedy A1, B1, C1). A proto také platí to, že kdykoliv vy změníte hodnoty v těchto buňkách, změní se okamžitě i výsledek (tedy číslo) v buňce **D1**. Excel **automaticky** vzorce při standardním nastavení hned **přepočítává**.

Chybová hlášení a závislosti

Při výpočtech v Excelu se můžete dopustit dvou základních typů chyb. Jsou to ty, které na sebe upozorní přímo **chybovým hlášením** nebo ty, které na sebe neupozorňují, ale **výsledky vypadají nereálně**.

Jak sledovat vtahy mezi vzorci a buňkami

Při hledání chyb v obou případech můžete použít skupinu ikon **Závislosti vzorců**, která se nachází na kartě **Vzorce**. Tyto ikony vám ukáží, jak jsou spolu jednotlivé buňky provázány. To znamená, které buňky jsou používány buňkami jinými, a naopak, na které buňky se daná buňka odkazuje. Všimněte si, že se zde nachází ikony s názvem **Předchůdci** nebo **Následníci**.



K čemu slouží Předchůdci

Jestliže kontrolujete výsledné hodnoty nebo hledáte chyby, budete potřebovat zjistit buňky, které obsahují hodnoty nebo vzorce, jež ovlivňují daný výsledek. Tedy buňky, na které se daný vzorec odkazuje. Těmto buňkám se říká buňky předcházející neboli **předchůdci**.

Zůstaňte aktivní na buňce, pro kterou kontrolujete výsledek či hledáte chybu. Nyní na kartě **Vzorce** klepněte na ikonu **Předchůdci**. Zobrazí se modré šipky závislostí, které ukazují vztah mezi aktivní buňkou a s ní souvisejícími buňkami. Pokud na vybranou buňku odkazuje buňka v jiném listu nebo sešitu, směřuje od vybrané buňky černá šipka s ikonou listu.

	A	B	C	D
1	sleva		17%	
2				
3	zboží	původní cena	sleva	nová cena
4	halenka	225,0 Kč	38,3 Kč	
5	kalhoty	456,0 Kč	247,5 Kč	
6	mikina	874,0 Kč	148,6 Kč	
7	svetr	654,0 Kč	111,2 Kč	
8	lampa	2 548,0 Kč	433,2 Kč	

Jestliže klepnete znovu na ikonu **Předchůdci**, zobrazí se další úroveň šipek ukazující, z kterých hodnot daná buňka vychází. Když budou zobrazeny již všechny úrovně šipek, další se zobrazovat nebudou.

Pokud jste si již celý vztah prohlédli a opravili a nyní potřebujete jednotlivé úrovně šipek postupně zrušit, klepněte na ikonu **Odebrat šipky**.

Kdy použijete Následníky

Představte si, že v rámci výpočtů v tabulce měníte nějaký koeficient nebo hodnotu procenta pro další výpočty (například cen, úroku či daňových poplatků). A nyní

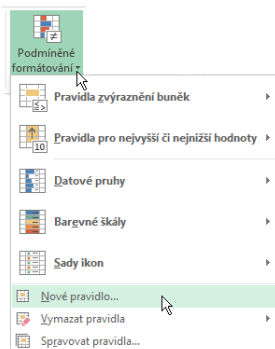
Podmíněné formátování

Pokud často pracujete s hodně údaji, pak při jejich vyhodnocování zjistíte, že je užitečné si vhodně nastavovat podmíněné formátování, které vám může určité hodnoty označit barevně. Tím hned snadno a rychle najdete potřebné hodnoty mezi ostatními údaji.

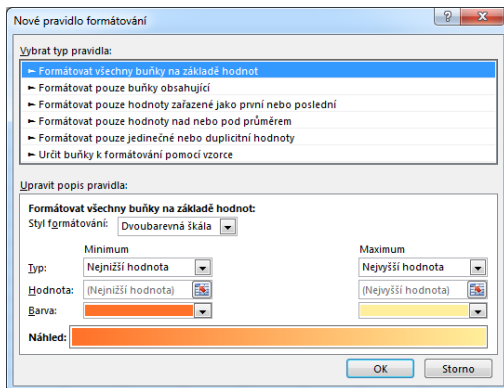
Přitom podmíněné formátování můžete nastavit na jednu buňku nebo na celou oblast buněk. Zároveň se zde můžete odkazovat na dané buňky nebo buňky jiné.

Kde se podmíněné formátování nastaví

Na kartě **Domů** ve skupině ikon **Styly** si klepněte na ikonu **Podmíněné formátování**.



Zjistíte, že zde najdete již předvolené nabídky pro rychlé formátování nebo úplně na konci najdete příkazy jako **Nové pravidlo** nebo **Správa pravidel**. Pokud klepnete na příkaz **Nové pravidlo**, zobrazí se dialogové pro nastavení pravidla.



V horní polovině okna jsou na výběr různé typy pravidel, v dolní pak pro vybrané pravidlo nastavení upřesníte. Přičemž dolní část dialogového okna se bude měnit podle zvoleného vybraného typu.

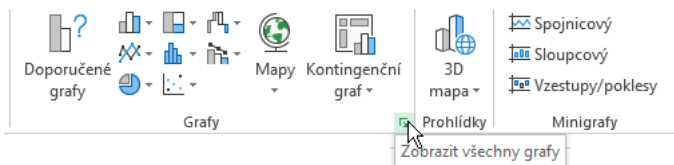
To znamená, že si nejprve vždy vyberete vhodný typ a poté vše nastavíte v dolní části dialogového okna. Po potvrzení tlačítkem **OK** již bude podmíněné formátování v označených buňkách fungovat.

Vkládání grafů

Grafy vám mohou názorně ukázat vaše data. Proto je užitečné něco o grafech a jejich tvorbě znát.

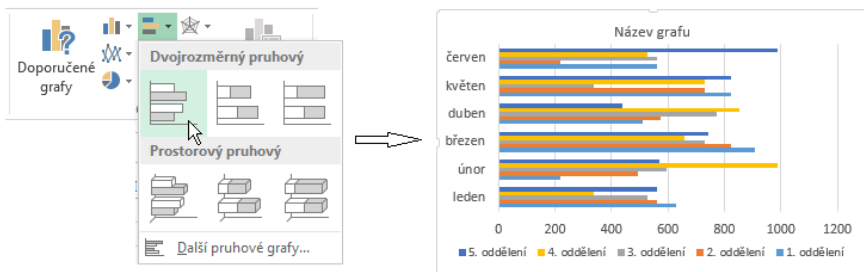
Jak se s vytvořením grafu začne

Nejprve si musíte vytvořit tabulku, na jejímž základě má nový graf vzniknout. Data i záhlaví (nadpisy řádků a sloupců se tak přenesou do popisků grafu) v tabulce si označte a poté klepněte v okně Excelu na záložku **Vložení**.



Tím se zobrazí ikony pro vkládání různých prvků do sešitu. V prostřední části se pak zobrazí i možnost vložení jednotlivých základních typů grafů a minigrafů. Pokud byste potřebovali jiný typ grafu, než vidíte v nabídce, klepněte na malou šipku vpravo a tím se zobrazí dialogové okno se všemi typy grafu.

Klepnutím na některou z ikon (obrázky různých typů grafu) se zobrazí nabídka jednotlivých podtypů vybraného grafu.



Stačí tedy klepnutím myši vybrat vhodný podtyp. Tím se z vašich dat graf hned vytvoří a vloží do listu sešitu. Zároveň se nahoře zobrazí další podbarvená karta **Nástroje grafu**, která obsahuje dvě podkarty (**Návrh** a **Formát**).

Jak se změří velikost grafu

Nejrychlejší způsob pro změnu velikosti grafu je asi pomocí kurzoru myši. To znamená, že si graf klepnutím vyberete a potom myší najedete do jeho rohu tak, až se kurzor změří v dvojšipku. Pak stačí jen myší táhnout a tím symetricky graf zmenšovat či zvětšovat.

stránky, zjistíte, že některé nabídky a nastavení jsou zde jiné než při klasickém nastavení stránek u tisku tabulek. To proto, že pokud je označený graf, tak se na stránce bude tisknout jen graf bez tabulky.

Pokud potřebujete tisknout tabulku i graf současně na jeden list papíru, nenechávejte graf označený. Už v náhledu poznáte, jaká bude jejich vzájemná poloha, kterou si můžete samozřejmě v běžném režimu kdykoliv upravit.

Jak se graf odstraní

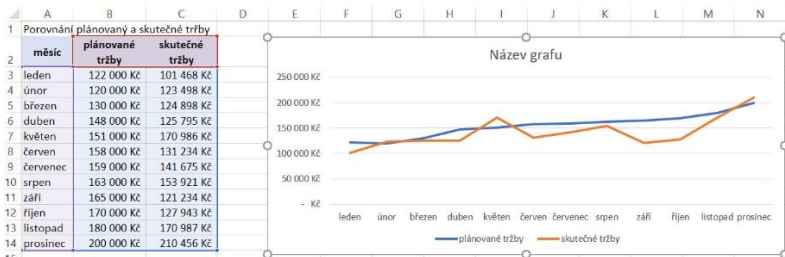
Podobně jako běžném životě, kdy se snadněji věci odstraní nebo zničí, tak i zde platí, že odstranění grafu je velmi jednoduché. Stačí ho prostě označit a poté stisknout klávesu **Delete**. Tím se celý graf opravdu smaže.

Chybové úsečky a spojnice v grafech

Možná, že se tato funkce v grafech Excelu nepoužívá často, ale někdy je užitečné o těchto možnostech vědět. Proč? Lidé často vytvoří z dodaných dat graf, ale někdy může být užitečné si s ním ještě dál pohrát a graf třeba doplnit o chybové úsečky či různé spojnice nebo trendy. Jsou situace, kdy se to samozřejmě hodit nemusí, ale znalost se určitě neztratí.

Chybové úsečky

Například je třeba porovnat data plánovaného a skutečného obrátu. Pro vykreslení se často využívá spojnicový graf, který ukazuje předpokládaný plán v jednotlivých měsících a skutečné hodnoty (případně se postupně do grafu doplňují, jak přichází). Také se dá říct, že určitá odchylka od plánovaného rozpočtu se dá považovat za přijatelnou, ale pokud je odchylka větší, než se nějakým způsobem stanoví, či domluví, pak by bylo užitečné toto hned v grafu vidět. A tehdy se právě hodí do grafu vynést chybové úsečky, které graficky ukážou, kdy jsou reálné hodnoty ještě v povoleném intervalu a kdy se už nachází mimo něj.



Jak se chybové úsečky vynesou

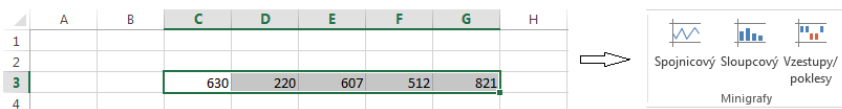
Nejprve se označí řada, ke které je třeba chybové úsečky vytvořit. Poté se jen klepne Na kartě **Návrh grafu** na ikonu **Přidat prvek grafu** a v zobrazené nabídce na položku **Chybové úsečky** a dále na položku **Další možnosti chybových úseček**. Tím se zobrazí vpravo podokno úloh **Formát chybových úseček**, ve kterém se dá vybrat typ chybových úseček: Pevná hodnota, Procento, Směrodatná odchylka, Standardní chyba a Vlastní.

Co jsou minigrafy

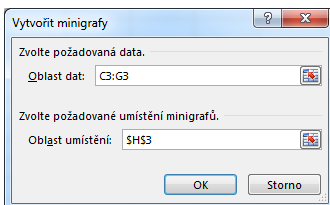
Minigrafy jsou miniaturní grafy v buňce, které znázorňují data graficky. Lze je využít k zobrazení trendů v řadě hodnot (například sezónních změn, vývoje činnosti...). Nejlépe je dát je do blízkosti dané řady. Na první pohled se tak snadno mohou rozpoznat různé tendence. Vztah mezi minigrafem a daty, z nichž vychází, je okamžitě viditelný a při změně dat se tato změna ihned promítne do minigrafu. Kromě vytvoření jednoho minigrafu pro řádek nebo sloupec dat, můžete vytvořit také několik minigrafů najednou tak, že vyberete více buněk, které odpovídají zadaným hodnotám.

Jak se minigraf vytvoří?

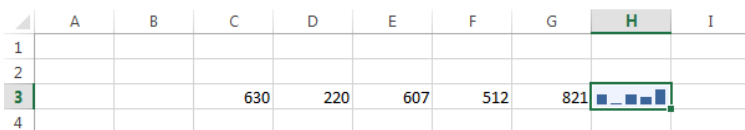
Minigrafy nejsou klasické objekty, jsou vytvořeny jako pozadí buňky. Proto mají svůj nástroj. Označte data, ze kterých chcete vytvořit minigraf a přejděte na kartu **Vložení**.



Zde ve skupině **Minigrafy** vyberte typ, který by nejlépe mohl ukázat vývoj vašich dat (**spojnicový**, **sloupcový** nebo **vzestupy/poklesy**). Klepněte na ikonu zvoleného minigrafu. Tím se zobrazí dialogové okno, do kterého můžete zadat umístění pro minigraf (*poznámka: lze postupovat tedy i obráceně, nejprve označíte buňku, kam se má minigraf vytvořit a poté v zobrazeném dialogovém okně zadáte oblast dat*).



Po potvrzení tlačítkem OK se hned v dané buňce vybraný minigraf vytvoří.



Zároveň se na konci zobrazí i další barevná karta s názvem **Nástroje minigrafu** s podkartou **Návrh**. Na ní pak můžete měnit vzhled i typ vytvořeného minigrafu.



Poznámka: Můžete vytvořit také minigrafy pro celé řádky nebo sloupce dat. A to hned při vlastním vkládání nebo později tak, že pomocí úchyty (pravý dolní roh) buňky vše přetáhnete na buňky sousední.

Databáze neboli seznamy dat

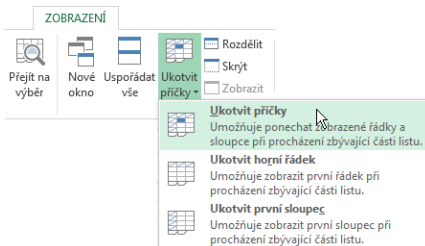
Databáze je soubor obsahující data, která jsou uložena v jedné tabulce a vztahují se k jednomu předmětu. Mohou to být data o výdajích firmy, evidenci majetku, knih, hudebnin, adresy obchodních partnerů, ...

Řádky tabulky představují jednotlivé **záznamy** a sloupcům se říká **pole** databáze (jedná se o vlastnost, například barva, datum narození, výrobce, vada...).

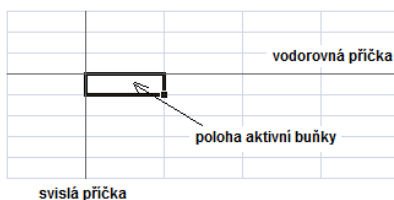
Podle rozsahu dat je třeba se rozhodnout, zda stačí pro zpracování údajů Excel nebo je třeba zpracovávat data v Accessu či jiném databázovém programu. Pokud se rozhodnete pro Excel, může být vyplňování databáze běžným zápisem buněk v listu.

Co jsou příčky?

Jestliže vyplňujete data ve větších databázích, je užitečné neustále vidět záhlaví, abyste doplnili správný údaj do správného sloupce. Proto přejděte na kartu **Zobrazení**, kde ve skupině ikon **Okno** najdete ikonu **Ukotvit příčky**. Jakmile na ni klepnete, otevře se nabídka, kde klepnete na příkaz **Ukotvit příčky**.



Právě po ukotvení požadované příčky nebo příček se záhlaví nebude posouvat spolu s ostatními záznamy, takže neustále uvidíte záhlaví tabulky. **Pozor**, důležitá je poloha aktivní buňky při volání příkazu **Ukotvit příčky**.



Čáry, které se objeví při ukotvení příček, se netisknou. V daném listě se dá příkaz **Ukotvit příčky** použít pouze jednou. Pokud potřebujete příčky na jiném místě, nejprve zrušte již existující příčky příkazem **Uvolnit příčky** v nabídce ikony **Ukotvit příčky**.

Seřazování záznamů

Seřazováním se myslí přeskládání záznamů (řádků) databáze v určitém pořadí podle hodnot zvoleného pole. Záznamy můžete řadit abecedně, časově, podle velikosti či podle vlastního seznamu. Jestliže sloupec, podle kterého třídíte, má více hodnot

Kontingenční tabulka

Pokud vyhodnocujete velké množství dat, pak vám může pomoci právě kontingenční tabulka. Prakticky se jedná o interaktivní křížovou tabulku, ve které můžete snadno vyhodnotit i velké množství dat pomocí různých metod a výpočtů. V kontingenční tabulce se objeví ta pole a položky, které si zvolíte při její tvorbě. Musíte také určit, která data v ní budou zahrnuta a jak budou uspořádána. Proto základní podmínkou je, že zdrojový seznam musí obsahovat názvy sloupců, protože se v kontingenční tabulce vytvářejí **názvy polí z dat v prvním řádku seznamu**.

Základní pojmy

Položka je prvek pole, tedy každý jednotlivý údaj ve zdrojových datech. A typ výpočtu, který se použije k vyhodnocení hodnot daného pole, se nazývá **souhrnná funkce**.

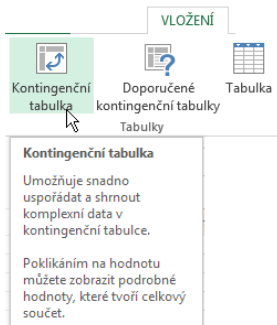
V kontingenční tabulce se ještě setkáte s pojmy **řádkové pole**, **sloupcové pole**, **stránkové pole** a **pole datové**. Stránkové pole, které slouží pro zobrazení dat jako **filtr**. Stránkové pole rozdělí kontingenční tabulku na jednotlivé stránky tak, že můžete vidět data vztahující se jen k jedné položce.

	A	B	C	D	E	F	G
1		Sem přetáhněte pole filtru sestavy.					
2							
3		Sem přetáhněte sloupcová pole.					
4	Sem přetáhněte řádková pole.	Sem přetáhněte pole hodnot.					
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

struktura kontingenční tabulky

Jak vytvořit kontingenční tabulku

Ponechte aktivní buňku v oblasti dat a poté přejděte na kartu **Vložení**. Hned na začátku najdete ikonu **Kontingenční tabulka**.



Obsah

MÍSTO ÚVODU	3
VLASTNÍ PRÁCE	3
NA CO SI DÁT POZOR	3
PŘESUN KURZORU.....	4
VÝBĚRY BUNĚK.....	4
POPIS ZÁKLADNÍ OBRAZOVKY EXCELU	5
JAK RYCHLE NA TABULKY V EXCELU.....	6
PRÁCE S BUŇKAMI	14
VKLÁDÁNÍ BUNĚK	14
ODSTRANĚNÍ BUNĚK.....	14
VYMAZÁNÍ BUNĚK.....	15
JAK ZMĚNIT ŠÍŘKU SLOUPCE	15
JAK ZMĚNIT VÝŠKU ŘÁDKU	16
PRÁCE S LISTY	18
VKLÁDÁNÍ LISTŮ	18
JAK SE LIST ODSTRANÍ	18
JAK SI LISTY POJMENOVAT	19
PŘESUN A KOPÍROVÁNÍ LISTŮ	19
BAREVNÁ ZÁLOŽKA LISTU.....	20
SKUPINY LISTŮ	20
<i>A co lze s listy ještě dělat.....</i>	<i>21</i>
FORMÁTOVÁNÍ BUNĚK	22
ZMĚNA ČÍSELNÉHO FORMÁTU.....	22
ZMĚNA ZAROVNÁNÍ	22
JAK PRACOVAT S OKRAJI BUNĚK.....	23
ZMĚNA BARVY PODKLADU	23
JAK RYCHLE UPRAVIT CELOU TABULKU	24
KOPÍROVÁNÍ TROCHU JINAK	25
VYTVÁŘENÍ ŘAD	27
VYTVÁŘENÍ VZORCŮ.....	29
JAK SE VZOREC VYTVOŘÍ	29
CO USNADNÍ TVORBU VZORCE	29
JAK JE TO S HODNOTAMI VZORCE	29
CO VŠE MŮŽE VZOREC OBSAHOVAT	30

ROZDÍL MEZI ABSOLUTNÍ A RELATIVNÍ ADRESOU	30
<i>Co vlastně znamená absolutní a relativní odkaz</i>	31
PRÁCE S FUNKCEMI	32
JAK SE FUNKCE DO BUŇKY VKLÁDAJÍ	32
<i>Jak se průvodce používá</i>	33
RYCHLÉ VOLÁNÍ NĚKTERÝCH FUNKCÍ	34
CHYBOVÁ HLÁŠENÍ A ZÁVISLOSTI	36
JAK SLEDOVAT VTAHY MEZI VZORCI A BUŇKAMI	36
<i>K čemu slouží Předchůdci</i>	36
<i>Kdy použijete Následníky</i>	36
<i>Chybová hlášení ve vzorcích</i>	37
JAK TEDY PRACOVAT S CHYBAMI VE VZORCÍCH?	39
PODMÍNĚNÉ FORMÁTOVÁNÍ	41
KDE SE PODMÍNĚNÉ FORMÁTOVÁNÍ NASTAVÍ	41
JEDNODUCHÉ NASTAVENÍ BAREV	42
JAK ZVÝRAZNIT STEJNOU HODNOTU.....	43
JAK OZNAČIT MAXIMÁLNÍ HODNOTU VE SLOUPCI	43
JEŠTĚ NĚCO K BAREVNÝM ŠKÁLÁM	44
DATOVÉ ČÁRY A SADY IKON	45
OVĚŘOVÁNÍ DAT	46
JAK SE OVĚŘOVÁNÍ DAT NASTAVÍ	46
VKLÁDÁNÍ GRAFŮ	49
JAK SE S VYTVOŘENÍM GRAFU ZAČNE	49
JAK SE ZMĚNÍ VELIKOST GRAFU.....	49
JAK SE UPRAVÍ POLOHA GRAFU.....	50
JAK SE ZMĚNÍ TYP GRAFU	50
JAK JE TO S DATY V GRAFU	51
JAK SE PŘIDAJÍ NOVÁ DATA DO GRAFU	51
CO ZNAMENÁ ROZLOŽENÍ GRAFU.....	52
JAK ZMĚNIT NĚKTERÁ NASTAVENÍ V GRAFU	52
TEXTY A RŮZNÉ POPISKY V GRAFU	53
JAK JE TO S TISKEM GRAFU	53
JAK SE GRAF ODSTRANÍ.....	54
CHYBOVÉ ÚSEČKY A SPOJNICE V GRAFECH	54
CHYBOVÉ ÚSEČKY.....	54
<i>Jak se chybové úsečky vynesou</i>	54
<i>Další nastavení</i>	56

SPOJNICE – VYNÁŠECÍ ČÁRY A SPOJNICE EXTRÉMŮ	56
SLOUPCE VZRŮSTU A POKLESU	56
SPOJNICE TRENDU	57
CO JSOU MINIGRAFY	59
JAK SE MINIGRAF VYTVOŘÍ?	59
ÚPRAVY MINIGRAFU	60
ODSTRANĚNÍ MINIGRAFU	60
PRÁCE S GRAFIKOU	61
VKLÁDÁNÍ OBRÁZKŮ	61
<i>Vložení Online obrázku</i>	<i>61</i>
<i>Vložení obrázku ze souboru</i>	<i>61</i>
<i>Kreslení vlastních obrázků</i>	<i>62</i>
ZMĚNA VELIKOSTI OBRÁZKŮ	63
JAK SE OBJEKT OTOČÍ NEBO PŘEKLOPÍ	64
POŘADÍ OBRÁZKŮ NEBO ČÁSTÍ OBRÁZKU	64
ZAROVNÁNÍ NEBO ROZMÍSTĚNÍ OBJEKTŮ	64
CO ZNAMENÁ SESKUPENÍ OBJEKTŮ	65
DATABÁZE NEBOLI SEZNAMY DAT	66
CO JSOU PŘÍČKY?	66
SEŘAZOVÁNÍ ZÁZNAMŮ	66
<i>Jak se seřadí údaje rychle</i>	<i>68</i>
FILTROVÁNÍ A VÝBĚRY DAT	68
<i>Co je Automatický filtr</i>	<i>68</i>
<i>K čemu Rozšířený filtr</i>	<i>70</i>
<i>Co je to oblast kritérií</i>	<i>70</i>
<i>Použití rozšířeného filtru</i>	<i>71</i>
JAK SE ODSTRANÍ DUPLICITNÍ DATA	72
CO ZNAMENÁ TEXT DO SLOUPCŮ	72
CO JSOU TO SOUHRNY?	74
<i>A jak se souhrny vytvoří</i>	<i>75</i>
<i>A jak se souhrn zruší</i>	<i>75</i>
A CO DODAT NA ZÁVĚR	75
KONTINGENČNÍ TABULKA	76
ZÁKLADNÍ POJMY	76
JAK VYTVOŘIT KONTINGENČNÍ TABULKU	76
ZÁVĚREM	78
NĚKOLIK TIPŮ PRO UKLÁDÁNÍ	79
JAK SE ULOŽÍ SOUBOR V NOVÉM FORMÁTU	79

TYPY SOUBORŮ PRO NOVOU VERZI.....	79
ULOŽENÍ SOUBORU DO NIŽŠÍCH VERZÍ.....	80
JAK JE TO S ULOŽENÍM SOUBORŮ DO JINÝCH FORMÁTŮ	80
MOŽNOSTI FORMÁTU .PDF	80
JAK SE NASTAVÍ PANEL NÁSTROJŮ RYCHLÝ PŘÍSTUP	82
KDE SE NASTAVUJE PROGRAM EXCEL	83