

paměť (RAM), která slouží jako místo, kde běží programy. Při vypnutí počítače se obsah paměti ztrácí. Naproti tomu na diskových médiích (disketa, pevný disk, CD-ROM či podobné zařízení) data zůstávají a nacházejí se na nich data programů (např. Windows, Word atd.) a též data uživatelská (dokumenty, účetnictví apod.). v operačních systémech firmy Microsoft se disky označují písmeny a až Z (resp. A:\ až Z:\ - název disku, dvojtečka a zpětné lomítko - zkratka AltGr+Q). Jako vstupní zařízení slouží klávesnice a myš či jiné speciální zařízení (tablet, snímač čárových kódů atd.), jako výstup slouží monitor či tiskárna. Mnohdy se využívá i zvukový výstup pomocí tzv. zvukové karty. Pro komunikaci s jinými počítačí slouží síťová karta (pro přímé propojení) či modem (prostřednictvím telefonní sítě - používá se např. pro komunikaci s Internetem).

## Struktura dat zaznamenaných na discích a disketách

Všechna data v počítači jsou ukládána v tzv. souborech. Soubor si můžeme představit jako organizovanou jednotku obsahující množství příbuzných dat (např. kniha či symfonie by se dala chápat jako "soubor"). Ve Windows 95 a novějších lze uživatelské soubory pojmenovat názvem čítajícím až 256 znaků.



## MS Windows 95/98/Me a jeho ovládání

MS Windows tvoří prostředí jak pro práci aplikací vytvořených pro tento operační systém, tak i pro aplikace starší, vytvořené pro MS-DOS. Aplikace běží v oknech (proto Windows). Je možná práce několika aplikací zároveň, přičemž vždy pouze jedna je schopna přijímat vstupy uživatele (aktivní okno) a ostatní běží tzv. na pozadí. Je tedy možné mít zároveň spuštěný Word a Excel - lze tedy pracovat na dokumentu, pak si "odskočit" do tabulky, tu zkopírovat a vložit do dokumentu. Okno se skládá z titulkového pruhu (název aplikace), tlačítek (minimalizační, maximalizační a zavírací), pruhu nabídek (povely a funkce programu) a vlastní plochy, která závisí na druhu aplikace (dokument, tabulka, obrázek…).

Ovládání grafického prostředí je možné pomocí myši nebo klávesnice (tzv. klávesové zkratky).

Myš:

klepnutí (klik) - označení objektu či obecně menší akce poklepání (dvojklik) - spuštění aplikace či obecně větší akce klepnutí sekundárním tlačítkem (většinou pravé tlačítko) - vyvolání místní nabídky PLATÍ: aktivní bod kurzoru je jeho hrot. DÁLE PLATÍ: Po každém přesunu kurzoru myši VŽDY následuje klik či dvojklik. Klávesnice:

klávesa ALT a podtržené písmeno v nabídce aplikace

klávesové zkratky (např. CTRL+ALT+i pro náhled před tiskem v MS Wordu)

Akce myši:

klepnutí (klik) - stlačení tlačítka, rozbalení nabídky, označení čehokoliv (po stisknutí klavesy ENTER se provede akce s označeným objektem)

poklepání - spuštění programu, rozbalení složky v Průzkumníkovi, otevření dokumentu v nabídce Soubor/Otevřít Akce klávesnice:

klávesa ENTER - obecně potvrzení uživatelova vstupu

klávesa ESC - zrušení poslední akce (menší důležitosti - zavření dialogu, zrušení rozbalené nabídky; pro vrácení naposledy provedené akce používáme funkce ZPĚT)

kurzorové klávesy - pohyb po sourodých objektech (obecně - např. přesun mezi soubory ve složce atp.)

klávesa TAB - pohyb po nesourodých objektech (obecně - např. přesun mezi, různými ovládacími prvky na formuláři atp.)

Nejdůležitější klávesová zkratky ve Windows: klávesa WIN<sup>\*</sup> nebo CTRL+ESC - nabídka START klávesa místní nabídka<sup>\*</sup> nebo SHIFT+F10 - vyvolání místní nabídky ALT+TAB - přepínání mezi běžícími aplikacemi ALT+F4 - ukončení aplikace F1 - nápověda DEL - přesun objektu do koše SHIFT+DEL - trvalé odstranění objektu WIN+E - Průzkumník

## Pracovní plocha

Pracovní plocha (obrazovka) je ekvivalentem stolní desky a je jejím úkolem organizovat data a též sloužit k dobré pohodě uživatele. Plocha má rozsáhlé nastavovací možnosti (Start/Nastavení/Ovládací panely../Obrazovka). na ploše jsou umístěny systémové ikony (Můj počítač, Koš) a ikony tzv. zástupců umožňující rychlý přístup k aplikacím, složkám či konkrétním dokumentům. Všechny objekty je možné na ploše libovolně přesouvat. Plochu lze i zkrášlit obrázkem.

## Lišta úloh

Nachází se na obrazovce dole, ale lze ji umístit podél kteréhokoli okraje nebo ji i skrýt. Vlevo se nachází tlačítko Start, které umožňuje přístup ke všem součástem počítače - hardwarovým i softwarovým. Vedle něj můžeme najít ikony pro rychlé spouštění programů a pro zobrazení pracovní plochy. Na liště jsou dále tlačítka spuštěných aplikací. Vpravo se nachází informace o klávesnici, času popř. jsou zde ikony běžících programů. Nastavení lišty: Start/Nastavení/Hlavní panel. Rozbalená nabídka Start obsahuje:

Nový dokument Office/Otevřít dokument Office - pouze po instalaci MS Office - vytváření a otvírání dokumentů Office Programy - v rozbalovacích nabídkách najdeme všechny důležité (nainstalované) aplikace pro MS Windows

Dokumenty - poslední ukládané dokumenty

Nastavení - možnosti pro změny v nastavení počítače

Hledat - soubory, složky či počítače v síti (postačí zadat fragment názvu, avšak správnou oblast hledání)

<sup>\*</sup> pouze na novějších klávesnicích

Nápověda - pouze základní pro systém Windows

Spustit.. - příkazový řádek (podobné MS-DOSu), kam lze napsat libovolný platný příkaz operačního systému

Vypnout - konec práce či změna uživatele

## Okno aplikace

Aplikace v prostředí MS Windows běží v okně. Po jejím spuštění se objeví odpovídající tlačítko na liště úloh. Okno se skládá z titulkového pruhu: úplně vlevo je ikona programu, pod níž se nalézá systémová nabídka (po kliknutí myši na ikonu), pak následuje název aplikace popř. název dokumentu. Úplně vpravo jsou tři tlačítka - minimalizační (zmenší okno do tlačítka na liště úloh), maximalizační (zvětší okno na celou obrazovku) nebo obnovovací (v případě, že je okno už maximalizováno, jej uvede do původního stavu) a zavírací, které aplikaci ukončuje.

Nabídkový pruh obsahuje rozbalovací nabídky aplikace. Téměř vždy najdeme nabídku Soubor a Úpravy. Úplně vlevé bývá ikona dokumentu a vpravo tři tlačítka (POZOR - vztahují se k **dokumentu**, nikoli k **aplikaci**).

Panely nástrojů (ukotvené pod nabídkovým pruhem či volně "létající" v okně dokumentu) obsahují tlačítka nejpoužívanějších funkcí aplikace.

Největší, pracovní oblast aplikace se pochopitelně liší podle typu. na okrajích dokumentů bývají přetáčecí pruhy umožňující nastavit pohled na dokument.

U většiny oken můžeme nastavit velikost právě tak, aby nám umožňovala např. přesun objektů mezi dvěma běžícími aplikacemi.

## Přesun a kopírování souborů - práce s Průzkumníkem

K organizování souborů používáme aplikaci typu souborový manažer. v MS Windows je k dispozici Průzkumník.

Pro správné uskutečnění operace se soubory je nutné vědět čtyři skutečnosti:

KDE se objekt nachází

CO chceme kopírovat či přesunout

KAM se má přesunout či kopírovat a

ZDA kopírovat či přesunout

-Umístění musíme vědět, jinak můžeme využít funkce hledání (F3). Uživatelská data se standardně ukládají do složky C:\Dokumenty -Soubory pro akci musíme vždy označit:

jeden kliknutím myši či kurzorovými klávesami

souvislý blok kliknutím na první a SHIFT+kliknutím na pošlední či SHIFT+kurzorovými klávesami nesouvislý blok CTRL+kliknutím či CTRL+kurz. klávesami a mezerníkem

všechny ve složce Úpravy/Vybrat vše (CTRL+A) -Cílové umístění musíme vědět a v případě tažení myší i vidět

-myš:

Před přesunem myši přejedeme kurzorem nad označené soubory a stlačíme a **držíme** primární (levé) tlačítko. Kopie - CTRL během tažení Přesun - SHIFT během tažení Zástupce - CTRL+SHIFT během tažení Po dokončení operace tlačítko uvolníme. -klávesnice: Kopie - Úpravy/Kopírovat (CTRL+C) Přesun - Úpravy/Výmout (CTRL+X) pak označit cílovou složku a Úpravy/Vložit (CTRL+V)

Mazání souborů - označené soubory vymažeme klávesou Delete. Vymazání není nevratné, smazané soubory lze obnovit poklepáním na ikonu koše na ploše, označením souboru určeného k zrestaurování a zvolením Soubor/Obnovit z nabídky. v případě odstranění souboru (SHIFT+Delete) je akce nevratná.

## Klávesové zkratky v Průzkumníku

Všechny níže uvedené klávesové zkratky jsou víceméně obecně použitelné i pro systém Windows

F1 - nápověda

F2 - přejmenovat objekt

F3 - najít

- F4 rozbalení nabídky Přechod do jiné složky
- F5 obnovení (např. po vložení jiné diskety se zaktualizuje stav zobrazených souborů)
- F6 změna okna (složková struktura soubory přechod do jiné složky)

F10 - zpřístupní nabídkový pruh

DEL - přesun do koše SHIFT+DEL - úplné odstranění bez možnosti návratu CTRL+C - kopíruj do zásobníku (schránky) CTRL+X - přesuň do zásobníku (schránky) CTRL+V - přilep ze zásobníku (schránky) CTRL+A - vyber vše (all) CTRL+F - najdi (find) CTRL+G - přejít do (go) šipka vlevo/vpravo - sbalení/rozbalení složkové struktury BACKSPACE - přechod o jednu úroveň složky nahoru

## Práce se souborovým manažerem typu Norton Commander (Total Commander, Servant Salamander, Manažer 602 atd.)

V každém ze dvou zobrazených oken můžeme zobrazit jakoukoliv úroveň složkové struktury. Mezi těmito místy pak můžeme přesouvat či kopírovat soubory či složky. Program umožňuje i prohlížení obsahu souborů (náhledy). Zkratky (výběr):

INSERT - označení/odznačení souboru ve výběru

++ENTER - označ vše ve složce

-+ENTER - odznač vše ve složce

- F1 nápověda
- F3 prohlížení obsahu
- F4 editace obsahu
- F5 kopírování
- F6 přesun/přejmenování (přesun mezi stejným místem)
- F7 nová složka
- F8 vymazání
- F9 zpřístupnění nabídek
- F10 konec

ALT+F1 - výběr disku pro levý panel

ALT+F2 - výběr disku pro pravý panel

ENTER (při ukázání na složku) - pohyb po složkové struktuře

ENTER (při ukázání na soubor) - otevření souboru

CTRL+PAGE UP - o úroveň nahoru

### SHIFT+F9 - uložení konfigurace

## Hledání souborů

Potřebujeme-li najít v počítači jakýkoliv soubor. Windows nabízí k tomuto účelu funkci Hledání souborů (menu Start/Hledat/Soubory či složky...). Je pouze nutno zadat kritéria hledání: základní nastavení jsou název souboru a umístění. Pokud známe přesné jméno souboru, je to pochopitelně nejlepší výchozí situace. Velkou šanci na nalezení máme ale i v případě, že známe pouze fragment názvu.

*Příklad:* Potřebujeme nalězt soubor Robert smlouva 1997.doc - do pole Název zadáme Robert smlouva 1997.doc, v poli Kde hledat necháme C: (v případě, že máme v počítači více pevných či síťových disků, raději vybereme položku Tento počítač - prohledávat se tak budou všechny disky) a spustíme vyhledávání.

Pro vyhledávání souboru z fragmentů názvu máme několik možností (vyhledáváme stále Robert smlouva 1997.doc) - postup od nejvíce obecného po nejkonkrétnější:

Zadáme Rob- vyhledá se nejen námi hledaný, ale také např. Obrobok.com, Seznam výrobků.doc, obrázek.rob..... výsledek vrátí nejvíce souborů.

Zadáme *Rob\** (hvězdička představuje symbol pro **jakýkoliv počet jakýchkoliv znaků**) - vyhledá se opět námi hledaný ale i např. Robert spolupráce.doc, Robert.bmp, Robbery.doc.....

Zadáme *Rob\*.doc* (specifikujeme příponu souboru - hledání nám vrátí pouze dokumenty). Např. Robertovy pokuty.doc, Robur Dobyvatel.doc.....

Zadáme *Robert smlouva ????.doc* (otazník představuje symbol pro **jeden jakýkoliv znak**) - hledání nám vrátí (kromě hledaného) i dokumenty Robert smlouva 2000.doc, Robert smlouva 2001.doc nebo Robert smlouva nová.doc Toto hledání vrátí nejméně výsledků.

Můžeme dále nastavit datum vytvoření souboru (např. víme, že jsme jej vytvářeli někdy v lednu 2000) a přibližnou velikost souboru. Pokud víme, že soubor obsahoval určitá slova, můžeme zkusit nastavit vyhledávání podle nich (toto bohužel nefunguje u dokumentů MS Word, neboť slova jsou uvnitř dokumentu kódována).

**POZNÁMKA:** Znaky \* a ? jsou obecné zástupné znaky a lze je využít i např. pro vyhledávání v databázích apod.

### **Microsoft Word**

MS Word umožňuje pracovat s textem, ale i grafikou. Má široké formátovací možnosti. Spolupracuje s databázemi. Automatizuje úlohy.

Word s otevřeným dokumentem se skládá ze tří vrstev: **aplikační** - obsahuje základní nabídky a grafické rozhraní **šablona** - zde jsou uložena všechna nastavení programu, nástrojové nabídky, styly odstavců a písem, makra, programy a definice klávesových zkratek (vše lze individuálně nastavit. Též vzorový text či grafika, která se má objevit v dokumentu. *Každý* dokument je založen na šabloně. **dokument** - zde se nalézá vlastní text a grafika.

Zobrazení dokumentu je možné čtyřmi způsoby (tlačítka pro přepnutí jsou umístěna vlevo dole nad stavovým řádkem nebo v nabídce Zobrazit): *normální* - jako na nekonečném papíru (bez grafiky, vždy 1 sloupec) - Alt+Shift+N *normální s rozvržením* - podobné jako normální, avšak s navigačním

pruhem pro rychlé prohlížení struktury dokumentu

stránkové - jako na tiskárně - Alt+Ctrl+P

osnova - nadpisy, hierarchická struktura - Alt+Ctrl+O

Pro maximální využití prostoru lze přepnout do režimu Celá obrazovka (Zobrazit/Cela obrazovka), kdy je vidět pouze dokument. Můžeme též měnit *velikost* pohledu (Zobrazit/Lupa..)

Editační jednotky jsou ve Wordu tři:

znak - změna velikosti písma, podržení, barva, jazyk atd. Pro změnu vlastností znaků je nutno je nejdříve vybrat do *bloku*.

odstavec - řádkování, odsazení, číslování, ohraničení atd. Pro změnu stačí umístit kurzor do odstavce (při změně více odstavců zároveň je už nutno vybrat je do bloku)

sekce či oddíl - zahrnuje nastavení okrajů a orientace stranky; většina dokumentů mívá pouze jeden oddíl.

Často používané funkce jsou dostupné v podobě tlačítek na *nástrojových pruzích*. Zobrazit či skrýt je lze v nabídce Zobrazit/Panely nástrojů.

### Nový dokument

Běžný dokument (založený na šabloně Prázdný dokument) vytvoříme zkratkou CTRL+N (nebo kliknutím na ikonu "Nový" v nástrojovém pruhu Standardní). Chceme-li použít jinou šablonu, z nabídky Soubor vybereme Nový… Chceme-li jej uložit, CTRL+S, vytisknout CTRL+P a zavřít CTRL+F4.

Pohyb v dokumentu:

myší klepnutím kdekoliv v dokumentu (po případném nastavení přetáčecích pruhů na okraji dokumentu). klávesnicí:

o jeden znak či řádek - kurzorové klávesy

o jedno slovo- CTRL+kurzorové klávesy

na začátek resp. konec řádku - HOME resp. END

o jeden odstavec - CTRL+kurzorové klávesy

o jednu obrazovku - PGDN či PGUP

o jednu stránku - CTRL+PGDN resp. PGUP

přesun kurzoru na konec obrazovky - CTRL+ALT+PGDN resp. PGUP

začátek resp. konec dokumentu - CTRL+HOME resp. END

**POZNÁMKA:** Při psaní textu **nemačkáme** ENTER na konci každého řádku, o "přelití" textu na další řádek se Word postará automaticky. Nikdy neděláme dvě a více mezer a dva a více tabulátorů za sebou (např. kvůli zarovnání). Word má k tomuto účelu vhodnější techniky.

A můžeme začít psát...

### Otevření dokumentu

Pro otevření dokumentu slouží nabídka Soubor/Otevřít... v okně vybereme složku, ve které je umístěn náš dokument a poklepáním na dokument jej otevřeme.

MS Word

šablona

dokument

Klávesová zkratka: CTRL+O

Seznam posledních otevřených dokumentů je přímo v nabídce Soubor (dole). Stačí jej vybrat... Seznam posledních dokumentů (nejen MS Wordu) se nalézá i v nabídce Windows (Start/Dokumenty)

### Uložení dokumentu

Pro uložení dokumentu slouží nabídka Soubor/Uložit… v okně vybereme složku, do které má být umístěn náš dokument, napíšeme popř. upravíme název a klepnutím na Uložit jej uložíme. Klávesová zkratka: CTRL+S

**POZNÁMKA:** Při použití klávesové zkratky u nového dokumentu se vždy zobrazí dialog, kde musíme zadat umístění a název souboru.

## Úpravy dokumentu

Při úpravách textu (na úrovni znaků) je třeba jej označit tzv. blokem. Nejjednodušší cestou jak vytvořit blok je táhnutí myší se stlačeným primárním tlačítkem (u praváků levým) přes požadovaný text. Další možnosti označování textu (do bloku) pomocí myši:

označení slova: poklepání (2×) na slovo

označení řádku: přesun kurzoru myši vlevo na okraj dokumentu (textový kurzor se změní na šipku směřující nahoru vpravo) a klik

označení věty: CTRL+klik na větu (jako konec věty se předpokládá tečka - nefunguje vždy stoprocentně - např. datum)

označení odstavce: poklepání (3×) na odstavec nebo poklepání (2×) vlevo od odstavce označení celého textu: poklepání (3×) vlevo od textu

svislý blok: ALT+tah myší

Klávesnice:

obecně SHIFT+pohyb textového kurzoru (začátek bloku je na místě kurzoru) - viz pohyb v dokumentu v kapitole Nový dokument

o znak: SHIFT+kurzor. klávesy vlevo a vpravo

do konce či začátku řádku: SHIFT+END či HOME

o řádek: SHIFT+kurzor. klávesy nahoru a dolů

do konce či začátku slova: SHIFT+CTRL+kurzor. klávesy vlevo a vpravo

do konce či začátku odstavce: SHIFT+CTRL+kurzor. klávesy nahoru a dolů

do konce či začátku obrazovky: SHIFT+PGDN či PGUP

do konce či začátku dokumentu: SHIFT+CTRL+END či HOME

Vybraný text můžeme přesouvat, kopírovat a mazat jak pomocí myši ("uchopíme" vybraný text a přetáhneme na jiné místo v dokumentu; se zmáčknutou klávesou CTRL jej kopírujeme, jinak přesouváme), tak jen z klávesnice (přes schránku).

### Úpravy dokumentu - znaky, slova

Po označení slova můžeme upravovat charakter, typ a velikost (ale také kontrolu pravopisu pro určitý jazyk) znaků. Formátovací vlastnosti můžeme měnit v nabídce Formát/Písmo.., nejpoužívanější funkce najdeme též v nástrojovém pruhu Formát. Jazyk nastavíme v Nástroje/Jazyk/Nastavit jazyk.. (při psaní je jazyk nastaven dle přepínače klávesnice).

**PÓŹNÁMKA:** Při výběru fontu (druhu písma) jsme vždy závislí na písmech, která jsou nainstalována v systému Windows. Pro náhledy, instalaci či odinstalaci písem slouží položka Písma v Ovládacích panelech (Start/Nastavení/Ovládací panely..). Při výběru písma v našem dokumentu musíme brát v potaz, že na jiném počítači, na kterém bude otvírán náš dokument, nemusí být některá (neobvyklá) písma instalována, a proto dokument nebude zobrazen korektně.

Následují nejběžnější zkratky pro práci s textem - umožní změnu atributů vybraného textu nebo znaků, které uživatel napíše za aktuální pozicí kurzoru:

nabídka Formát/Písmo: CTRL+D

zobrazí formulář umožňující změnit vlastnosti znaků. na kartě Písmo to jsou obecné vlastnosti jako druh, velikost, barva a podtržení, karta Proložení znaků umožňuje měnit horizontální měřítko, rozpal a umístění účaří. Karta Animace přidá efekty

typ písma: CTRL+SHIFT+F (font)

velikost písma: CTRL+SHIFT+P (proportion) zvětšení velikosti písma: ALT+CTRL+SHIFT+Y 6

zmenšení velikosti písma: ALT+CTRL+SHIFT+? tučné: CTRL+B (bold) kurzíva: CTRL+I (italic) podtržení: CTRL+U (underline) podtržení jednotlivých slov: CTRL+SHIFT+W (word) podtržení dvojité: CTRL+SHIFT+D (double) **POZNÁMKA:** podtržení není součástí klasické typografie, jeho použití proto zvážit horní index: CTRL++ dolní index: CTRL+= odstranění formátu (nastaví se podle předdefinovaného stylu): CTRL+mezerník

Abychom nemuseli nastavovat stejné formátování vícekrát, můžeme využít tzv. stylů, které si pojmenujeme, nastavíme je a aplikujeme na text. Při potřebě změny formátování tohoto textu postačí pouze změnit definici stylu. Stylům se věnuje samostatná kapitola.

## Úpravy dokumentu – pravidla

Pravidla psaní, která jsou specifická pro práci na počítači:

Nikdy neukončujeme každý řádek v odstavci klávesou ENTER (to se netýká krátkých řádků, např. nadpisů, které jsou ve skutečnosti též odstavci).

Nikdy neděláme více jak dvě mezery za sebou. Už vůbec ne kvůli svislému zarovnání K tomuto účelu slouží tabulátory nebo tabulka. Abychom viděli mezery, tabulátory a konce odstavců, zobrazíme si tzv. netisknutelné

znaky (CTRL+SHIFT+á). Konec odstavce představuje symbol , tabulátor , mezera . K odsazení prvního řádku v odstavci nepoužíváme tabulátoru, ale přímo vlastnost odstavce odsazení prvního řádku. Ani tabulátory neděláme dva a více za sebou.

Vkládání speciálních znaků:

Aby nezůstávaly na konci řádku osamocené jednoslovné/předložky a spojky, s následujícím slovem je můžeme spojit pomocí tzv. pevné (tvrdé, nezlomitelné) mezery (CTRL+SHIFT+mezera). Word tyto mezery automaticky vkládá pouze po k, s, v, z (což lze vypnout: Nástroje/Automatické opravy, karta Při psaní). Někdy je třeba pokračovat v dokumentu na následující straně. v tomto případě nepoužíváme mnohonásobné tisknutí klávesy ENTER, ale vložíme tzv. tvrdý konec stránky (CTRL+ENTER). Méně často se používá tvrdý konec řádku (SHIFT+ENTER).

Vkládání automatického textu:

Opakujeme-li v dokumentu často určitou frázi, můžeme její psaní zjednodušit tím, že ji uložíme jako položku automatického textu. Pak se nám např. po napsání ins a zmáčknutí F3 napíše celý název instituce. Postup: označit frázi - Nástroje/Automatické opravy/karta Automat. text, upravit název položky, Přidat.

### Práce s odstavcem

Druhou editační "úrovníť zpracovávaného textu je odstavec. Zde můžeme nastavit vlastnosti jako zarovnání, řádkování, odsažení či předsazení odstavce nebo pouze prvního řádku a mezery mezi odstavci. Též můžeme ovlivnit, jakým způsobem bude přetékat text mezi stránkami (eliminování umístění nadpisu na konci stránky ap.). Podobně jako u formátu znaků, kompletní možnost nastavení se nachází v nabídce Formát/Odstavec... Základní možnosti najdeme i na tlačítkách nástrojových pruhů a též na pravítku nad dokumentem (platí pro stránkové zobrazení):



**POZNÁMKA:** Při posunu "šoupátek" na pravítku a současném držení klávesy Alt se na pravítku zobrazují číselné hodnoty a navíc se hodnoty nepřichytávají na násobcích 0,5 cm.

Hlavní dialog pro nastavení parametrů odstavce se otevře v nabídce Formát/Odstavec... na kartě Odsazení a mezery je možné nastavit formátovací parametry (zarovnání, odsazení zleva a zprava, odsazení a předsazení prvního řádku v odstavci, mezery mezi odstavci a řádkování). Karta Tok textu obsahuje zejména tato nastavení: kontrola osamocených řádků - nedovolí, aby zůstal jeden řádek z odstavce na stránce svázat řádky - celý odstavec bude na jedné stránce

svázat s následujícím - vybraný a následující odstavec budou spolu na jedné stránce vložit konec stránky před - odstavec bude vždy začínat na nové stránce

Klávesové zkratky: zarovnání vlevo CTRL+L (left) zarovnání vpravo CTRL+R (right) zarovnání na střed CTRL+E zarovnání do bloku CTRL+J jednoduché řádkování CTRL+SHIFT++ dvojité řádkování CTRL+ě 1,5 řádku CTRL+ř odsadit odstavec zleva CTRL+M odstranit odsazení odstavce zleva CTRL+SHIFT+M vytvořit předsazení odstavce CTRL+T zmenšit předsazení odstavce CTRL+SHIFT+T odstranění formátování odstavce CTRL+Q

S odstavcovou úrovní souvisí úzce i nastavení tabulátorů - ty využíváme k pohodlnému svislému zarovnání textu. Musíme si uvědomit, že nastavení tabulátorů je na úrovni odstavce, takže nastavení měníme pouze pro odstavec s aktivním kurzorem (či blokem) - pokud chceme tabulátory nastavit na celý dokument, je třeba označit celý obsah dokumentu, nebo nastavit tabulátory ve stylu odstavce. Bez nastavení jsou tabulátory levé zarážky a jsou vzdáleny 1,5 cm od sebe. Interaktivní nastavení pomocí myši probíhá ve dvou kroeích:

1) zvolíme typ tabulátoru tlačítkem nalevo od pravítka -

typ tabulátoru cykluje mezi levou a pravou zarážkou, zarážkou na střed a desetinným tabulátorem. 2) kliknutím na pravítko umístíme zarážku

Pravidla používání tabulátorů: text zarovnáváme zpravidla vlevo čí na střed, čísla napravo; desetinný tabulátor používáme pro desetinná čísla.

Pokud potřebujeme nastavit tabulátory přesněji, použíjeme nabídku Formát/Tabulátory... Tato nabídka nám umožní využít i tzv. vodícího znaku a tzv. sloupcového tabulátoru.

**POZNÁMKA:** Většinu akcí, které uživatel provede, je možné vrátit zpět pomocí funkce Úpravy/Zpět (CTRL+Z) a znovu provést pomocí Úpravy/Opakovat (CTRL+Y).

**TIP:** Podržíme-li klávesu ALT a táhneme-li přítom myší za prvky pravítka nad dokumentem, můžeme sledovat rozměry v centimetrech.

### Odrážky, číslování

Funkci Wordu Odražky a číslování slouží k větší přehlednosti zejména v úředních dokumentech. Existují tři typy tohoto značení:

*odrážky* - na počátku každého odstavce najdeme odrážku (bullet), jejíž tvar a vlastnosti (velikost...) můžeme zvolit ze znaků nacházejících se v kterémkoliv písmu ve Windows. Pokud máme nastaveno psát automaticky odrážky, při znaků - (pomlčka) nebo \* na začátku odstavce se automaticky vytvoří tzv. seznam s odrážkami (několik souvisejících odstavců s odrážkami). Pro vypnutí odrážky použijeme zkratky CTRL+Q (odstranění formátování odstavce).

*číslování jednoduché* - jedná se o jednoúrovňové číslování odstavců. Pokud máme nastavenu volbu automaticky číslování, pak se po napsání čísla jako prvního znaku na odstavci automaticky vytvoří tzv. číslovaný seznam. Ukončení viz výše. Vlastnosti číslování (číselná návaznost, formát čísla, implicitní text za číslem - např. 1. kapitola - a nastavení odsazení apod.) nastavíme v dialogu Formát/Odrážky a číslování....

*číslování víceúrovňové* - slouží k hierarchizaci odstavců. Příliš se neliší od jednoduchého, avšak umožňuje automaticky číslovat i odstavce na nižších úrovních. Označíme-li odstavec víceúrovňovým číslováním, můžeme hierarchii odstavců jednoduše měnit klávesovou zkratkou ALT+SHIFT+vlevo resp. vpravo. Styl číslování a jiná nastavení najdeme opět v nabídce Formát.

**POZNÁMKA:** Pokud nám typ odrážek nebo čísel vyhovuje, ale potřebujeme rychle upravit odsazení, pak na pravítku nad dokumentem odsazení prvního řádku posouvá odrážku (číslo), tabulátor posouvá první řádek odstavce a odsazení funguje pro všechny ostatní řádky.

### Ohraničení a stínování

Tato funkce už se neomezuje pouze na účinnost v odstavci, ale umožňuje ohraničit či vytvořit stín kolem znaku, odstavce i stránky. Ohraničovaný objekt musíme nejprve označit a pak v menu Formát/Ohraničení a stínování... provedeme potřebná nastavení. Nejprve zvolíme styl čáry popř. tloušťku a pak provedeme buď ohraničení celého objektu nebo jeho části (toto využíváme např. při podtržení odstavců). v nabídce možnosti pak můžeme ještě adjustovat vzdálenost čáry od objektu. Stínování (spíše barva podkladu) můžeme využít např. pro negativní zobrazení textu (bílý text na černém pozadí).

### Styl odstavce, styl znaku

MS Word je mimořádně mocný nástroj na formátování psaných dokumentů. Umožňuje nastavit vlastnosti písma, odstavců i speciální parametry. Avšak jedním z nejefektivnějších nástrojů Wordu je využívání tzv. stylů odstavce a znaku.

Většina uživatelů využívá pouze základní možnosti formátování dokumentu procesem:

<napsat text - označit - změnit vlastnosti>

popřípadě při psaní

< změnit vlastnosti - napsat text>

Tento postup má opodstatnění snad u jednostránkových dokumentů. Avšak pro rozsáhlejší dokumenty je vždy lepší využívat STYLŮ. Například pro automatické vytváření obsahu je používání stylů nezbytné. Styl si můžeme představit jako předvolbu všech nastavení pro odstavec či znak (styl odstavce resp. znaku). Nemusíme tedy pokaždé měnit všechny vlastnosti, ale jednoduše přiřadíme textu určitý styl. v případě, že potřebujeme např. změnit zarovnání nadpisů, neměníme každý nadpis zvlášť, ale pouze změníme nastavení ve stylu. Z toho vyplývá, že styly můžeme nejen upravovat, ale i vytvářet nové, které nám přesně vyhovují.

Základní informaci o aktuálním stylu označeného textu vidíme na nástrojovém pruhu Standardní zcela vlevo. Většinou se jedná o Normální styl. Po rozbalení seznamu vidíme i další aplikovatelné styly (pro všechny styly zmáčkneme SHIFT při rozbalení seznamu). Pro uplatnění stylu je postup totožný s formátováním:

<označit - přířadit styl>
popřípadě při psaní
přířadit styl - napsat text>

Více možností pro styly najdeme v nabídce Formát... Styl... v okně styl vidíme seznam stylů, náhled odstavce, náhled písma, podrobný popis stylu a tlačítka sloužící k úpravě či vytvoření stylu.

Při vytváření nového stylu nejprve zadáme název (**nesmí** být v konfliktu s vestavěným stylem). Typ stylu je buď odstavec nebo znak.

Založit na: zde zvolíme tzv. rodičovský styl v případě, že námi vytvářený má s rodičovským společné znaky (např.: styl "Můj" je rodič stylu "Můj tučný" - až na vlastnost tučný řez písma jsou shodné), nebo zvolíme "žádný" pro nezávislý styl.

Při ukončení našeho nového stylu klávesou ENTER bude následovat styl, který bude zvolen v položce Styl následujícího odstavce. Například pro nadpis bude následující odstavec téměř jistě Normální styl.

Políčko Přidat do šablony určuje, zda náš nový styl bude dostupný pouze v aktuálním dokumentu, či ve všech dalších dokumentech založených na připojené šabloně.

Políčko Automaticky aktualizovat určuje, zda se má styl automaticky upravovat při změně formátování odstavce nastaveného tímto stylem.

Tlačítko Formát nabízí prakticky tutéž volbu, jako nabídka Formát... - zde můžeme nastavit všechny vlastnosti stylu písmo, odstavec, ohraničení, tabulátory...

Veľmi užitečné tlačítko je Klávesová zkratka... - zde můžeme nadefinovat zkratku, která rychle zvolí styl. Při vytváření stylu znaku pochopitelně nejsou dostupné všechny volby pro styl odstavce.

Pro kopírování a přesouvání stylů slouží tlačítko Organizátor... v dialogu Styl.

Nezapomeňme, že styly nejsou automaticky k dispozici ve všech dokumentech - záleží to na naší volbě. Proto pokud pracně vytvoříme styly pouze v dokumentu a později je potřebujeme zpřístupnit všem dokumentům, je třeba je přesunout do šablony Normal. a k tomuto účelu slouží právě organizátor.

Je-li třeba kopírovat formát z jednoho odstavce na jiný, využijeme ikonu se štětečkem na panelu nástrojů umístíme kurzor do oblasti, jejíž formát chceme zkopírovat, klikneme na ikonu a pak "přetřeme" odstavec, který má formát převzít. Anebo použijeme zkratky CTRL+SHIFT+C pro kopírování formátu a CTRL+SHIFT+V pro vložení formátu.

### Formátování textu pomocí tabulky

MS Word umožňuje formátovat text rozličnými způsoby. O většině možností klasického formátování jsme se již zmínili v minulých lekcích. Pro zvláštní požadavky však mnohdy klasické formátování nevyhovuje nebo je příliš složité a těžkopádné. Zde Word přichází s alternativními způsoby. Prvním je formátování za pomoci tabulek. Výhoda tabulky spočívá ve vytvoření pravidelné "sítě" buněk, které můžeme využít pro vkládání a zarovnávání údajů. Oproti formátování s pomocí tabulátorů má tabulka možnost vkládat data i po sloupcích (tabulátory pouze po řádcích). Typický příklad použití tabulky je při vkládání dvou adres vedle sebe v záhlaví stránky. Navíc tabulka umožňuje využívat své matematické funkce (což je její hlavní úkol), i když pro rozsáhlejší výpočty sáhneme raději po Excelu.

### Tabulku vytvoříme:

a) prázdnou v nabídce Tabulka/Vložit tabulku... Zobrazí se dialog, kde sdělíme naše požadavky na počet řádků a sloupců. Do jednotlivých buněk vkládáme údaje. Pohyb v buňkách je obdobný pohybu v dokumentu (kurz, klávesy). Po buňkách se lze pohybovat i tabulátorem (zpět s SHIFTem). v případě, že je kurzor v poslední buňce, vytvoří se další řádek. Pro tabulátor v buňce: CTRL+tabulátor. Klávesa ENTER vytvoří nový odstavec uvnitř buňky. Výběry v tabulce: řádek kliknutí vlevo od tabulky, sloupec nahoře nad tabulkou (změna kurzoru), buňka trojí kliknutí myší, celá tabulka ALT+dvojí kliknutí.

b) zkonvertováním textu do tabulky - pokud máme zformátovaný text za pomoci tabulátorů (vzhled tabulky), po označení blokem jej můžeme změnit na tabulku (Tabulka/Převést text na tabulku...)

Změna velikosti buněk (výšky řádků a šířky sloupců) se provádí taháním myší za jejích okraje, popř. přesněji v dialogu výška a šířka buňky (vše v nabídce Tabulka). Potřebujeme-li přizpůsobit pravý okraj tabulky šířce stránky, do rámečku šířka sloupce napíšeme 0 či Auto.

Pro vložení řádku označíme řádek (nabídka Vybrat řádek) a vložíme (Vložit řádky). Pro odstranění obdobný postup; pro sloupec je postup podobný.

Pro vytvoření více buněk v jedné či jedné z více použijeme nabídku Rozdělit buňky... či Sloučit buňky. Velmi účinnou funkcí je seřazování záznamů (Seřadit...), která vytváří abecední a číselné posloupnosti. Pro vkládání vzorců, které automaticky počítají např. součty, využijeme nabídky Vzorec... na rozdíl od Excelu se výsledky *nepřepočítávají* kdykoli po změně údajů - pro aktualizaci je třeba vybrat buňku s výsledkem a aktualizovat pole (F9).

Pro rozdělení tabulky umístíme kurzor do prvního řádku nové, rozdělením vzniklé tabulky a zvolíme Rozdělit tabulku.

Pro zkonvertování tabulky na normální text označíme celou tabulku a zvolíme Převeď tabulku na text. Někdy není vhodné tisknout mřížku, která je charakteristická právě pro tabulky.

V případě, že mřížku nechceme vytisknout, použijeme nabídku Skrýt mřížku.

Velmi působivá možnost je použítí nabídky Automatický formát tabulky..., která nám nabízí předdefinované styly tabulek, jež můžeme využít ve svých dokumentech.

## Vzhled stránky

Vzhled stránky v dokumentu měníme v dialogu Soubor/Vzhled stránky... Tento formulář nám umožňuje měnit okraje dokumentu, umístění záhlaví a zápatí, velikost papíru, jeho orientaci, místo, odkud při tisku tiskárna bere papír či zarovnání textu při tisku. Nastavení okrajů je možné pomocí myši změnit i přímo v dokumentu přesouváním hranice mezi tisknutelnou (bílou) a netisknutelnou (šedivou) oblastí stránky na pravítkách vlevo a nad stránkou. Pro přesné číselné nastavení pomocí pravítek držíme přitom klávesu Alt.

Každá stránka v dokumentu může obsahovat záhlaví a zápatí (dále jen ZaP). Do nich umisťujeme informace jako číslo stránky, kapitoly, datum, název spisu, kapitoly nebo obrázek (logo). ZaP má výhodu v tom, že se zobrazuje na každé straně - to můžeme využít i při zobrazení objektů, které se nutně nemusí zobrazovat nahoře a dole v dokumentu, ale mají se zobrazit na všech stránkách (tzv. vodotisk).

Pří vytváření ZaP si je v nabídce Zobrazit/Záhlaví a zápatí zobrazíme. v panelu nástrojů ZaP máme nejobvyklejší objekty pro vložení (číslo strany, počet stran atp.). Tyto informace jsou tzv. **POLE -** vyznačují se tím, že jimi zobrazená informace není fixní, ale mění se podle aktuálního stavu (v dokumentu můžeme změnit počet stran a informace v poli na to zareaguje). Samozřejmě můžeme pole kombinovat s textem (1. strana z 25, kde 1 je pole "strana dokumentu" a 23 je pole "počet stran v dokumentu"). Formátování (zarovnání, velikost písma…) polí se provádí obdobně jako s písmem. Pole poznáme podle toho, že při jeho výběru se podklad vybarví šedou barvou (závisí to však na nastavení). Je možno nastavit ZaP tak, že první strana oddílu obsahuje jiné ZaP (například první strana v publikaci většinou neobsahuje žádnou informaci v ZaP).

Vytváříme-li dokument podobný novinám, můžeme využít možnosti Wordu sázet text do sloupců. Označený text převedeme na sloupce v nabídce Formát/Sloupce... Zde nastavíme potřebné parametry. Nezapomeneme si ověřit místo aplikování sloupců (vybraný text, celý dokument). Pro násilné ukončení sloupce použijeme nabídku Vložit/Konec... Zalomení sloupce.

### Další možnosti obohacení dokumentů

V dokumentech MS Wordu nemusíme využívat pouze písma, písemnosti můžeme oživit i dalšími objekty, které by samozřejmě měly sloužit k zvýšení míry informovatelnosti dokumentu. Takovými objekty mohou být např. obrázky (logo firmy), grafy (vývoj ceny akcií společnosti na burze), či multimediální klipy (zvuková ukázka z CD). K těmto objektům též patří i tzv. textové pole, které slouží pro napsání textu, ovšem s tou výhodou oproti normálnímu formátovanému textu, že celé textové pole můžeme libovolně přesouvat po dokumentu třeba pomocí myši. Všechny popsané možnosti nalezneme v nabídce Vložit.

Textové pole - vloží pole; do něj můžeme vepsat text (většinou krátký: adresu, sdělení, slogan ap.). Vlastnosti tohoto objektu změníme nabídkou Formát/Textové pole.... Jedná se zejména o druh obtékání. Pro změnu ohraničení použijeme samozřejmě Formát/Ohraničení a stínování... Textové pole má zajímavou vlastnost - můžeme jich několik spojit tak, že text, který se nevejde do prvního, se automaticky "přelije" do následujícího pole v řadě.

Obrázek - postup je obdobný, jen musíme zadat zdroj obrázku. Dialog (Vložit/Obrázek) nám umožni zvolit několik možností:

*Klipart.*. - firma Microsoft připravila řadu "klipů" pro různé příležitosti. Část se jich nachází přimo na disku počítače v tzv. galerii, další jsou na instalačním disku Office (popřípadě na Internetu)

*Ze souboru.*. - máme-li své vlastní obrázky v počítači (logo firmy atp.), můžeme je rovněž použíť. Stačí zadat cestu k dokumentu.

Automatické tvary - nepřeberné množství čar, šipek, hvězdic a jiných geometrických útvarů, jimž lze dále měnit tvar a vlastnosti

*WordArt* - pro ozdobné nápisy je možno použít tento objekt, umožňující vytvořit opravdu hodně "bizarní" design *Ze skeneru* - máme-li k počítači připojený skener (zařízení pro digitalizaci obrazových předloh), můžeme přímo ze skeneru snímat obrázky do dokumentu

*Graf* - pro prezentaci číselných dat slouží graf, který opět umožňuje spoustu nastavení. Nejdůležitější je zadat data, která budou prezentována grafem

Vlastnosti obrázků můžeme měnit pomocí myši (velikost – posouvaním úchytů kolem obrázku, klávesy CTRL a SHIFT rozšiřují možnosti změny velikosti) nebo po označení obrázku v nabídce Formát/útvar kde útvar je obrázek, WordArt, Automatický tvar apod. Je možno nastavit velikost, umístění, styl pozadí, obtékání textu okolo objektu a další parametry. Obrázky můžeme vložit buď "přes text", což znamená, že obrázkem můžeme libovolně pohybovat v dokumentu, nebo takě tak, že se obrázek chová jako znak textu.

Jiné objekty (list Excelu, prezentaci Powerpointu) můžeme vložit (Vložit/Objekt...) buď prázdný nebo vytvořit z již existujícího souboru. Tato kategorie objektů má výhodu v tom, že Word používají pouze jako zobrazovací aplikaci; pro změny dat tyto objekty používají své mateřské aplikace, nevýhodou je pomalejší provoz a větší velikost souboru (nemusí se pak vejít např. na disketu).

Nabídka Vložit soubor umožňuje vložit text z již existujícího uloženého souboru.

Používáme-li často při četbě knih záložku, uvítáme možnost definování záložek i v našich dokumentech. Pro vložení záložky umístíme kurzor na určené místo a zvolíme Vložit/Záložka... Zvolíme název a potvrdíme. Pro přechod na zvolenou záložku opět využijeme nabídku Záložka..., zvolíme název a stlačením tlačítka Přejít na operaci dokončíme.

## Kontrola pravopisu, automatické opravy, tezaurus, dělení slov

MS Word unožňuje velmi účinně pomáhat uživateli při psaní svými vestavěnými nástroji. Jedná se především o kontrolu pravopisu - ve slovníku Wordu je uložena většina českých slov i s jejich různými tvary a dle tohoto slovníku kontroluje Word slova ihned po napsání. v české verzi Wordu jsou k dispozici slovníky český, slovenský a anglický. Nemá tedy cenu přepínat kontrolu pravopisu na jiný jazyk (je možno jiné slovníky zakoupit). Výsledek kontroly se projevuje červenou vlnovkou pod "podezřelými" slovy. Tato vlnovka se netiskne. Pro opravu slova na ně stačí kliknout pravým tlačítkem myši a vybereme nabízenou alternativu (ne vždy však ji Word nabídne).

Chceme-li provést kontrolu celého dokumentu naráz, je lépe spustit Nástroje/Pravopis (F7). v horním okně ukáže Word jemu neznámé slovo a uživatel má několik možností jak zareagovat:

Přeskočit - ignoruje chybu (neznámé slovo) a pokračuje v prohledávání dokumentu

Přeskakovat - ignoruje chybu (neznámé slovo) ve všech výskytech a pokračuje v prohledávání dokumentu

Přidat - přidá slovo do uživatelského slovníku, takže již slovo nikdy nebude chybou.

Pokud se v okně Návrhy objeví Wordem navrhovaná slova, máme další možnosti:

Zaměnit - zamění chybu za navrhovaný výraz

Zaměňovat - zamění chybu za navrhovaný výraz v celém dokumentu

Autom. opravy - přidá způsob opravy do Automatických oprav

Funkce Automatické opravy na rozdíl od kontroly pravopisu slova ihned opravuje (např. jenak na jinak apod.). Tato jinak velmi dobře využitelná funkce může přinést problémy při psaní cizích slov, kdy Word tvrdošíjně opravuje cizí slova na podobná česká. Oprava spočívá ve vyjmutí tvaru cizího slova v databázi oprav (nabídka Nástroje/Automatické opravy).

Nepříliš využívaná funkce je slovník synonym (tezaurus). Tato funkce pomůže najít vhodné slovo, když na ně nemůže přijít pisatel. Ukážeme kurzorem na slovo, spustíme Nástroje/Jazyk/Tezaurus (nebo SHIFT+F7) a vybíráme.

Využívanou funkcí je automatické dělení slov. Zapneme ji v Nástroje/Jazyk/Dělení slov... a zapneme volbu automatické dělení.

Velmi užitečnou rodinou funkcí je hledání a nahrazování v textu. Tyto funkce najdeme ve všech lepších programech.

Základní funkce je *hledání* (CTRL+F), která v základním režimu hledá v aktuálním dokumentu textový řetězec zadaný do textového pole Najít:. Pro rozšířené hledání (tj. více možností ovlivňování operace) stlačíme tlačítko Více. Nyní je možno upřesnit podmínky pro hledaný řetězec (rozlišování velkých a malých písmen, nehledat fragmenty slov a využívat zástupných znaků ?,\*,[] atd. viz nápověda), případně směr hledání. Hledání začíná vždy na místě aktivního kurzoru!

V případě, že nehledáme přímo text, ale potřebujeme zjistit např. výskyt písma o velikosti 15 bodů, zvolíme Formát... a nastavíme požadované hodnoty. Pro vypnutí nastavených hodnot zvolíme Bez formátování. Při vyhledávání speciálních znaků, které nejdou přímo zadat do pole Najít: zvolíme z nabídky Speciální odpovídající znak. Pochopitelně lze tyto speciální znaky kombinovat se znaky normálními.

Funkce *nahrazení* (CTRL+H) umožňuje nalezený řetězec zaměnit za jiný a to buď s dotazem na záměnu u každého výskytu (Nahradit) nebo vše najednou (Nahradit vše). Při zvolení rozšířeného módu je, podobně jako u hledání, více možností ovlivnění funkce. Je možná nejen záměna textu, ale i záměna formátování. Je-li třeba přejít na určitý objekt v dokumentu, lze využít funkce *přejít na*... (CTRL+G). v poli cíl se zvolí typ objektu a dále je nutno zvolit číslo či název objektu, na který se přesouváme. Pod spodní šipkou pravého přetáčecího pruhu najdeme tři tlačítka, která umožní rychlé procházení mezi objekty: tlačítkem s kuličkou zvolíme typ objektu a šipkami se přesouváme po jednotlivých objektech.

# Vkládání symbolů, polí, obsahu, rejstříku, komentářů, poznámek pod čarou a vysvětlivek

Potřebujeme-li vložit znak, který není přistupný z klávesnice, použijeme nabídku Vložit/Symbol... Ve Wordu existují objekty, které průběžně reagují na změny v dokumentu - POLE. Ta nám umožňují sledovat např. počet stran v dokumentu, počet znaků, datum a čas posledního uložení, tisku apod. Vkládáme je pomocí Vložit/Pole... Typickým využitím polí je čislování stran či obsah nebo rejstřík (automaticky vytvářený). Obsah vložíme (pouze pokud jsme použilé k definici nadpisů styly) pomocí Vložit/Rejstřík a seznamy... Před vložením rejstříku musíme nejdříve označit jeho položky (slova) - Vložit/Rejstřík a seznamy.../Označit... Pak můžeme vložit rejstřík. Komentáře použiváme podobně jako papírky post-it přímo v dokumentu. Stačí pouze umístit kurzor a Vložit/Komentář. Slovo s komentářem je barevně odlišeno. Jistě bude někdy třeba opatřit dokument poznámkami pod čarou nebo vysvětlivkami. Tyto dva objekty jsou si velmi podobné, liší se fakticky pouze v tom, že poznámky pod čarou jsou na stejné stránce jako související text, zatímco vysvětlivky jsou umístěny na konci dokumentu či oddílu (kapitoly). Použití je jednoduché - umístíme kurzor na místo budoucí značky a zvolíme Vložit/Poznámka pod čarou...

### Formuláře

V MS Wordu je možno vytvářet formuláře, které lze vytisknout nebo použít on-line. Formulářem rozumíme dokument, který obsahuje předtištěný text či grafiku a zároveň místo pro údaje vyplňované uživatelem (např. daňové přiznání).Vytvoříme je tak, že zobrazíme panel Formuláře a do připraveného dokumentu vložíme tzv. formulářová pole (textové pole, zaškrtávací políčko či rozbalovací pole). Formulář poté zamkneme (ikonou na panelu nástrojů) a uložíme. Uživatel pak může měnit pouze formulářová pole, nikoli text dokumentu.

### Obálky a štítky

Pro přidání obálky či štítku k dokumentu využijeme nabídku Nástroje/Obálky a štítky... Jedná se o funkci pouze okrajově využitelnou, mnohem účinnější je hromadná korespondence.

Obálku či štítek nejdříve nastavíme (velikost, zakládání do tiskárny, adresa, popřípadě zpáteční) a vytiskneme. Obálku je možno pouze přidat do dokumentu a vytisknout později. Obálka je pak v dokumentu stranou **0**!

### Hromadná korespondence

Velmi užitečnou a v praxi jakékoliv firmy bezesporu využitelnou je Hromadná korespondence. Jedná se o značně automatizovaný způsob, jak jednoduše zasílat dokumenty stejného typu a znění, ovšem s přizpůsobením podle konkrétních dat příjemců. Může se jednat o klasické dopisy, obálky, štítky, ale také o faxy či emaily. Předpokladem pro správné vytvoření hromadné korespondence je databáze dat, která tvoří "přizpůsobující element" dokumentu hromadné korespondence (např. jména zákazníků s jejich adresami). Postup pro vytvoření hromadné korespondence: zvolit nabídku Nástroje/Hromadná korespondence... - spustí se

Pomocník hromadné korespondence.

1) Nyní je třeba zvolit typ dokumentu, který hodláme vytvářet:

Formulářové dopisy pro hromadné dopisy, faxy či emaily, pozvánky, oznámení atd.

Adresní štítky, Obálky pro odesílání dokumentů klasickou poštou

Katalog pro přehledy dat (adresář) v databázi podobné telefonnímu seznamu

2) Zvolit zdroj dat pro "přizpůsobující elementy":

Vytvořit zdroj dat - tato možnost umožňuje vytvořit jednoduchý a nepříliš obsáhlý zdroj dat (databázi) v tabulce MS Wordu

Otevřít zdroj dat - nejvíce využívaný způsob získávání dat, neboť v každé firmě zřejmě existuje centrální databáze s daty klientů, partnerů apod. na typu databáze záleží, jakým způsobem se k ní "přípojíme". Nejčastěji se tak děje pomocí tzv. ODBC - Open Database Connectivity (je nutné zaškrtnout Vybrat metodu v dialogu Otevřít zdroj dat). Je možné, že budeme vyzváni k zadání uživatelského jmena a hesla (otevření zdroje dat přes ODBC je vhodnější než jiné způsoby, kdy se mohou vyskytnout chyby v datech).

Použít adresář - uživatelé mající data v adresáři (aplikace MS Outlook) mohou ďata využít po zvolení této možnosti

Možnosti záhlaví - záhlaví může používat jiný zdroj dat

Nyní je třeba vložit do dokumentu tzv. slučovací pole - názvy polí databáze, do níchž se v konečné fázi vloží konkrétní data. Slučovací pole má tvar «názevpolevdatabázi» a používáne je jakoby šlo o skutečná data (nezapomínat mezery) - můžeme je např. formátovat. Dbáme přitom na výsledný smysl (při kombinaci dat z databáze a dat společných pro všechny příjemce). Dokument rovněž můžeme upravit vzhledově (umístění adresy na obálce) - výsledné dokumenty jsou nastaveny podle vzorového.

3) Slučování - poslední fáze vytváření hromadné korespondence. Ve formuláři Sloučit je možno nastavit parametry slučování:

Sloučit do nového dokumentu - vytvoří nový dokument obsahující tolik poddokumentů (obálek, dopisů), kolik je záznamů v databázi. Máme možnost prohlednout si jej a ještě před tiskem upravit

Sloučit na tiskárnu - rovnou vytiskne dokumenty na tiskárnu

Sloučit do elektronické pošty - umožní odeslat dokument faxem či emailem

Je možno určit, které záznamy se mají slučovať a pokud je pole prázdné, zda se má tisknout prázdný řádek (výhodné při tisku obálek a štítků)

Definice dotazu - zde je možno definovat tzv. dotaz, který umožní výběr dat na základě určitých kritérií (např. všichni vedoucí působící v Brně). Tvorba dotazů však překračuje rámec této příručky.

### Tisk

Tisk dokumentu je záležitost poměrně triviální; provádí se nabídkou Soubor/Tisk... (zkratka CTRL+P). **POZNÁMKA:** Ještě před samotným tiskem je velmi vhodné prohlédnout dokument v tzv. náhledu, což je pohled na dokument tak, jak se vytiskne na tiskárně. Tato funkce je v nabídce Soubor/Náhled (zkratka CTRL+A(T+i) v náhledovém zobrazení standardně nelze upravovat dokument, pokud však "vymáčkneme" tlačítko s lupou na nástrojovém pruhu Náhled, můžeme dělat úpravy. Tlačítka Jedna stránka a Více stránek umožňují zvolit, kolik stran je najednou zobrazeno v náhledovém okně. Pro zobrazení více stran stlačíme a táhneme tlačítko Více stran až dosáhneme požadovaného počtu (je omezený). Užitečné je tlačítko Zmenšit o stránku, které zapůsobí na formátování dokumentu tak, že se rozsah zmenší o jednu stranu. Pro opuštění režimu náhledu stlačíme tlačítko Zavřít náhled (též klávesu ESC).

Po otevření formuláře Tisk je nejdříve nutno zvolit tiskárnu, na kterou se má tisknout (standardně je zvolena tiskárna, která je nastavena jako výchozí ve Windows - je možno nastavit v nabídce START/Nastavení/Tiskárny a u zvolené tiskárny zvolit Nastavit jako výchozí). Její vlastnosti lze nastavit tlačítkem Vlastnosti (velikost a orientace papíru, úsporný tisk či nastavení barev). Políčko Tisk do souboru způsobí, že dokument se nevytiskne na tiskárně, ale do tzv. tiskového souboru, který můžeme kdykoliv později i na jiném počítači odeslat na tiskárnu příkazem

#### COPY /B názevtiskovéhosouboru připojovacíbodtiskárny

kde názevtiskovéhosouboru je např. MOJE.PRN a připojovacíbodtiskárny je PRN nebo LPT1 nebo síťová cesta. Dále je nutno, v případě zvláštního požadavku, sdělit rozsah stránek určených k tisku. Standardně se tiskne celý dokument, jinak můžeme tisknout aktuální stránku (=s aktivním kurzorem!) či zadat manuálně rozsah např. 12, 15, 18-21. Je rovněž možné tisknout výběr (blok) textu.

Počet kopií určuje, kolikrát se vytiskne každá strana a políčko Kompletovat usnadní kompletování dokumentů při tisku více kopií.

Potřebujeme-li tisknout pouze vlastnosti dokumentu, nikoli samotný text, zvolíme Vytisknout vlastnosti dokumentu. Další možnosti tisku se nastaví po stlačení tlačítka Možnosti...

Důležitá je volba tisku všech stran, pouze lichých nebo pouze sudých (při tisku oboustranných dokumentů se nejprve tisknou všechny liché strany, pak se vytisknuté strany obráceně vloží znovu do zásobníku a tisknou se strany sudé; u laserových tiskáren je většinou před tiskem sudých stran nutno zvolit v možnostech Opačné pořadí tisku - záleží to ale na konkrétním nastavení podavačů papíru na tiskárně).

Tlačítkem OK operaci tisku dokončíme.

## **Microsoft Excel**

Microsoft Excel patří do kategorie programů typu tabulkový kalkulátor či procesor. Umožňuje provádět náročné matematické výpočty dat umístěných v jedné či několika tabulkách a výsledky pak publikovat pomocí strukturovaných sestav či grafů. Mimo tohoto hlavního zaměření může Microsoft Excel sloužit jako jednoduchý databázový program se základními možnostmi výběru a třídění dat. Rovněž může posloužit jako systém pro publikování dat nejen číselných, pro které je vzhled tabulky charakteristický.

Soubor MS Excelu se nazývá sešit, který se skládá z jednotlivých listů. na listu se většinou nachází tabulka, na některých listech se může vyskytnout ale i např. graf.

Každá tabulka na listu má sloupce a až IV (celkem 256) a řádky 1 až 65536 a je tudíž dvourozměrná. Pokud definujeme několik listů se stejnou strukturou tabulky, můžeme vytvořit třírozměrnou strukturu. Tu můžeme využít např. při souhrnech dat za určité období apod.

## Pohyb v sešitu

*Pohybu po tabulce:* podobně jako v tabulce MS Wordu, hlavní možnost je pomocí klávesy TAB (resp SHIFT+TAB pro opačný směr).

Pohyb je možný i pomocí kurzorových kláves:

kurzorové klávesy pro pohyb o jednu buňku

pro pohyb na začátek bloku s daty slouží modifikace CTRL+kurzorové klávesy

klávesy HOME a END na začátek resp. konec řádku

klávesy CTRL+HOME na začátek listu, CTRL+END na konec listu (průnik nejspodnějšího používaného řádku a nejpravějšího používaného sloupce)

PGDN resp PGUP přesunou kurzor o jednu obrazovku níže resp. výše.

ALT+ PGDN resp ALT+PGUP přesunou kurzor o jednu obrazovku vpravo resp. vlevo.

Myš - kliknutí kurzorem na buňku

Přesun mezi listy:

klávesy CTRL+PGUP resp. CTRL+PGDN o jeden list výše resp. dále

Myš: kliknutí na ouško listu dole pod tabulkou

Přesun mezi sešity:

klávesy CTRL+F6 resp. SHIFT+CTRL+F6 o jeden sešit vpřed resp. vzad

Myš: nabídka Okno a zvolení příslušného sešítu

## Změna velikosti a dat v buňce

Velikost buňky lze změnit pohodině pomocí myší, kdy se v hlavičce řádku či sloupce uchopí předěl mezi řádky či sloupci a přesune se na novou pozici.

Změna je možná i přes nabídku Formát. Řádek resp. Sloupec Možnost Přizpůsobit nastaví rozměr podle dat v buňce.

Data v buňce mohou být v podstatě trojího druhu:

text: běžný alfanumerický řetězec omezený délkou cca 32 000 znaků

číslo: (

největší povolené kladné číslo 9,999999999999999992307 nejmenší povolené záporné číslo -9,99999999999999992307

nejmenší povolené záporné číslo -9 nejmenší povolené kladné číslo 1

nejmenší povolené kladné číslo 1E-307 největší povolené záporné číslo -1E-307

**POZOR:** v případě nutnosti spojení dalších znaků spolu s číslem (10 Kč apod.) tyto znaky **nikdy** nepíšeme spolu s číslem, ale uplatníme je ve *formátu čísla* (viz dále).

vzorec: Pro výpočty hodnot používáme tzv. vzorce, které pomocí funkcí počítají různé výsledky. Vzorec začíná *vždy* rovnítkem (např. "=50+9"). Buňka obsahující vzorec zobrazí výsledek tohoto vzorce.

Data se jednoduše zadávají tak, že cokoliv napíšeme, píše se okamžitě do *označené* buňky. Během psaní (kdy je textový kurzor uvnitř buňky), není přístupná většina nabídek Excelu. Po dokončení zadávání dat se proces ukončí stlačením klávesy ENTER (SHIFT+ENTER), popřípadě přesunem kurzoru na jinou buňku (kurzorové klávesy, HOME atp.).

V případě, že je třeba zadat data najednou do více buněk, je třeba je nejdříve označit. Výběr *bloku* je obdobný jako v MS Wordu: táhnutím myši se stlačeným primárním tlačítkem myši nebo klávesami pro pohyb v tabulce+SHIFT. Řádek se vybere pomocí SHIFT+mezerník, sloupec CTRL+mezerník. na rozdíl od MS Wordu, který umožňuje vytvoření pouze jednoho souvislého bloku, v MS Excelu je možno vytvořit několik bloků (se všemi se ovšem pracuje najednou): vytvoří se jeden blok (myší) a se stlačenou klávesou CTRL se vytvářejí další.

Pro zadání dat do všech buněk bloku je nutné stlačit kombinaci CTRL+ENTER. **POZNÁMKA:** Při zadávání do bloku buněk se data nejprve zadávají do aktivní buňky bloku (levá horní). Pro změnu aktivní buňky ji lze přesunout pomocí klávesy TAB. Pro změnu hodnoty či vzorce v buňce použijeme klávesu F2.

### Přesun a kopírování buněk

Buňky, resp. hodnoty v nich můžeme přesouvat a kopírovat pomocí myši, kdy buňku nebo výběr (blok) uchopíme za okraj a přetáhneme na nové místo (+CTRL pro kopírování). Pochopitelně lze využít i schránky a zkratek pro práci s ní (CTRL+C, CTRL+X, CTRL+V). **POZNÁMKA:** Při práci se schránkou se oblast, která slouží jako zdroj, označí, takže máme přehled, odkuť se kopíruje.

### Inteligentní vyplňování

Zadáváme-li řadu hodnot, které spolu určitým způsobem souvisí (pondělí, úterý...; 1, 3, 5...), můžeme využít "inteligence" MS Excelu, který nám může pomoci. v případě nadefinovaných seznamů (nabídka Nástroje/Možnosti../karta Seznamy) postačí napsat do buňky jednu položku a pak pomocí vyplňovaeího úchytu

na okraji buňky pomocí myši táhneme oblast, která se automaticky vyplňuje položkami řady (seznamu). Pokud hodláme vyplnit buňky číselnými posloupnostmi (0, 2, 4, 6, ...), je nutno první dvě položky do buněk napsat manuálně, pak je vybrat do bloku a opět pomocí úchytu vyplnit data.

## Odkazy na buňky - relativní, absolutní

Při výpočtech, které používají hodnoty buněk jako argumenty pro výpočet, je třeba sdělit "adresu" buněk. Pokud pracujeme v rámci listu, adresa buňky se skládá z označení sloupce a řádku (např. "D12"). Souvislý blok buněk popisuje levá horní a pravá dolní buňka (např. "C2:F6").

*Příklad:* Potřebujeme-li vypočíst cenu zboží s 22% DPH, do sloupce a píšeme cenu bez DPH, do sloupce B vložíme vzorec "=A1×1,22". v tomto sloupci již vidíme výsledek vzorce, nikoli vzorec samotný. Při zkopírování vzorce vidíme, že se odkaz na buňku (zde A1) mění tak, že stále ukazuje na buňku "o jednu vlevo". Vidíme, že tento způsob adresace je **relativní**.

V případě, že potřebujeme, aby i při změně umístění buňky se vzorcem odkaz ukazoval na stejné místo, použijeme odkaz **absolutní**.(např. abychom nemuseli při změně DPH změnit všechny vzorce, můžeme zajistit, že v buňce "C1" bude sazba DPH a všechny buňky se vzorcem se budou *vždy* odkazovat na tuto buňku - pak stačí změnit hodnotu pouze v této buňce).

Absolutní odkaz vytvoříme znakem dolaru před sloupcem či řádkem (jedna hodnota může být relativní, druhá absolutní): \$C\$1

Vzorec v našem příkladu pak bude vypadat takto:

"=A1×\$C\$1", přičemž v buňce C1 musí být sazba daně.

### Formátování buněk

Formátovací možnosti buňky se velmi podobají formátování textu v MS Wordu až na číselné formáty, které si zasluhují větší pozornosti.

Formát označených buněk můžeme změnit v nabídce Formát/Buňky.. (zkratka CTRL+SHIFT++). Karta Číslo mění právě formát čísla (i výsledku vzorce):

obecný - bez žádných specifikací - co se napíše, to se zobrazí

číslo - umožňuje napevno zvolit počet desetinných míst, oddělovač tisíců popř. barvu záporných čísel prěna - podobné jako číslo, navíc přidá symbol měny

účetnický - podobné měně, jiné zarovnání

datum - zobrazí číslo jako datum. Zde trocha teorie: počítač zpracovává čas jako neustále se zvětšující číslo, které sestává z celé části (ta představuje datum) a desetinné části (čas). Takže např. číslo 36600,25 je, zobrazeno jako datum, 15.3.2000, 6 hodin ráno. Z nabídky formátů si můžeme vybrat krátké či dlouhé datum,

zobrazeno jako datum, 15.3.2000, 6 hodin rano. Z nabidky formatú si múžeme vybrat krátke či dlouhe datum, popřípadě s časem.

čas - viz datum

procenta - zobrazí hodnotu v procentech

zlomky - zobrazí data v podobě klasického zlomku

matematický - zobrazí mantisu s volitelným počtem desetinných míst a exponent

text - zobrazí číslo jako textový řetězec

speciální - použitelný pro zobrazení PSČ nebo telefonních čísel

vlastní - zde si uživatel může zkonstruovat vlastní formát čísla pomocí speciálních znaků (# @ 0 atp.). Pro bližší informace je možné prostudovat nápovědu.

Karta Zarovnání slouží k nastavení umístění textu uvnitř buňky. Text se může zarovnat v obou směrech, navíc (na rozdíl od MS Wordu) je možné nastavit rotaci textu uvnitř buňky.

Atributy písma se nastavují na kartě Písmo, ohraničení buněk a výplně na kartách Ohraničení a Vzorky. Karta Zámek umožňuje nastavit, zda při zamknutém listu (pro úpravy) lze ve vybraných buňkách dělat změny či nikoliv.

### Vzorce

Základní funkčností MS Excelu jsou výpočty. Jak už bylo uvedeno v minulých kapitolách, početní funkce jsou vždy uloženy ve vzorcích. Tyto vzorce mohou obsahovat čísla, odkazy na buňky, operátory a funkce (některé funkce pracující s textovým řetězcem vyžadují ve vzorci i text - vždy však jako argument funkce).

### Operátory

MS Excel používá tyto operátory ve vzorcích:

Aritmetické operátory provádějí základní matematické operace jako sčítání, odčítání nebo násobení; dále kombinují čísla a vytvářejí číselné výsledky:

+ (znaménko plus)	Sčítání 🔷
– (znaménko minus)	Odčítání 🔨 🤇
<ul> <li>– (znaménko minus)</li> </ul>	Unární minus (záporná hodnota)
* (hvězdička)	Násobení
/ (lomítko)	Dělení
\ (zpětné lomítko)	Dělení modulo (bez zbytku)
% (znak procenta)	Procenta
^ (znak umocnění)	Umocnění

Relační operátory srovnávají dvě hodnoty a potom vytvoří logickou hodnotu PRAVDA nebo NEPRAVDA:

Je rovno

- = (znaménko rovná se)
- > (znaménko větší než)
- < (znaménko menší než)
- >= (znaménko větší než nebo rovno)
- <= (znaménko menší než nebo rovno)
- <> (znaménko nerovná se)

Je větší než Je menší než Je větší než nebo rovno Je menší než nebo rovno Není rovno

Textový operátor "&" kombinuje jednu nebo více textových hodnot a vytváří jeden text. & (ampersand) Spojuje nebo řetězí dvě hodnoty a vytváří jednu souvislou textovou hodnotu

Odkazovací operátory kombinují k výpočtům oblasti buněk.

: (dvojtečka) Operátor oblasti, který vytváří jeden odkaz na všechny buňky mezi dvěma odkazy, včetně daných dvou odkazů.

, (čárka) (jednoduchá mezera) odkazům. Operátor sjednocení, který kombinuje více odkazů do jednoho odkazu. Operátor průniku, který vytváří jeden odkaz na buňky společné dvěma

## Funkce

S tunkcemi se v MS Excelu setkáváme velmi často, neboť počítání pouze pomocí jednoduchých operátorů (+-) by zcela jistě nedostačovalo pro byť jen trochu náročnější úkol. Funkce vždy vrací nějakou hodnotu (která se pak může objevit v buňce jako výsledek vzorce) a má vždy toto schéma:

NÁZEVFUNKCE(ARGUMENT1;ARGUMENT2;ARGUMENT3;...)

kde NÁZEVFUNKCE je název a ARGUMENT1 a další jsou argumenty nutné pro práci funkce. Argumenty jsou **vždy** uzavřeny v závorkách a odděleny **středníky**. Některé funkce nevyžadují žádný argument (např. funkce NYNÍ() vracející aktuální datum a čas), po názvu **také** následují závorky. Funkce v MS Excelu jsou děleny do těchto kategorií:

Databázové - analyzují, zda hodnoty seznamu (MS Excel jako databáze) vyhovují určitým podmínkám nebo kritériím

(např. DPRŮMĚR(databáze;pole;kritéria) vrátí průměr hodnot ve sloupci seznamu nebo databáze, které splňují zadaná kritéria.)

Datové a časové - lze analyzovat hodnoty data a času a pracovat s nimi

(např. HODINA(pořadové\_číslo) vrátí hodinu odpovídající argumentu pořadové\_číslo. Hodina se udává jako celé číslo v rozsahu od 0 (12:00 dop.) do 23 (11:00 odp.))

*Finanční* - pomocí finančních funkcí se provádí běžné obchodní kalkulace, např. stanovení platby půjčky, budoucí hodnoty nebo čisté současné hodnoty investic a hodnoty obligací nebo kuponů. (např. SOUČHODNOTA(sazba;pper;splátka;bud\_hod;typ) vrátí aktuální hodnotu investice. Aktuální hodnota je celkové hodnota všech budoucích plateb, placených z nynější půjčky. Když si například vypůjčíte peníze, je vypůjčená částka aktuální hodnotou investice pro půjčujícího.)

*Informační* - používají se k určení typu dat uložených v buňce. Informační funkce zahrnují skupinu funkcí listu, které vrátí hodnotu PRAVDA, pokud buňka splňuje určitou podmínku

(např. JE.PRÁZDNÉ(hodnota) vrátí PRAVDA, když argument hodnota odkazuje na prázdnou buňku.) *Inženýrské* - Pomocí inženýrských funkcí se provádí inženýrská analýza. Většina těchto funkcí má tři typy:

- · funkce pro práci s komplexními čísly,
  - funkce pro převod hodnot mezi různými číselnými soustavami, např. desítkovou, šestnáctkovou, osmičkovou a dvojkovou,
  - funkce pro převod hodnot mezi různými měrnými soustavami

(např. DEC2HEX(číslo;místa) převádí decimální číslo na hexadecimální.)

**POZNÁMKA:** tyto funkce jsou k dispozici při nainstalovaném doplňku Analytické nástroje *Logické* - používají se ke zjištění pravdivosti nebo nepravdivosti podmínky nebo ke kontrole více podmínek

(např. NEBO(logická1;logická2; ...) vrátí logickou hodnotu PRAVDA, jestliže alespoň jeden z argumentů má hodnotu PRAVDA. Jsou-li všechny argumenty NEPRAVDA, vrátí logickou hodnotu NEPRAVDA.)

Matematické a trigonometrické - běžné matematické funkce

(např. COS(číslo) vrátí kosinus zadaného úhlu.)

Statistické - slouží ke statistickým analýzám oblastí dat

(např. FORECAST(x;pole\_y;pole\_x) vypočítá nebo odhadne budoucí hodnotu na základě existujících hodnot. Předpovídaná hodnota je hodnota y pro danou hodnotu x. Známé hodnoty jsou hodnoty x a y. Nová hodnota je předpovídána na základě lineární regrese.)

Textové - pomocí textových funkcí je možné upravit textové řetězce ve vzorcích

(např. STEJNÉ(text1;text2) porovná dva textové řetězce a vrátí PRAVDA, pokud se přesně shodují, v opačném případě NEPRAVDA. STEJNĚ rozlišuje velká a malá písmena, ale ignoruje rozdíly ve formátování.)

*Vyhledávací* - pokud je třeba najít hodnoty v seznamech nebo tabulkách nebo najít odkaz na buňku, lze použít vyhledávací tunkce listu

(např. SVYHLEDAT(hledat,tabulka;sloupec;typ) vyhledá v levém sloupci tabulky zadanou hodnotu a vrátí hodnotu odpovídající buňky ve stejném řádku určeného sloupce.)

### Vnoření funkcí

Vzorce mohou obsahovat i tzv. vnořené funkce, kdy funkce jako argument používá opět funkci. Lze zanořit až několik úrovní funkcí:

=KDYŽ(PRŮMĚR(F2:F5)>50;SUMA(G2:G5);0)

Funkce spočítá nejprve průměr buněk F2:F5 a když je výsledek větší než 50, zobrazí se součet hodnot v buňkách G2:G5, jinak se zobrazí nula.

### Nejpoužívanější funkce

Pokud v buňce napíšeme rovnítko, můžeme vybrat nejfrekventovanější funkce v seznamu vedle řádku vzorců. SUMA(oblast) vypočítá součet hodnot v oblasti

POČET(oblast) spočítá počet buněk v oblasti, které obsahují nenulové číslo

ZAOKR.NAHORU(číslo;hodnota) zaokrouhlí číslo nahoru na násobek hodnoty

PRŮMĚR(oblast) vypočítá průměr z hodnot v oblasti

MAX(oblast) vrátí nejvyšší číslo v oblasti

KDYŽ(podmínka;pravdivý;nepravdivý) provede příkaz pravdivý, pokud je podmínka PRAVDA, jinak se provede příkaz nepravdivý

## Grafy

Zobrazení dat pomocí grafu je mnohem názornější než prostý seznam číselných hodnot.

Nejjednodušším způsobem, jak vložit graf, je vybrat oblast, která slouží jako zdroj údajů pro graf, včetně popisků sloupců a řádků a zvolit nabídku Vložit/Graf... Spustí se Průvodce grafem, který nejprve umožní vybrat typ grafu (je možno si prohlédnout náhled grafu s našimi hodnotami). Druhý krok průvodce umožní specifikovat oblasti listu, které tvoří řady (příbuzná data v grafu) a oblasti dat či popisů osy X grafu. Třetí krok specifikuje nastavení grafu - nastavení názvů, možnosti zobrazení atd. Poslední krok průvodce volí mezi umístěním grafu do stávajícího listu nebo jako nový list. Pro pozdější úpravu grafu je možné kliknout sekundárním tlačítkem (pravým) na objekt grafu (datová řada, popisek, legenda aj.) a v nabídce Formát upravit atributy. Při jakékoliv změně v datech, která jsou prezentována grafem, se graf okamžitě aktualizuje.

### Databáze v Excelu

List MS Excelu je možno použít jako jednoduchou databázi. Pokud jsou data na listu organizována tak, že tvoří pravidelný seznam (tj. po sobě následující řádky), považuje MS Excel seznam za databázi s údaji v prvním řádku listu jako názvy polí databáze a řádky jako jednotlivými záznamy. Pro jednoznačné definování je třeba, aby první řádek s názvy sloupců byl formátován jiným způsobem než ostatní řádky - tím je jasně definována struktura. Taková databáze může např. sloužit jako zdroj pro hromadnou korespondenci v MS Wordu.

### Zamykání dat

Pokud je třeba ochránit data (zejména vzorce) před nechtěnými změnami, je možno celý sešit čí jednotlivé listy uzamknout. K tomuto účelu slouží nabídka Nástroje/Zámek. Zde si vybereme, zda zamknout pouze aktuální list nebo celý sešit. Je možné určit i heslo, v tom případě se heslo **nesmí** zapomenout, jinak nelze sešit či list odemknout. Pro umožnění změn v buňkách v zamčených listech či sešitech je třeba ještě před uzamčením potřebné buňky označit a zrušit nastavení Zamknout buňky (nabídka Formát/Buňky, karta Zámek). Speciální funkcí je nastavení zámku Zamknout a sdílet sešit - umožňuje pracovat vice lidem na stejném sešitu ve stejný okamžik. v případě, že nastane konflikt (stejnou buňku změní ve stejný čas více lidí), zeptá se Excel, kterou změnu uplatnit.

# Tisk

Před tiskem sešitu je vhodné zapnout zobrazení konců stránek (Zobrazit/Konce stránek), abychom viděli, jak a co se bude tisknout. Hranice stránek je možne přesouvat a tím můžeme měnit vzhled a rozvržení tištěného výstupu.

Na rozdíl od tisku v MS Wordu je v MS Excelu takřka nezbytné zobrazit náhled, protože mód náhledu neukazuje pouze vzhled vytištěného sešitu, ale je jakýmsi centrem, odkud můžeme nejpohodlněji nastavit všechny možnosti týkající se tisku:

Tlačítkem Vzhled otevřeme formulář Vzhled stránky, který nastavuje:

Stránku - orientaci a formát papíru, měřítko tisku, kvalitu tisku a číslování stránek

Okraje - rozměry okrajů a centrování tisku na stránce

Záhlaví a zápatí - je možno si vybrat z přednastavených typů nebo vytvořit vlastní

List - je možno nastavit tisknutelnou oblast, v případě více stran (a např. databázového rozvržení) umožní nastavit opakování názvů sloupců na každé straně, rozvržení vícestránkového tisku a několik dalších voleb

Tlačítkem Tisk, se zobrazí standardní formulář Tisk, který je podobný formuláři v MS Wordu.

## Obsah

Lišta úloh		·····4
Okno anlikace	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	2 ?
Přesun a konírování souborů - práce s Průzk	aumnikem	·····
Klávesové zkratky v Průzkumníku		
Práce se souborovým manažerem tvpu Nort	on Commander (Volkov Commander, Servant Salamander, N	<b>Janažer</b>
602 atd.)		
Hledání souborů		
Microsoft Word		)) 5
Nový dokument		
Otevření dokumentu		5
Uložení dokumentu		e
Úpravy dokumentu		6
Úpravy dokumentu - znaky, slova		6
Úpravy dokumentu - pravidla	$\sim \sim $	
Práce s odstavcem		7
Odrážky, číslování		8
Ohraničení a stínování		9
Styl odstavce, styl znaku		9
Formátování textu pomocí tabulky		10
Vzhled stránky		10
Další možnosti obohacení dokumentů		11
Kontrola pravopisu, automatické opravy, tez	zaurus, dělení slov	11
Vkládání symbolů, polí, obsahu, rejstříku, k	omentářů, poznámek pod čarou a vysvětlivek	12
Formuláře		12
Obálky a štítky		12
Hromadná korespondence		13
Tisk		,I:
Microsoft Excel		12
Pohyb v sesitu		13
Zmena velikosti a dat v bunce		13
Odkazy na bunky - relativni, absolutni		10
Formatovani bunek		10
V ZOFCE		ر 1 ۱ د
Ofaly		1ار ۱ ر
Zamukóní dot		15
Zalliykalli uat		د1 ۱۵
Obsah		15 20
Ousaii	© Stanislav Svoboda	20
	© Stallislav Svoboda	