

NEBOJME SE POČÍTAČE

Radek Raška

Soukromá střední odborná škola Hranice, s.r.o.

Jaselská 832, Hranice

Ing. Petr Vinkler – externí expert

Hranice 2011



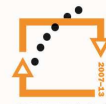
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Nebojme se počítače

studijní texty

Radek Raška

Soukromá střední odborná škola Hranice, s.r.o.
Jaselská 832, Hranice

"Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky."



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1 OBSAH



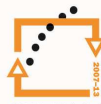
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1	OBSAH	3
2	ZÁKLADNÍ POJMY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ	4
2.1	Základní pojmy informačních technologií	5
2.2	Typy počítačů	5
2.3	Hlavní části počítače	6
2.4	Rozšiřující karty	7
2.5	Vstupní a výstupní zařízení	8
2.6	Software	9
2.7	Informační sítě	12
2.8	Internet	14
2.9	Ergonomie	16
2.10	Počítačové viry	17
2.11	Zákon na ochranu osobních dat	18
2.12	Autorské právo	18
3	PRÁCE S POČÍTAČEM A SPRÁVA SOUBORŮ	19
3.1	Práce s okny a Organizace souborů	23
3.2	Řízení tisku	26
3.3	Komprimace souborů	27
3.4	Antivirová ochrana	27
4		28
5	ZPRACOVÁNÍ TEXTU	29
5.1	Vkládání dat	30
5.2	Použití příkazu zpět či znovu	31
5.3	Kopírování, přesunování a mazání dat	31
5.4	Formátování textu	33
5.5	Formátování odstavce	35



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5.6	Vložení obrázku nebo grafického souboru	37
5.7	Vložení tabulky	38
5.8	Vložení automatického číslování stránek	40
5.9	Hromadná korespondence	41
5.10	Příprava na tisk a tisk dokumentu	42
6	TABULKOVÝ PROCESOR	44
6.1	Práce s sešity	45
6.2	Vkládání a editace dat	46
6.3	Řádky a sloupce	47
6.4	Vzorce	49
6.5	Aritmetické vzorce	49
6.6	Formátování buněk	53
6.7	Vytvoření GRAFu	55
6.8	Úprava existujícího grafu	56
6.9	Vzhled pracovního listu	57
6.10	Tisk sešitu	58
7	POUŽITÍ DATABÁZÍ	59
7.1	Základní pojmy	60
7.2	Tabulky	61
7.3	Relace	65
7.4	Formuláře	66
7.5	Dotazy	69
7.6	Zprostředkování dat - Sestavy	73
7.7	Tisk – Příprava pro tisk	74
8	PREZENTACE	75



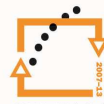
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

9	PRÁCE S INTERNETEM A KOMUNIKACE	83
9.1	Základní pojmy	84
9.2	Základní prohlížení – internetový prohlížeč	86
9.3	Získávání informací	88
9.4	Elektronická pošta	91
9.5	Emailové zprávy	92
9.6	Bezpečnost na internetu	96
9.7	SPAM a hoax	97
10	PROCVIČOVÁNÍ	99
10.1	CVIČENÍ POUŽÍVÁNÍ POČÍTAČE A SPRÁVA SOUBORŮ	100
10.2	CVIČENÍ ZPRACOVÁNÍ TEXTU	102
10.3	CVIČENÍ TABULKOVÝ PROCESOR	104
10.4	CVIČENÍ POUŽITÍ DATABÁZÍ	107
10.5	CVIČENÍ PREZENTACE	109



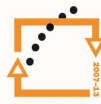
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2 ZÁKLADNÍ POJMY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2.1 ZÁKLADNÍ POJMY INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Pojem informační technologie je velmi obtížně definovatelný. První počítače byly stavěny za účelem strojového provádění náročných a složitých numerických výpočtů. Časem se jejich použití rozšířilo i na další oblasti – především vytvoření, uchování a zpracování informací nejrůznějšího charakteru, ze všech oborů lidské činnosti, následně i na jejich zhodnocení na trhu. To však jde ruku v ruce s co nejrychlejší komunikací mezi počítači i sítěmi, a tedy s rozvojem komunikací. Všechny vědecké obory a technologie, které nám toto maximální využití počítačů v denním životě umožňují, shrnujeme pod pojem Informační Technologie.

HARDWARE

Pod pojmem **HARDWARE** rozumíme všechna technická zařízení používaná v oblasti Informačních technologií – jinými slovy tedy vše, „na co si můžeme sáhnout“.

Jedná se především o vlastní počítač, periferní zařízení, kabeláž a aktivní i pasivní prvky počítačové sítě, technické prostředky komunikace, zařízení pro úschovu dat a podobně.

SOFTWARE

Pod pojmem **SOFTWARE** si můžeme představit to, na co si v počítači „nemůžeme sáhnout“ – tedy programové vybavení. Můžeme sem rovněž přiřadit naše **DATA** – tedy vše, co na počítači vytvoříme, či do počítače nahrajeme (obrázky, dokumenty, tabulky či databáze).

2.2 TYPY POČÍTAČŮ

STŘEDISKOVÝ POČÍTAČ

Střediskový (sálový) počítač je tvořen jedním centrálním strojem, ke kterému se připojují terminály.

OSOBNÍ POČÍTAČ

Své uplatnění nalezne doma i v práci, ve školách i ve výzkumných ústavech. Jedná se o univerzální počítač pro nejrůznější použití – od psaní textových dokumentů přes vedení účetnictví, brouzdání po internetu, až po vysoce specializované činnosti (konstrukční, návrhářské apod.).

PŘENOSNÝ POČÍTAČ

Přenosný počítač, (dříve laptop, moderněji notebook), je používán především obchodními cestujícími a manažery na cestách díky svému malému objemu a možnosti obejít se bez elektřiny na dočasnou dobu. Do kategorie přenosných počítačů je možno počítat i nejmenší počítače – palmtopy či handheldy.

TERMINÁL

Nejjednodušší terminál je vlastně jen monitor a klávesnice s minimem obslužné elektroniky. Tento terminál je napojen na sálový počítač a sálový počítač vykonává všechny výpočetní operace – terminál je opravdu jen klávesnicí, myší a monitorem „na dlouhém drátě“.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2.3 HLAVNÍ ČÁSTI POČÍTAČE

ZÁKLADNÍ DESKA

Základní deska (anglicky mainboard či motherboard) je základním hardware většiny počítačů. Hlavním účelem základní desky je propojit jednotlivé součástky počítače do fungujícího celku a poskytnout jim elektrické napájení. Postupem času se funkce základní desky rozšiřovala v tom, že sama začínala obsahovat některé součástky počítače (např. zvuková, grafická a síťová karta), které se do ní dříve musely zapojovat zvlášť – takzvaná integrace.

PROCESOR

Procesor (mikroprocesor, CPU) je srdcem (či mozkiem) počítače. Určuje výkonnostní kategorii. Jednotkou rychlosti procesoru je jeden Hertz (1 Hz), tedy jeden takt za vteřinu. Protože je rychlost procesoru relativně vysoká, používají se násobky této jednotky – 1 MHz (= 1 000 000 Hz) a dnes již běžně 1 GHz (= 1 000 MHz). Zatímco v roce 1989 byla rychlost procesoru zhruba 12 – 16 MHz, dnes se již tyto rychlosti pohybují kolem 2 – 4 GHz.

PAMĚTI

Velikost (kapacita) paměti se udává v B, KB, MB a GB (bytech, kilobytech, megabytech a gigabytech). Běžné počítače mají v současné době kapacitu operační paměti 128 až 512 MB. Počítač pracuje ve dvojkové soustavě. To znamená, že používá dvě základní hodnoty: nulu a jedničku. Každá nula nebo jednička se nazývá bit. Sada bitů tvoří jeden bajt (byte, počítačové „slovo“). Jeden bajt může představovat např. jeden znak. Bit má zkratku b, pro bajt se používá zkratka B.

Obvykle platí, že kilo znamená tisíc, mega je milion a giga je miliarda. U počítačů to neplatí tak přesně. Pro přibližné počítání lze říct, že jeden KB znamená 1000 B, ale přesný převod následuje. 1 KB je vlastně 1024 byte (vycházíme z dvojkové soustavy), 1 MB je 1024 KB a 1 GB je 1024 MB.

1 KB = 1024 B

1 MB = 1024 KB = 1024 x 1024 = 1 048 576 B

1 GB = 1024 MB = 1 048 576 KB = 1 073 741 824 B

1 TB = 1024 GB = 1 048 576 MB

RAM – (Random Access Memory) rychlá paměť, po vypnutí počítače nebo ztráty elektrické energie se paměť RAM vymaže.

ROM – (Read Only Memory) – paměť určená pouze ke čtení. V počítači je v ní nejčastěji uložen BIOS. Nevymaže se po vypnutí počítače.

Pevný disk - (Hard Disk Drive – HDD) je asi nejčastějším zařízením, které se používá pro trvalé uchování většího množství dat.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

BEŽNÉ KAPACITY MÉDIÍ

- FDD - disketová mechanika 3,5“ – kapacita 1,44 MB
- HDD – pevný disk – kapacita různá, běžně 40 GB až 2 TB
- CD-ROM – CD mechanika (i s možností záznamu), kapacita cca 700 MB
- DVD-ROM (i s možností záznamu), 4,7 GB
- BLU-RAY disk – s kapacitou až 80 GB

2.4 ROZŠIŘUJÍCÍ KARTY

SÍŤOVÁ KARTA

Síťová karta slouží ke vzájemné komunikaci počítačů v počítačové síti. Ve stolních počítačích má podobu karty, která se zasune základní desky nebo (což je dnes daleko častější varianta) je na základní desce integrovaná.

GRAFICKÉ KARTY

Grafické karty jsou rozšiřující karty, jejichž úkolem je zpracovat data, která mají být zobrazena a vytvořit signály pro řízení monitoru. Monitor a grafická karta si musí vzájemně odpovídat. Měly by mít stejnou rozlišovací schopnost (tedy počet bodů, které je možno zobrazit v jednotlivých osách), schopnost zobrazit dostatečný počet barev (dnes již není problémem).

ZVUKOVÉ KARTY

Zvukové karty slouží pro převod digitálních dat do zvukové podoby, připravují signál z počítače pro připojené reproduktory. Kvalitní zvuková karta vytváří stereofonní zvuky, je doplněná zesilovačem, mikrofonom, reproduktory a sluchátky.

TELEVIZNÍ KARTA

TV karta je zařízení umožňující sledování televizního signálu na monitoru počítače. Výhodou je u většiny modelů možnost zaznamenávání videa do souboru, který je možné dále v počítači zpracovávat.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2.5 VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ

Vstupními zařízeními počítače jsou ta zařízení, která slouží k dodávání informací z okolního prostředí do počítače. Naproti tomu výstupní zařízení předávají informace z počítače ven do okolí. Kombinovaná zařízení mohou sloužit k oběma účelům.

VSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ

- **Klávesnice** je nejpoužívanějším vstupním zařízením. Skládá se ze sady kláves (dnes obvykle 102), vnitřní elektroniky a propojovacího kabelu. Vnitřní elektronika zabezpečuje úvodní testování klávesnice po zapnutí počítače.
- **Myš** se s nástupcem Windows stala nepostradatelnou periférií. Je to malá krabička, která má na horní straně dvě nebo tři tlačítka a na spodní straně pohybový senzor. K počítači je připojena kabelem, nebo bezdrátově.
- **Touchpad** – pohyb kurzoru je ovládán pohybem prstu po dotykové ploše citlivé na tlak. V blízkosti dotykové plochy jsou umístěny tlačítka myši. Jako levé tlačítko myši lze použít i poklep přímo na dotykovou plochu. Touchpad je používán obvykle u notebooků.
- **Scanner** je zařízení, které převádí složitější obrázky do počítače v datové podobě. Při vnějším pohledu rozeznáváme čtyři typy scannerů – ruční, bubnový, vtaňovací a stolní. Nejdůležitějším údajem u scannerů je rozlišení – počet snímaných bodů (snímacích prvků CCD) na jednotku délky. Čím více snímacích prvků máme, tím je kvalita obrázku větší. Jednotka rozlišení má zkratku dpi. Snímaná předloha se ukládá ve formě obrázků do souborů. Je-li třeba převést do počítače dokumentů a s těmito dále pracovat jako s texty, můžeme použít některý z programů typu OCR. Tyto programy slouží pro převod textu zachyceného jako obrázek do textového souboru.

VÝSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ

- **Monitor** je výstupní zařízení počítače, které převádí signál z počítače do grafické podoby.
- **Tiskárny** slouží k tisku grafických výstupů z počítače na různá média, nejčastěji na papír. Podle konstrukce je můžeme rozdělit do několika skupin:
 - **jehličkové** - obrázek nebo písmeno jsou složeny z jednotlivých bodů. Každý bod vznikne jako otisk jedné jehličky přes barvicí pásku na papír. Tisk není příliš kvalitní, avšak je velmi levný.
 - **inkoustové** - obraz je tvořen jednotlivými nepatrnými kapičkami inkoustu, které jsou vystřikovány na papír tiskovou hlavičkou. I při relativně nízké ceně tiskárny můžeme získat vysoce kvalitní barevný tisk, při použití kvalitního papíru není problém tisknout dokonalé fotografie
 - **laserové** - laserový paprsek vykresluje obrázek na světlocitlivý válec, na jehož povrch se poté nanáší toner. Ten se uchytlí jen na osvětlených místech, obtiskne se na papír a na závěr je k papíru tepelně fixován.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2.6 SOFTWARE

Pod pojmem software si můžeme představit veškeré programové vybavení počítače. Software je možné rozdělit do dvou základních skupin:

- systémový software: operační systémy, pomocné programy pro správu systému (utility), překladače programovacích jazyků
- aplikační software: programy umožňující řešení specifických problémů uživatele:
 - textové editory
 - grafické editory
 - tabulkové procesory
 - databázové systémy
 - CAD¹ programy
 - DTP² programy
 - Hry

OPERAČNÍ SYSTÉM

Operační systém (OS) je nejdůležitějším programem v počítači. Nejjednodušší definice říká, že je to program, bez něžž počítač nefunguje. Operační systém umožňuje aplikačnímu software využívat technické vybavení počítače – tvoří jakéhosi prostředníka mezi hardwarem počítače a aplikačním softwarem.

Část operačního systému se nahrává do operační paměti při spuštění počítače a zůstává v operační paměti až do ukončení práce počítače, další jeho část je k dispozici na vyžádání. OS je tvořen sadou programů, ovladačů, knihoven a dalších souborů. Plní následující úkoly:

- umožňuje využívat základní technické vybavení počítače (diskové či disketové jednotky, komunikační sběrnice, apod.)
- umožňuje využívat přídatná zařízení (klávesnice, myš, tiskárna, skener apod.)
- umožňuje pracovat s datovými soubory
- umožňuje spouštět programy (aplikační software)

Operační systémy je možno rozdělit do dvou základních skupin – konzolové a graficky orientované. Konzolové OS jsou ovládány z příkazové řádky zápisem příkazů a používají minimálně i grafický výstup. Naproti tomu graficky orientované OS využívají ke komunikaci s uživatelem grafické uživatelské rozhraní .

Příkladem konzolových operačních systémů může být MS-DOS či Linux (bez GUI), příkladem graficky orientovaných pak různé verze Windows.

¹ CAD - Computer Aided Design

² DTP - Desktop Publishing



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

APLIKAČNÍ SOFTWARE

Pro provádění konkrétních běžných činností na počítači musíme počítač vybavit odpovídajícím programovým vybavením – programem neboli aplikací. Pokud chceme napsat nějaký textový dokument (dopis či smlouvu), potřebujeme textový editor. Pokud budeme na počítači chtít vést účetnictví, potřebujeme účetní program. Všechny takové více či méně specializované programy, které na svém počítači používáme, můžeme zahrnout pod pojem aplikační software. S troškou nadsázky můžeme říci, že aplikační softwarem je s výjimkou operačního systému vše, co na svém počítači spouštíme.

PŘÍKLADY APLIKAČNÍHO SOFTWARE:

- hry – snad nejčastěji používané aplikace
- kancelářské aplikace – nejběžnější software používaný v podnikové sféře. Zahrnují textové editory, tabulkové kalkulátory, prezentační programy, databázové systémy a podobně. Obvykle se prodávají jako „balíky“ programů. Příkladem mohou být balíky MS Office, 602Pro PC Suite, Lotus Smart Suite, Open Office.
- grafické programy
- projekční programy (např. AutoCAD pro strojírenství)
- účetní programy (Pohoda, Money 2000 ...)
- systémy pro řízení podniku (Karat, SAP ...)

GRAFICKÉ UŽIVATELSKÉ PROSTŘEDÍ

GUI - grafické uživatelské rozhraní znamená způsob ovládání počítače (operačního systému, aplikace) takovým způsobem, že se hlavním nástrojem pro ovládání počítače stává myš nebo jí podobné zařízení. Ovládání je prováděno buď výběrem příkazů z nabídky, nebo klepnutím na ikonu (malý obrázek), která zajistí provedení určitého příkazu. Klávesnice je používána převážně k zápisu či editaci textových či numerických informací. Je však dobré si vyzkoušet, že i v grafickém uživatelském prostředí je možno se bez myši obejít – i když se nám to může na první pohled zdát nemožné.

VÝVOJ PROGRAMOVÉHO VYBAVENÍ (APLIKACÍ)

Při vývoji programového vybavení, ale i složitějších aplikací například v programu Microsoft Access a dalších je třeba dodržovat určité zásady či kroky postupu prací. Měli bychom dodržet tyto základní kroky – **analýzu úkolu, návrh aplikace, programování aplikace, ladění programu.**

Analýza nám slouží k tomu, abychom si stanovili úkoly, které má aplikace plnit, jaká máme či potřebujeme mít vstupní data (informace), co bude výstupem programu – jaké výstupní informace po aplikaci požadujeme.



Ve fázi návrhu aplikace si stanovíme postupy, jakými požadovaných cílů můžeme dosáhnout a popíšeme strukturu programu (např. za použití vývojových diagramů).

Programování znamená vlastní tvorbu programu, zápis jednotlivých kroků aplikace v podobě příkazů některého programovacího jazyka – výsledkem programování je spustitelný program. Fáze ladění programu obvykle souvisí s testovacím provozem aplikace, kdy jsou odstraňovány chyby, které vznikly při programování, ale i možné odchylky funkce aplikace od původně požadovaných vlastností.

LICENCOVÁNÍ SOFTWARE

- **Standardní licence** – licence platná pro jeden počítač
- **Multilicence** – licence platná pro více počítačů v rámci organizace (cenově výhodné)
- **OEM licence** – cenově výhodná licence platná pro nákup software společně s novým počítačem
- **Zvýhodněné licence** – například pro školství, zdravotnictví či státní správu
- **Shareware** – program lze používat bezplatně po nějakou dobu nebo s jistými omezeními, potom je třeba zaplatit určitou sumu autorovi nebo ho přestat používat
- **Freeware** – neplatí se nic, jen je třeba respektovat autorská práva (nezasahovat do programu).
- **Public domain** – jsou zcela zdarma a navíc nejsou chráněny autorskými právy.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2.7 INFORMAČNÍ SÍŤ

Počítačová síť je soustava vzájemně propojených počítačů. Skládá se z řídicího počítače sítě (tzv. serveru) a z jednotlivých stanic počítačové sítě (tzv. klientů). Spojení mezi nimi umožňuje kabeláž sítě a nějaký aktivní prvek sítě, který směruje data vždy na ten správný počítač. V případě, že skupina uživatelů potřebuje pracovat se stejnými daty, nebo používat stejná technická zařízení či připojení do sítě Internet, je počítačová síť mnohem efektivnější, než jiná řešení těchto požadavků. Lokální síť využívající Internetové technologie, se pak označuje jako Intranet.

LOKÁLNÍ A ROZLEHLÉ SÍŤE

Primárně lze síť rozdělit podle rozsahu:

- Osobní počítačová síť (PAN - Personal Area Network)
- Lokální počítačová síť (LAN - Local Area Network)
- Metropolitní síť (MAN – Metropolitan Area Network)
- Rozlehlá počítačová síť (WAN - Wide Area Network).

Přesně vymezit tyto pojmy nelze. Jde o dvě kategorie, do kterých se počítačové sítě rozdělují spíše intuitivním způsobem, neboť mezi nimi neexistují přesně definované hranice.

Hlavním rozlišujícím kritériem je především geografická oblast, na které jsou jednotlivé uzlové počítače rozmístěny. Lokální počítačová síť se nejčastěji rozkládá v jediné místnosti, v několika místnostech, v jedné budově, případně v rámci několika sousedních budov či např. v rámci areálu podniku. Vzdálenost mezi jednotlivými uzlovými počítači lokální sítě je nejčastěji v řádu jednotek až stovek metrů, vhodnými technickými prostředky ji lze zvýšit i např. na několik kilometrů. Naproti tomu uzlové počítače rozlehlé sítě bývají rozmístěny ve větším regionu, např. v různých městech či dokonce na různých kontinentech.

Rozdíl bývá také ve způsobu, jakým jsou uzlové počítače lokální a rozlehlé počítače propojeny. U lokálních sítí je obvykle veškerý hardware, potřebný k propojení počítačů majetkem majitele či provozovatele sítě. Každý uzlový počítač může mít přímé spojení s kterýmkoli jiným počítačem v lokální síti, a oba počítače tak mohou komunikovat přímo, bez jakýchkoli prostředníků. Naopak u rozlehlých sítí jsou jednotlivé uzlové počítače, rozmístěné ve větších vzdálenostech od sebe, propojeny pomocí přenosových kanálů, které si majitel či provozovatel sítě pouze pronajímá od spojovacích organizací.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Další odlišností mezi lokální a rozlehlou sítí bývá také účel, ke kterému je síť zřizována.

V případě lokálních sítí jde obvykle o možnost sdílení:

- Sdílení (využívání) nákladných periferií (např. kvalitní síťové tiskárny, záložní paměti, scannery...). Pokud zadáme tisk na kterékoliv stanici, výtisk vyjede z tiskárny, zapojené k serveru počítačové sítě.
- Sdílení připojení do Internetu. Server lokální sítě je nejspíš připojen pevnou linkou do Internetu a umožňuje využívat služby Internetu všem stanicím.
- Sdílení disku v serveru. Část disku řídicího počítače (serveru) se zobrazí na stanici jako tzv. síťový disk. Lze na něj ze stanice ukládat data, což je nanejvýš užitečné, protože data jsou fyzicky uložena nikoliv na počítači, na kterém právě pracujeme, ale na serveru, má k nim přístup kterýkoliv uživatel ze kterékoliv stanice zapojené v síti.

U rozlehlých sítí bývá hlavním cílem umožnit přenos zpráv a datových souborů na větší vzdálenosti, možnost získat přímý přístup na vzdálený počítač, využití výpočetní kapacity jiného počítače v síti (např. superpočítače), možnost přístupu do rozsáhlých centrálních databází apod.

Stále častěji dochází k vzájemnému propojování rozlehlých a lokálních sítí. Jedním z mechanismů, kterým se tak děje, je vzájemné propojování jednotlivých lokálních sítí prostřednictvím sítí rozlehlých - lokální sítě zde vlastně začínají vystupovat v roli uzlových počítačů rozlehlých sítí. Navzájem se však propojují i jednotlivé rozlehlé sítě, kde se pro uživatele zcela ztrácí rozdíl mezi lokální a rozlehlou sítí - všechny propojené počítače se pro uživatele stávají z hlediska přístupu k síti rovnocenné, a nabízí mu stejné možnosti využití všech zdrojů, služeb a prostředků, které síť nabízí.

METROPOLITNÍ POČÍTAČOVÁ SÍŤ (MAN)

Někdy mluvíme ještě o třetím rozměru sítě – o síti MAN. Svým rozsahem je větší než LAN (stovky metrů až kilometry). Mohou ji tvořit například navzájem propojené sítě organizací v jednom městě, třeba pobočky jedné firmy.

OSOBNÍ POČÍTAČOVÁ SÍŤ (PAN)

PAN je počítačová síť tvořená komunikujícími zařízeními jako mobilní telefon, PDA nebo laptop, které jsou v blízkosti jedné osoby. Dosah takové osobní sítě je většinou jen několik metrů. Používá se ke komunikaci mezi samotnými zařízeními nebo k připojení k okolním sítím nebo k Internetu.

SÍŤ PEER-TO-PEER A CLIENT-SERVER

Lokální síť (LAN) lze rozdělit na síť typu peer-to-peer (rovný s rovným) a client-server (síť serverového typu). Co tyto dvě kategorie lokálních sítí charakterizuje, a jaké jsou hlavní rozdíly mezi nimi?

Hlavním důvodem pro budování lokálních počítačových sítí bývá potřeba sdílení. Tedy potřeba zpřístupnit více uživatelům určité konkrétní zdroje, ať již softwarové či hardwarové



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

povahy, které z nejrůznějších důvodů nelze přidělit jednotlivým uživatelům do jejich výhradního vlastnictví a použití. Samotné sdílení může být realizováno různými způsoby, resp. vycházet z různých přístupů a koncepcí. Jednou z možností je soustředit všechny zdroje určené ke sdílení na jedno místo, a odsud je pak sdílet. To v praxi obnáší přemístění těchto zdrojů od jejich vlastníků, či autorů „na jednu hromadu“. Alternativním přístupem je ponechat tyto zdroje tam kde se nachází či vznikají (u jejich majitelů, autorů apod.), a umožnit jejich sdílení z tohoto místa. No a právě tyto dva odlišné přístupy jsou nejvýraznějším rozlišujícím kritériem mezi sítěmi serverového typu (které dávají všechny sdílené zdroje na společný centrální server), a sítěmi peer-to-peer (které ponechávají sdílené zdroje na jejich původním místě).

2.8 INTERNET

Internet je globální (celosvětová) počítačová síť, v níž jsou zapojeny desítky milionů serverů (počítačů poskytujících informace) a ještě mnohonásobně více počítačů, které informace čerpají. Informace jsou k dispozici prostřednictvím mnoha služeb, z nichž nejznámější jsou služby WWW a e-mail (elektronická pošta). WWW služba poskytuje informace ve formě HTML stránek, které je možno prohlížet pomocí prohlížečů, např. MS Internet Explorer. WWW služba je hypertextová (dokumenty mohou obsahovat odkazy na jiné dokumenty umístěné prakticky kdekoli) a multimediální (kromě textu používá pro komunikaci s uživatelem i grafiku či zvuk).

Pro připojení k internetu potřebujeme počítač, komunikační zařízení (modem, kartu bezdrátového přenosu apod.) a poskytovatele připojení k internetu (providera). Připojení je možné prostřednictvím telefonní linky ADSL), pevné linky, kabelové televize, bezdrátovým (mikrovlnným) připojením či satelitním přenosem.

ELEKTRONICKÁ POŠTA

Elektronická pošta (E-mail) je celosvětový systém, pomocí něhož je možno komunikovat s kýmkoliv na světě rychle a efektivně. Pracuje na podobném principu, jako pošta klasická – napíšeme dopis, opatříme jej adresou příjemce a předáme poštovnímu systému. Pokud adresát vlastní poštovní schránku, pak je mu pošta doručena. Obsahovat může nejen text, ale i přílohy libovolné datové povahy – obrázky (často fotografie), databáze, programy a další.

INTRANET

Nejjednodušší definice intranetu říká, že se jedná o „Internet v malém“. Je to obdoba Internetu, která je vytvořena jednou organizací (firmou, podnikem) a je zpřístupněna omezenému okruhu uživatelů. Umožňuje orientovat se snadno v práci jednotlivých oddělení i v širších souvislostech činnosti firmy. Intranet je informační systém organizace, který je založen na stejných principech a technologiích jako Internet.

EXTRANET

Extranet vznikne propojením částí více Intranetů. Je to soubor stránek, které si obchodní partneři dávají k dispozici pro domluvené obchodní transakce nebo jinou spolupráci –



například dealerské ceníky, informace o stavu skladů, informace o aktuálním stavu vyřizování vzájemných objednávek a podobně.

Extranet se liší od intranetu tím, že není omezen na jednu organizaci – od internetu se zase liší tím, že není pro všechny.

Výhodou Intranetu a Extranetu v souvislosti s Internetem je to, že uživatelé používají standardizovaných postupů ve všech třech oblastech.

E-COMMERCE

E-Commerce je elektronický obchod, tedy série procesů, spojených s průběhem obchodních transakcí a realizovaných elektronickými prostředky. S tímto termínem souvisí i termín E-Business (elektronické podnikání), tedy procesy, sledující konkrétní cíl, zahrnující více než jeden subjekt a realizovaný elektronickými prostředky.

Internet je zajímavým médiem pro obchodníky, kteří zde nabízejí své zboží. Má mnoho výhod proti klasickým „kamenným“ obchodům – minimální náklady na budování obchodní sítě, široký záběr, existence minima skladů a podobně. Již dnes jsou lidé, kteří tvrdí, že firma, která nenabídne své produkty na Internetu, pro ně neexistuje.

S oblastí elektronického obchodování souvisí i termíny B2C - obchodování zaměřené na prodej koncovému zákazníkovi a B2B - obchodování mezi firmami. Toto obchodování probíhá většinou na tzv. B2B tržištích, což jsou aplikace zefektivňující výměnu informací, uzavírání kontraktů, vyhledávání obchodních partnerů apod. mezi firmami.

E-LEARNING

Pojem E-Learning obecně zahrnuje výuku s využitím počítačů. V současné době je k dispozici velké množství výukových programů pro nejrůznější předměty – jazyky, matematiku, češtinu, chemii, biologii a další

Další možností uplatnění počítačů ve výuce je zpřístupnění výukových materiálů pro studenty či pracovníky. Takový systém je velmi efektivní, neboť jakékoliv změny v těchto materiálech jsou ihned on-line k dispozici všem zájemcům..

Je rovněž možné výuku provádět interaktivně za využití internetu se zpětnou vazbou například elektronickou poštou. Výhodou tohoto systému je časová volnost při studiu i fakt, že jsou studenti odkázáni více sami na sebe, protože není okamžitý kontakt s lektorem. Výuka a vzdělávání na počítačích se stále rozšiřuje a používá se pro něj zkratka CBT .

E-BANKING

E-banking je elektronické bankovníctví – není to nic nového. Již v osmdesátých letech evropské banky nabízely jako "luxusní" přívažek tuto formu komunikace určitým skupinám svých klientů. Možností, jak dnes ovládat bankovní účet, je mnoho. Příkazy se dají provádět



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

přes Internet (internetbanking), mobilní telefon (GSM banking), či přes klasickou pevnou linku (telebanking). Tyto služby v současné době nabízí většina českých bank.

Pod e-bankingem se ale dnes téměř výlučně chápe internetové bankovníctví, které má trošku posunutou dimenzi, a stále více také ovládání bankovních služeb pomocí dalších nástrojů, jako je např. mobilní telefon.

Výhodou elektronického bankovníctví je jeho rychlost, přehlednost i cena – služby na přepážkách bank i při využívání bankomatů se neustále zvyšují.

ELEKTRONICKÝ PODPIS

Elektronický podpis je elektronický dokument, který se připojí k podepsanému dokumentu a vytvoří tak kombinaci, ze které lze jednoznačně určit totožnost autora a zjistit, že dokument nebyl po podepsání změněn. Elektronický podpis se dá využít všude tam, kde se dnes používá vlastnoruční podpis občana nebo úředníka nebo úřední razítko. Má tu výhodu, že se od podepsaného dokumentu nedá oddělit a následně použít k podepsání jiného dokumentu. Jedna osoba může mít několik různých elektronických podpisů. Tyto vlastnosti v podstatě vylučují možnost zneužití podpisu na jiný dokument, než pro který byl původně určen. Další výhodou je, že takto se dá podepsat nejen klasický dokument, jako je smlouva či plná moc, ale jakýkoli datový soubor. Ověření podpisu se provádí pomocí ověřovacího klíče, což je opět datový soubor, který se obvykle posílá spolu s podepsaným dokumentem nebo je veřejně přístupný na internetu. Tento klíč dokáže podpis „rozšifrovat“, ale nedokáže jej vytvořit (k tomu slouží jiný, tajný klíč, který vlastní pouze majitel podpisu). Pravost ověřovacího klíče na požádání potvrdí ověřovatelé, nad jejichž činností bude bdít příslušný státní úřad, podobně jako je tomu dnes u notářů

2.9 ERGONOMIE

Ergonomie (z řečtiny *ergon* práce a *nomos* zákon) je věda zabývající se optimalizací lidské činnosti, a to zejména vhodnými rozměry a tvary nástrojů, nábytku a jiných předmětů.

Odtud **ergonomický** - přizpůsobený ergonomickým požadavkům.

Podle definice je ergonomie mezioborová disciplína, jejímž cílem je dosáhnout přizpůsobení pracovních podmínek výkonnostním možnostem člověka; tento vědní obor integruje a využívá poznatky humanitních věd (zejména psychologie práce, fyziologie práce, hygieny práce, antropometrie, biomechaniky) a věd technických (např. vědy o řízení, kybernetiky, normování atd.).

Cílem je, aby používané předměty a nástroje svým tvarem co nejlépe odpovídaly pohybovým možnostem případně rozměrům lidského těla. Například vhodně navržená židle má tvarem sedáku sedícímu napomoci, aby seděl vzpřímeně, a předcházet tak křivení páteře. Podobný význam může mít i výška židle atd. Ergonomie se například zabývá velikostí pracovního stolu či šířkou eskalátorů, umístěním a tvarem ovládacích prvků strojů a zařízení. Pro optimalizaci



práce s počítačem stanovuje například vhodný maximální počet pohybů prstů při ovládání klávesnice a zabývá se i uspořádáním prvků na obrazovce. Oblast ergonomie je ovšem ještě širší, než je zde naznačeno, a zahrnuje i návrh pomůcek pro postižené a podobně.

REPETITIVE STRAIN INJURY (RSI) NEBO NĚKDY REPETITIVE STRESS INJURY

RSI je v dnešní době jedna z nejčastějších příčin přiznání nemoci z povolání v kancelářských profesích.

Jedná se o soubor poškození, která jsou vyvolána prací v neergonomickém prostředí nebo nástroji. Mezi nejčastější patří: tenisový loket, poškození hybnosti ramenních pletenců, poškození šlach prstů nebo syndrom karpálního tunelu.

Typickými příznaky je neohraničená bolest, která se zhoršuje při práci, slabost a malá výdrž. Jednotlivým poškozením se dá předcházet dodržováním základních ergonomických pravidel a přizpůsobením pracovního tempa.

2.10 POČÍTAČOVÉ VIRY

Virus je program, který se šíří a spouští bez vědomí uživatele. Jeho nejčastější činností (kromě dalšího šíření) je více či méně škodlivá destrukční či blokovácí činnost. Rozdělit je lze do několika skupin.

- Nejméně nebezpečné jsou viry, které v určitém okamžiku pouze vypisují různé žertovné zprávy, či hrají zvuky. I ty jsou však škodlivé, neboť zpomalují či blokují práci na počítači.
- Nebezpečnější viry jsou ty, které nám data zcela zničí (např. vymažou disk).
- Ještě horší viry nám data pouze změní. Nebezpečí spočívá v tom, že může trvat delší dobu, než přijdeme na to, že pracujeme s vadnými daty – mezitím může dojít k obrovským škodám.
- Existují viry, jejichž účelem je krádež informací (dat, hesel, osobních údajů apod.) – jednou z možností je jejich nenápadné odesílání z vašeho počítače po připojení k Internetu.

V dřívějších dobách se viry šířily převážně jako nechtěná součást běžných programů (velmi často her), ke kterým se uměly samy bez našeho vědomí připojit – po spuštění takového programu se virus nejprve dále šíří a následovně mohl začít škodit. Po rozmachu elektronické pošty se drtivá většina virů šíří právě elektronickou poštou jako příloha, avšak existují již i důmyslnější cesty za použití Internetu. Další možností pro šíření virů jsou dokumenty, obsahující makra (krátké programky usnadňující práci s dokumentem).

Ochrana proti virům je základem nerušené práce na počítači. Základem této ochrany je poučený uživatel a prevence.



- Používáme aktualizovaný antivirový program (AVG, Awast, Norton antivirus apod.)
- Nespouštíme programy z neprověřených zdrojů. Pokud to provést musíme, pak takovéto soubory nejprve prověříme antivirovým programem.
- Používáme legální software.
- Chováme se obezřetně k poště od neznámých odesílatelů a především k jejich přílohám. Často nám již zdvojená přípona těchto příloh napoví, že se jedná o virus.
- Pro případ, že nám nějaký virus přeci jen unikne, poctivě zálohujeme důležitá data.

2.11 ZÁKON NA OCHRANU OSOBNÍCH DAT

V počítačových sítích současnosti se nachází nepředstavitelné množství informací. V určité míře se jedná i o informace, podléhající určité regulaci z hlediska zákonů. O nakládání s daty majícími povahu osobních údajů u nás hovoří především zákon o ochraně osobních dat (č.101/2000 Sb.).

Pro uživatele, pracujícího s takovými daty je důležité, že mimo základních povinností (nepředávat data nepovolaným osobám či organizacím apod.) při práci s počítačem přistupují povinnosti další – data ochránit proti ztrátě (zničení) a zneužití (např. zakódováním a hesly tak, aby i při odcizení data nebyla použitelná). Je třeba si uvědomit, že proti odcizení je třeba chránit i zálohy dat a naše přístupová hesla do sítě i do jednotlivých programů.

2.12 AUTORSKÉ PRÁVO

Z právního hlediska je software v České republice i jinde ve světě pokládán za nehmotný statek. Nositeli práv k němu jsou jeho autoři nebo firma, v níž byl vyroben. Autorský zákon stanoví, že ke každému užití autorského díla je nutný souhlas nositele autorských práv, přičemž tento souhlas se udílí v podobě smlouvy (tzv. licenčního ujednání). Uživatel si tedy nekupuje krabici, ale právo k používání softwaru.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3 PRÁCE S POČÍTAČEM A SPRÁVA SOUBORŮ

ZAPNUTÍ POČÍTAČE

Počítač zapínáme příslušným tlačítkem či vypínačem. Po jeho zapnutí se automaticky nahraje operační systém – v našem případě Windows. Pokud by se operační systém nenahrál, došlo k nějakému problému – pokud nebudeme uvažovat o technickém problému, pak nejčastější příčinou této chyby je odpojená klávesnice.

Do náběhu systému nezasahujeme, s výjimkou okamžiků, kdy se nám objeví dialogové okno, které nás vyzve k nějaké akci – doinstalování či nastavení nějakého ovladače, nebo častěji k přihlášení do systému nebo do počítačové sítě. Systém je zaveden v okamžiku, kdy vidíme na pracovní ploše systému Windows všechny ikony, na spodní liště pak rovněž.

SPRÁVNÉ VYPNUTÍ POČÍTAČE

Nabídka Start -> Vypnout a v dialogovém okně vybereme vypnout.



VYPNUTÍ V PŘÍPADĚ PROBLÉMŮ

Pokud nám se nám počítač dostane do stavu, kdy nereaguje na pohyb myši ani stisk kláves, můžeme počítač vypnout pomocí tlačítka na skříní počítače. Jestliže po stisku tlačítka počítač nereaguje, podržíme tlačítko cca. 5 až 10 vteřin .

Je třeba si uvědomit, že při tomto způsobu vypnutí počítače přijdeme o všechna neuložená data.

UKONČENÍ APLIKACE V PŘÍPADĚ PROBLÉMŮ

Může se stát (a v praxi se také stává), že některá aplikace nereaguje na naše příkazy – říkáme, že se „kousla“, „zmrzla“ či „zatušla“. Vzhledem k tomu, že aplikaci nelze ovládat, je nutno ji ukončit „násilně“ ze systému Windows. Viz. Správce úloh.

Je třeba si uvědomit, že při tomto způsobu ukončení aplikace přijdeme o všechna neuložená data, která tato aplikace zpracovává.

SPRÁVCE ÚLOH

Stiskneme-li současně klávesy **Ctrl**, **Alt** a **Delete**, vyvoláme dialogové okno Správce úloh systému Windows. V okně je seznam všech běžících aplikací. U aplikace, která nereaguje, bývá poznámka není odpověď. Vybereme program, který chceme ukončit, a poté tlačítko Ukončit úlohu. U systému Windows XP se v závislosti na způsobu přihlašování může po stisku Ctrl, Alt a Delete okno Zabezpečení systému Windows – odtud teprve zavoláme okno Správce úloh



SYSTÉMOVÉ INFORMACE

Klepneme pravým tlačítkem myši na ikonu **Tento počítač**. Z místní nabídky vybereme příkaz **Vlastnosti**. Na obrazovce se objeví dialogové okno, které má v horní části několik záložek. Na záložce **Obecné** najdeme tři informace: **Systém** – použitý operační systém (v našem případě Microsoft Windows XP), **Registrovaný uživatel** (zde root) a **Počítač** – použitý procesor a instalovaná paměť RAM (procesor Intel Core 2 a 2 GB paměti RAM).



NASTAVENÍ PRACOVNÍ PLOCHY

Klikneme-li pravým tlačítkem myši na volnou plochu na obrazovce a z místní nabídky vybereme **Vlastnosti**, otevře se nám okno **Obrazovka-vlastnosti**.



Zde můžeme nastavit mnoho parametrů – na záložce **Pozadí** vybereme obrázek, který bude zobrazen na pracovní ploše jako tapeta.

Na záložce **Spořič obrazovky** můžeme nastavit, jaký obrázek, nebo jaká činnost bude použita jako spořič.

Na záložce **Nastavení** upravujeme počet barev a rozlišení obrazovky.

TYPY SOUBORŮ

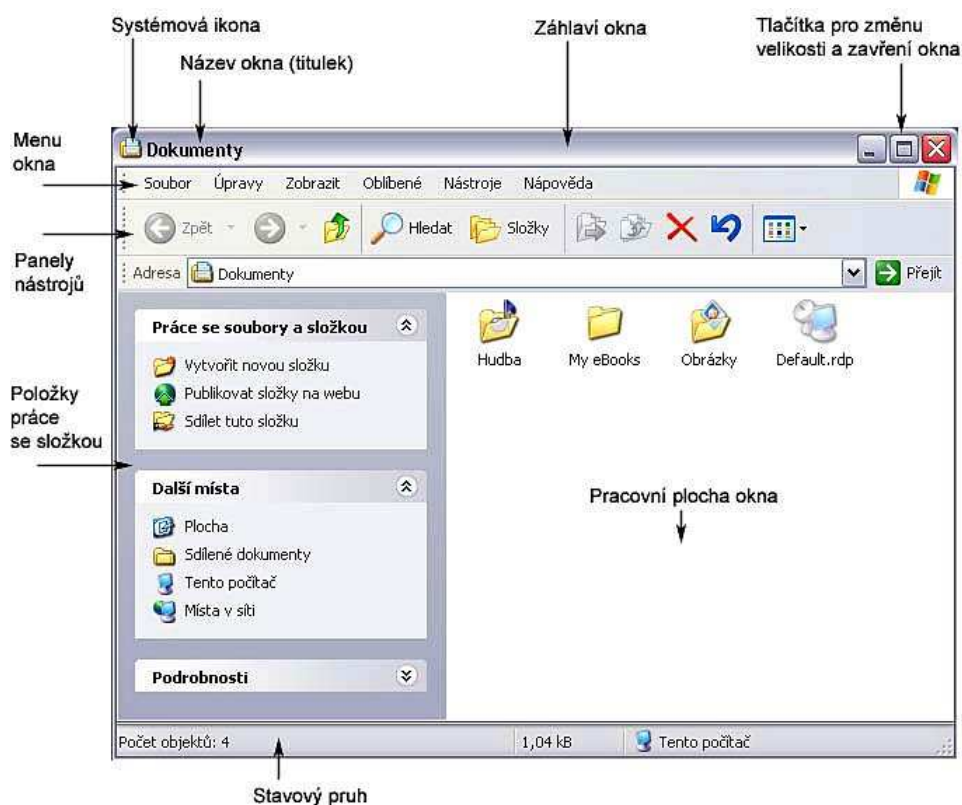
Soubor je takový datový balíček. Obsahuje množinu dat, které spolu nějakým způsobem souvisí – tvoří jeden celek. Může se jednat o textový dokument, obrázek, program apod. Každý soubor má nějaký název – ten se skládá ze jména a přípony.

Soubory	Přípony
Obrázky	.jpg .bmp .pcx .cdr .gif .png
Databázové soubory	.mdb .dbf .db
Tabulky	.xls .xlsx
Textové dokumenty	.txt .doc .rtf .docx
Programy	.exe .com
Systémové soubory	.sys .lib
Prezentace	.ppt .pps
Zvukové soubory	.mp3 .wav
soubory videa	.avi .mpg . mov

3.1 PRÁCE S OKNY A ORGANIZACE SOUBORŮ

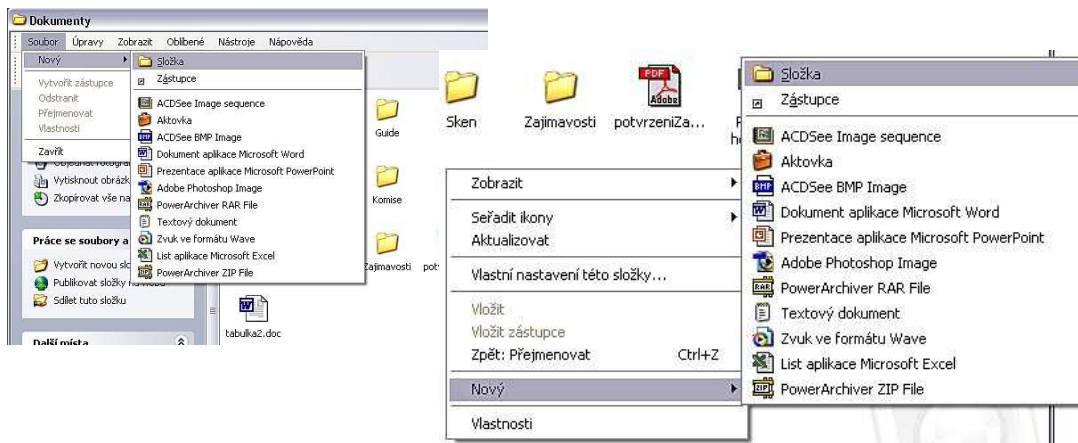
POPIS OKNA

Okno je základním prvkem operačního systému Windows (window = okno). Jedná se o výřez obrazovky, obdélníkovou ohraničenou plochu.



VYTVÁŘENÍ ADRESÁŘŮ

Vytvořit novou složku (adresář) můžeme více způsoby. Na následujících obrázcích jsou dva z nich.





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

OTEVŘENÍ SOUBORU

Soubor je možno otevřít více způsoby. Záleží na tom, čím soubor je. Pokud se jedná o program, pak jeho otevřením se program spustí.

Další možností je najít soubor otevřením složky v okně. Poté poklepnáním myší program můžeme opět spustit. Pokud je souborem dokument, obrázek, tabulka apod., pak poklepnáním na ikonu souboru tento otevřeme v programu, který je k danému typu souboru asociován

Je také možno na souboru vyvolat místní nabídku a z ní si vybrat požadovanou akci – především otevření souboru (stejně jako poklepnání myší) a volba **Otevřít v programu** – ta nám umožní výběr z více programů, které lze k otevření daného souboru použít.

POČET SOUBORŮ VE SLOŽCE

Počet souborů a podsložek ve složce zobrazíme pomocí nabídky „vlastnosti složky“ (kliknutím pravého tlačítka myši na ikonu složky). Potom dostaneme informaci o celkovém počtu souborů (a podsložek) ve složce, a to i včetně souborů ve vnořených složkách.

PŘEJMENOVÁNÍ SOUBORŮ A SLOŽEK.

Postup přejmenování souboru nebo složky je identický. V okně, ve kterém máme zobrazen požadovaný soubor, pravým tlačítkem myši klepneme na soubor nebo složku, kterou chcete přejmenovat. Z místní nabídky vybereme volbu Přejmenovat. Zadáme nový název a tiskneme klávesu ENTER.

KOPÍROVÁNÍ SOUBORŮ

Kopírování se provádí stejným způsobem pro složky i soubory. Lze jej provést dvojitým způsobem - s využitím schránky nebo přetažením myší. Postup, který využívá schránku - chceme-li kopírovat pouze jeden soubor nebo složku, stačí, když na jejich název klepneme. Chceme-li najednou kopírovat více položek, označíme je. Poté vložíme data do schránky – to lze provést několika způsoby - z nabídky Úpravy příkazem Kopírovat, kombinací kláves CTRL+C, nebo z místní nabídky volbou Kopírovat. Poté si v okně zobrazíme obsah složky, do které chceme data ze schránky vložit, a poté z nabídky Úpravy vybereme příkaz Vložit.

Postup bez využití schránky – zobrazíme si současně zdrojovou i cílovou složku, poté vybereme soubor, složku či skupinu objektů. Na vybraný objekt(y) najedeme myší a při stisknutém pravém tlačítku myši je přetáhneme ze zdrojové do cílové složky. Uvolníme tlačítko myši a z nabídky, která se objeví, vybereme **Kopírovat sem**.

PŘESOUVÁNÍ SOUBORŮ

Přesouvání se provádí opět stejným způsobem pro složky i soubory. A opět jej lze provést dvojitým způsobem - s využitím schránky nebo přetažením myší. Postup, který využívá schránku - chceme-li přesouvat pouze jeden soubor nebo složku, stačí, když na jejich název klepneme. Chceme-li najednou přesouvat více položek, označíme. Poté vložíme data do schránky – to lze provést několika způsoby - z nabídky Úpravy příkazem Vyjmout, kombinací kláves CTRL+X, nebo z místní nabídky volbou Vyjmout. Poté si v okně zobrazíme obsah složky, do které chceme data ze schránky vložit, a poté z nabídky Úpravy vybereme příkaz Vložit.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Postup bez využití schránky – zobrazíme si současně zdrojovou i cílovou složku, poté vybereme soubor, složku či skupinu objektů. Na vybraný objekt(y) najedeme myší a při stisknutém pravém tlačítku myši je přetáhneme ze zdrojové do cílové složky. Uvolníme tlačítko myši a z nabídky, která se objeví, vybereme **Přesunout sem**.

VYMAZÁNÍ SOUBORŮ A SLOŽEK

Chceme-li soubor nebo složku (i s celým jejím obsahem) odstranit, klepneme na příslušný objekt a stiskneme klávesu Delete. Chceme-li mazat více souborů nebo složek, označíme je a poté stiskneme klávesu Delete.

Takto přesuneme soubor či složku do Odpadkového koše. Stejného efektu dosáhneme přetažením odstraňovaných objektů myši do odpadkového koše (ikona Koš na pracovní ploše). Z Koše je možno odstraněný soubor ještě zpětně obnovit. Pokud při odstraňování objektů Koš nechceme použít, vybereme objekty a stiskneme kombinaci kláves Shift+Delete. Takto budou soubory či složky odstraněny zcela.

Koš není používán při odstraňování souborů z výměnných médií (disketa).

Dalšími možnostmi odstranění soubory či složky je jejich vybrání a poté použití volby Odstranit z místní nabídky.

OBNOVENÍ SOUBORŮ, ADRESÁŘŮ/SLOŽEK

Soubory či složky, které jsme smazali klávesou **Delete**, nebo přetažením myši do koše, je možno zpětně obnovit.

Klávesou **Delete** totiž soubor či složku zcela neodstraníme, pouze je přesuneme do zvláštní složky, označované jako **Koš**. Z této složky je možno objekty buďto úplně odstranit, nebo naopak vrátit zpět – obnovit.

Pokud chceme některý z objektů, které se nacházejí v koši obnovit (nelze obnovit objekty, které jsme odstranili pomocí

kombinace kláves **Shift+Delete**), otevřeme **Koš** (poklepáním na ikonu koše na pracovní ploše Windows). V okně koše vybereme soubory či složky, které chceme obnovit, vyvoláme místní nabídku a zvolíme **Obnovit**.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3.2 ŘÍZENÍ TISKU

TISKÁRNÝ

Každou tiskárnu, kterou chceme ve spojení s naším počítačem použít, musíme mít nainstalovánu – operační systém ji musí znát.

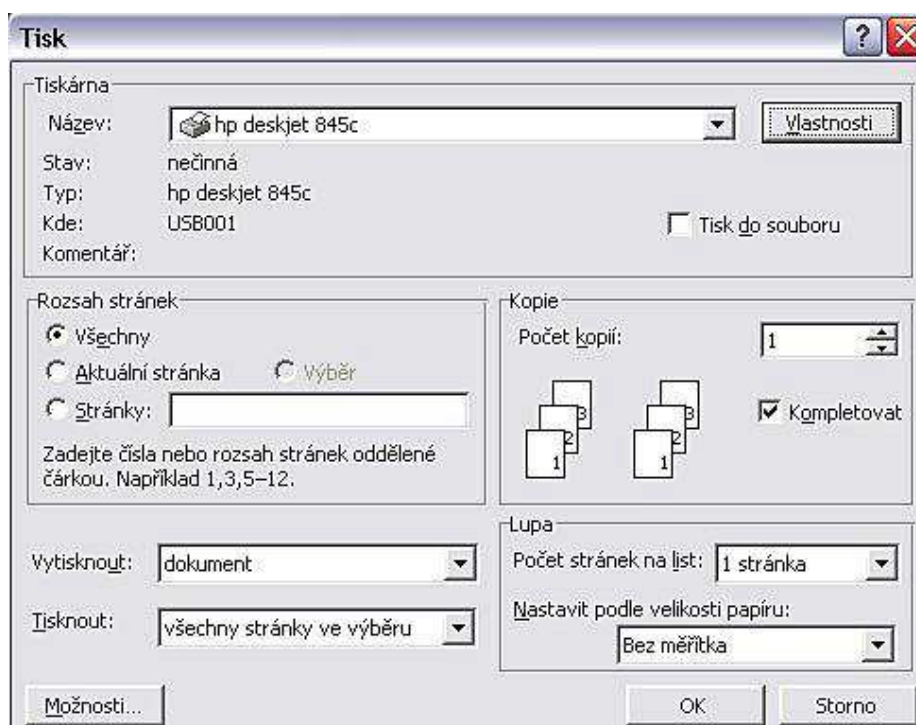
Z nainstalovaných tiskáren je vždy jedna označena jako výchozí – to znamená, že pokud před tiskem dokumentu neurčíme jinak, bude pro tisk použita právě tato tiskárna. Sami si můžeme kdykoliv určit, která tiskárna má být výchozí – v místní nabídce tiskárny najdeme volbu Nastavit jako výchozí tiskárnu.

TISK NA TISKÁRNU.

Tisk na tiskárnu je nejčastějším, i když ne jediným způsobem tisku. Ve většině programů najdeme volbu tisku v Hlavní nabídce aplikace – menu Soubor, volba Tisk. Po stisknutí volby Tisk se nám objeví dialogové okno Tisk, kde máme možnost nastavit parametry tisku. Toto okno se v praxi velmi liší v každé použité aplikaci, avšak některé nastavované parametry jsou obecné.

- **počet kopií** – určuje, kolikrát bude dokument vytištěn; někdy bývá možno nastavit, zda má být vícestránkový dokument kompletován
- **rozsah stránek** – můžeme nastavit, které konkrétní stránky dokumentu mají být vytištěny

Další parametry bývají různé (možnost vytisknout jen osnovu dokumentu, tisk jen lichých či sudých stránek, měřítko tisku apod.) - obvykle zde najdeme tlačítko Vlastnosti – zde můžeme nastavit parametry samotné tiskárny (papír, kvalitu tisku apod.)





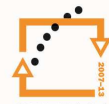
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



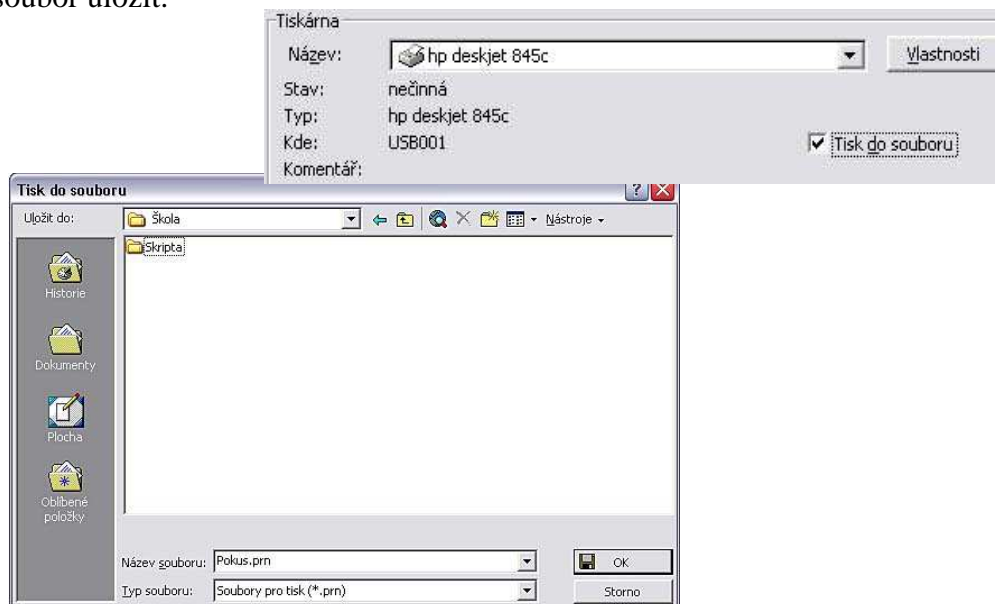
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TISK DO SOUBORU

V dialogovém okně **Tisk** zatrhneme volbu **Tisk do souboru**. Po stisku tlačítka **OK** se nám objeví okno Tisk do souboru, kde můžeme zadat název tiskového souboru a umístění, kam se má soubor uložit.



3.3 KOMPRIMACE SOUBORŮ

Komprimace dat umožňuje zmenšení prostoru potřebného pro uložení těchto dat, stejně jako zkrácení doby potřebné pro přenos těchto dat komunikačními prostředky (internet, elektronická pošta). Data, zejména text, databázové soubory a některé grafické soubory obsahují opakované sekvence shodných informací. Kompresce dat pracuje na principu nahrazení velkého počtu znaků opakovaně se vyskytujících informací několika znaky.

Efektivita komprese je různá a záleží na typu dat. Text a grafika mohou být obvykle zkomprimovány velkou měrou. Kompresce již zkomprimovaných dat není účinná.

3.4 ANTIVIROVÁ OCHRANA

VIRY

Virus je program, který se šíří a spouští bez vědomí uživatele. Jeho nejčastější činností (kromě dalšího šíření) je více či méně škodlivá destrukční či blokovácí činnost. Některé viry v určitém okamžiku pouze vypisují různé žertovné zprávy, či hrají zvuky. Nebezpečnější viry jsou ty, které nám zcela zničí data (např. vymažou disk). Ještě horší viry nám data pouze změní. Nebezpečí spočívá v tom, že může trvat delší dobu, než přijdeme na to, že pracujeme s vadnými daty – mezitím může dojít k obrovským škodám. Existují viry, jejichž účelem je krádež informací (dat, hesel, osobních údajů apod.) – jednou z možností je jejich nenápadné odesílání z vašeho počítače po připojení k Internetu.

V dřívějších dobách se viry šířily převážně jako nechtěná součást běžných programů (velmi často her), ke kterým se uměly samy bez našeho vědomí připojit – po spuštění takového programu se virus nejprve dále šířil a následovně mohl začít škodit. Po rozmachu elektronické

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

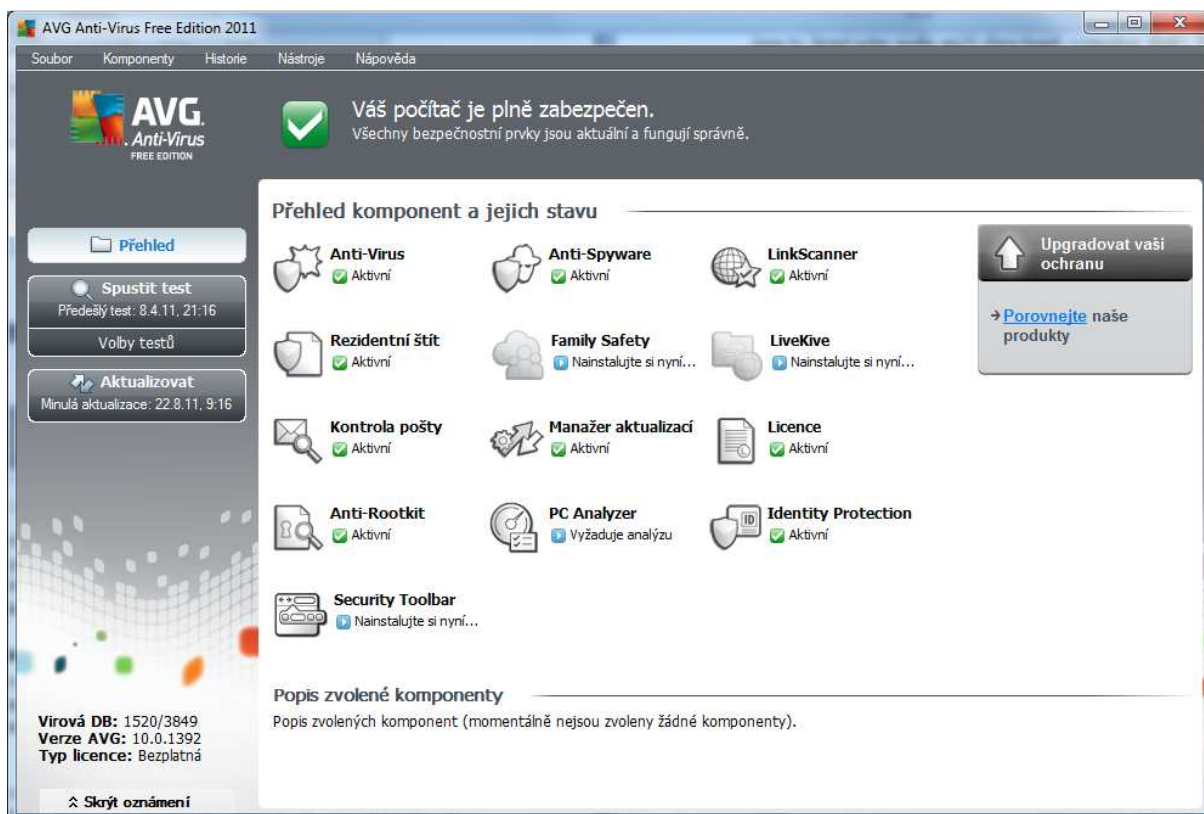
pošty se drtivá většina virů šíří právě elektronickou poštou jako příloha, avšak existují již i důmyslnější cesty za použití Internetu. Další možností pro šíření virů jsou dokumenty, obsahující makra (krátké programky usnadňující práci s dokumentem).

ANTIVIROVÝ PROGRAM A SKENOVÁNÍ

Antivirový programem je vedle znalostí a zodpovědnosti uživatele počítače hlavním pilířem ochrany proti počítačovým virům. Umožňuje bránit virům před vniknutím do počítače, pokud virus již v počítači je, pak jej umí nalézt a po nalezení jej dokáže zlikvidovat – odvirováním či smazáním.

Kvalitní programy umí všechny tyto úkony, některé programy jsou však specializovány jen na některou z těchto činností – třeba na skenování. Skenování disku či adresáře znamená, že antivirový program zkontroluje soubory v tomto adresáři (disku) na přítomnost viru. Tuto činnost může provádět pravidelně v nastaveném čase nebo na požádání.

Některé kvalitní antivirové programy, můžeme v základních verzích, stáhnou na internetu zdarma.





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5 ZPRACOVÁNÍ TEXTU

5.1 VKLÁDÁNÍ DAT

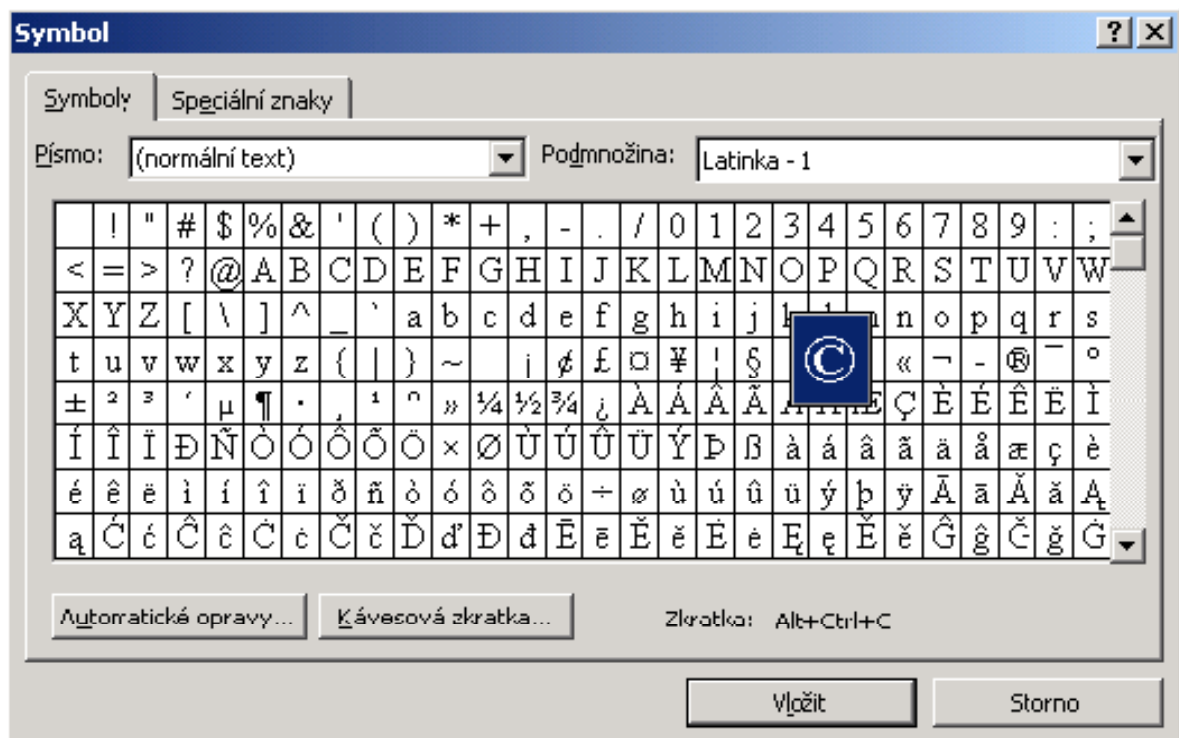
VLOŽENÍ TEXTU

Text do dokumentu vkládáme většinou pomocí klávesnice, stejně jako na psacím stroji. Při psaní si je třeba uvědomit několik zásad:

- konce řádků neukončujeme klávesou **ENTER**. Word si sám hlídá konce řádků a automaticky skočí na řádek nový (klávesa **ENTER** slouží k ukončení odstavce nebo vložení prázdného řádku)
- text se vždy zapisuje na místo, kde bliká kurzor (nikoliv tedy na místo, kde máme ukazatel myši)
- text nelze zapisovat kdekoliv do dokumentu – pokud tedy chceme psát doprostřed prázdné stránky, musíme napřed klávesou **ENTER** vkládat prázdné řádky, dokud se nedostaneme na požadované místo

VLOŽENÍ SPECIÁLNÍCH ZNAKŮ A SYMBOLŮ

Při psaní dokumentu se můžeme dostat do situace, kdy budeme chtít zapsat znak, který není na klávesnici. V tomto případě použijeme z hlavní nabídky **Vložit** položku **Symbol**. Otevře se dialogové okno pro vkládání symbolů, kde si požadovaný znak vyhledáme a vložíme.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5.2 POUŽITÍ PŘÍKAZU ZPĚT ČI ZNOVU

Všechny programy kancelářského balíku MS Office, tedy i textový editor MS Word, obsahují funkci „Zpět“, která nám vrátí dokument do stavu, v jakém se nacházel před poslední provedenou operací. Těto funkce můžeme využít např. v případě, že jsme si omylem smazali část textu. Jednoduchým kliknutím se nám smazaný text opět obnoví. Funkci „Zpět“ vyvoláme:

- a) stisknutím klávesové zkratky CTRL + Z
- b) kliknutím na ikonu šipky v panelu nástrojů (viz. obr.) – po kliknutí na malý černý trojúhelník se zobrazí seznam posledních kroků, které jsme na dokumentu provedli. Můžeme tak vrátit dokument o několik kroků zpět



Podobně pracuje funkce „Znovu“, která opětovně provádí operace vrácené funkcí „Zpět“. Funkci „Znovu“ vyvoláme:

- a) stisknutím klávesové zkratky CTRL + Y
- b) kliknutím na ikonu v panelu nástrojů
- c) v hlavní nabídce Úpravy zvolíme položku Znovu

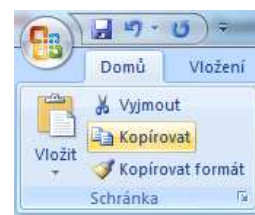
5.3 KOPÍROVÁNÍ, PŘESUNOVÁNÍ A MAZÁNÍ DAT

KOPÍROVÁNÍ TEXTU

Kopírování textu jistě využijeme v případě, že chceme do dokumentu vložit několikrát stejný text nebo objekt. Místo několikanásobného opisování můžeme jednoduše text zkopírovat. Ke kopírování je možno využít tzv. schránku systému Windows, do které umístíme označený text a později ji ze schránky vložíme do dokumentu.

Postup při kopírování:

- 1) Označíme text, který chceme kopírovat
- 2) Označenou část textu umístíme do „schránky“. Máme na výběr tři způsoby:
 - a. Klávesová zkratka CTRL + C
 - b. Ikona v panelu nástrojů
 - c. Kliknutím pravým tlačítkem myši na označený text se objeví místní nabídka, kde máme na výběr položku Kopírovat
- 3) Přesunem se na místo, kde chceme text vložit
- 4) Vložíme text ze schránky do dokumentu pomocí:
 - a. klávesové zkratky CTRL + V
 - b. Ikona v panelu nástrojů
 - c. položky Vložit v místní nabídce, která se zobrazí po kliknutí pravým tlačítkem myši do místa, kde chceme text vkládat





PŘESOUVÁNÍ TEXTU

Rozdíl mezi kopírováním a přesouváním textu: při přesouvání textu se text z původního místa přesune na místo nové, zatímco u kopírování zůstává text na původním místě a na místo nové se vkládá jeho kopie.

Postup při přesouvání je shodný s kopírováním textu (viz výše):

- 1) Označíme text, který chceme přesunout
- 2) Označenou část textu umístíme do „schránky“. Máme na výběr tři způsoby:
 - a. Klávesová zkratka CTRL + X
 - b. Ikona v panelu nástrojů
 - c. Kliknutím pravým tlačítkem myši na označený text se objeví místní nabídka, kde máme na výběr položku Vyjmout
- 3) Přesunem se na místo, kde chceme text vložit
- 4) Vložíme text ze schránky do dokumentu pomocí:
 - a. klávesové zkratky CTRL + V
 - b. Ikona v panelu nástrojů
 - c. položky Vložit v místní nabídce, která se zobrazí po kliknutí pravým tlačítkem myši do místa, kde chceme text vkládat

MAZÁNÍ TEXTU

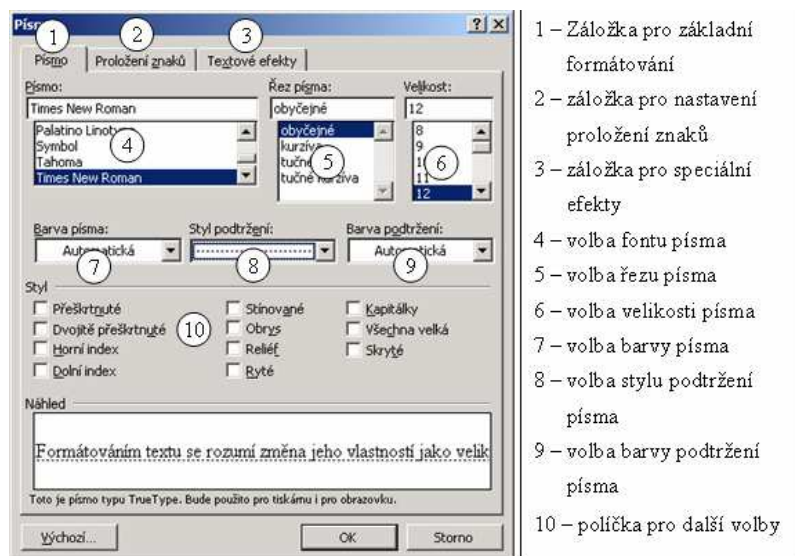
Pokud chceme část textu z dokumentu odstranit, musíme si text označit a stisknout klávesu **Delete** nebo klávesu **Back Space**.

Pokud jsme si omylem smazali jinou část textu, můžeme operaci mazání vrátit pomocí funkce „Zpět“.

5.4 FORMÁTOVÁNÍ TEXTU

Formátováním textu se rozumí změna jeho vlastností jako velikost, barva, typ, podtržení atd. Pokud chceme změnit některou z vlastností již napsaného textu, musíme tento text označit. Text můžeme formátovat:

- pomocí dialogového okna, které vyvoláme položkou Písmo v hlavní nabídce Formát
- pomocí tlačítek v panelu nástrojů
- pomocí klávesových zkratk



ZMĚNA FONTU (DRUHU) PÍSMO

Font písma můžeme změnit pomocí dialogového okna (viz. obr. formátování textu), nebo pomocí rozbalovacího pole na panelu nástrojů.

U výběru fontu si musíme dávat pozor na několik věcí:

- Některé fonty nejsou určeny pro zobrazování písmen a číslic, ale pro speciální grafické symboly.
- Pouze některé fonty podporují češtinu (ě, š, č, ř, ž, ý...). Pokud použijeme font, který nepodporuje češtinu, uvidíme místo některým písmen grafické symboly.
- Pokud chceme dokument někomu předat v elektronické podobě, je dobré používat pouze základní fonty tj. fonty, které se nainstalují společně s balíkem MS Office. Pokud použijeme nějaký speciální font, který se na jiném počítači, na kterém si budeme prohlížet dokument, nenachází, dojde k nahrazení tohoto speciálního fontu některým fontem základním. Pro běžný text se nejčastěji používá font „Times New Roman“. Jedná se o tzv. patkové písmo, které má rozdílnou tloušťku jednotlivých čar a čáry jsou zakončeny tzv. patkou.

- Pro nadpisy se většinou používá font „Arial“, což je písmo bezpatkové, u něhož jsou všechny čáry stejně široké a nejsou zakončeny žádnou patkou.
- Dále se používá tzv. „písmo psacího stroje“, které je ve Wordu zastoupeno fontem „Courier“. V tomto písmu jsou všechny znaky stejně široké.

ZMĚNA VELIKOSTI PÍSMO

Velikost písma změníme pomocí dialogového okna (viz. obr. formátování textu) nebo pomocí rozbalovacího pole na panelu nástrojů. Po kliknutí na rozbalovací pole se nám objeví nabídka různých velikostí.

Pokud chceme použít velikost, která není v nabídce uvedena, stačí do pole požadovanou číslici napsat.

Velikost písma se uvádí v bodech. Jeden bod je přibližně 0,38 mm. Pro běžný text sepoužívá velikost 12 bodů, pro nadpisy velikosti 14 – 16 bodů.



ZMĚNA ŘEZU PÍSMO

Další vlastností, která se dá nastavit je řez písma. Na výběr máme písmo: obyčejné, tučné, kurzíva, tučná kurzíva. Řez písma můžeme nastavit opět v dialogovém okně (viz. obr. formátování textu) nebo pomocí panelu nástrojů, kde jsou tlačítka pro tučné písmo (z anglického Bold) a pro kurzívu (z anglického Italics).

Může se stát, že některá ze čtyř výše uvedených položek bude nedostupná. Je to s tohodůvodu, že některé fonty nepodporují např. kurzívu nebo tučné písmo.

ZMĚNA BARVY PÍSMO

Barvu písma můžeme změnit pomocí dialogového okna (viz. obr. formátování textu) nebo pomocí tlačítka na panelu nástrojů.

V obou případech se nám po kliknutí objeví barevná paleta, kde máme na výběr několikbarev. Pokud nám žádná barva nevyhovuje, klikneme ve spodní části na tlačítko Další barvy a objeví se barevná paleta, kde máme na výběr velké množství barev. Stačí kliknout na barvu, kterou chceme použít a potvrdit tlačítkem OK. Pokud ani zde nenajdeme požadovanou barvu, můžeme se přepnout na druhou záložku nazvanou Vlastní. Objeví se nám barevné spektrum, kde si můžeme „namíchat“ libovolnou barvu.



POUŽÍVÁNÍ PODTRŽENÉHO PÍSMÁ

Písmo můžeme jednoduše podtrhnout pomocí tlačítka v panelu nástrojů (U z anglického Underline). Pokud chceme nastavit jiný styl podtržení nebo barvu podtržení, musíme použít dialogové okno (viz. formátování textu).

ZMĚNA VZDÁLENOSTI MEZI ZNAKY V TEXTU

Pro nastavení větší nebo menší vzdálenosti mezi písmeny použijeme záložku nazvanou Proložení znaků v dialogovém okně pro formát písma. Tam můžeme nastavovat proložení znaků a výškové umístění vzhledem k okolnímu textu.

5.5 FORMÁTOVÁNÍ ODSTAVCE

Formátováním odstavce se rozumí změna jeho vlastností jako zarovnání, řádkování, odsazení od okraje, atd. Pokud chceme změnit některou z vlastností již vytvořeného odstavce, nemusíme tento odstavec označovat, stačí do něj umístit kurzor.

Odstavcem ve Wordu rozumíme část textu, zakončeného znakem konec odstavce ¶. Tento znak v textu za normálních okolností nevidíme, protože se jedná o tzv. netisknutelný znak. Tyto znaky si můžeme nechat zobrazit pomocí tlačítka v panelu nástrojů.



Odstavec vytvoříme stisknu-tímklávesy **ENTER**.

Odstavec můžeme formátovat:

- pomocí tlačítek v panelu nástrojů
- pomocí klávesových zkratk
- pomocí položky Odstavec v místní nabídce vyvolané kliknutím pravým tlačítkem myši na odstavci



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZAROVNÁNÍ ODSTAVCE

Odstavec můžeme zarovnat vlevo, na střed, vpravo, do bloku (zarovnání zleva i zprava současně). K zarovnání aktivního odstavce můžeme využít dialogové okno formát odstavce, nebo tlačítka v panelu nástrojů.



ODSAZENÍ PRVNÍHO ŘÁDKU ODSTAVCE

V dialogovém okně v oddílu nazvaném Speciální najdeme rozbalovací políčko, kde máme na výběr: „předsazení“ nebo „první řádek“. Pokud použijeme položku „první řádek“ a ve vedlejším políčku nastavíme vzdálenost, odsadí se nám první řádek odstavce o zadanou vzdálenost od dalších řádků v odstavci.

Při použití položky „předsazení“ se, jak už název napovídá, první řádek předsadí o zadanou vzdálenost od dalších řádků odstavce.



ŘÁDKOVÁNÍ ODSTAVCE

Řádkováním se rozumí vertikální vzdálenost řádků. Máme na výběr možnosti jako: jednoduché, 1,5 řádku, dvojité, nejméně, přesně, násobek.

- **Nejméně** – Word upraví výšku každého řádku podle největšího písmena, nebo grafického elementu. V důsledku může mít každý řádek jinou výšku.
- **Přesně** – tato položka nám umožní nastavit přesnou výšku všech řádků v odstavci.
- **Násobek** – vychází se ze základní velikosti řádků. Při této volbě budou opět všechny řádky stejně vysoké

MOŽNOST NASTAVENÍ MEZER PŘED A ZA ODSTAVCI

Mezery před nebo za odstavci představují vertikální vzdálenost mezi koncem jednoho a začátkem druhého odstavce. U každého odstavce můžeme nastavit mezeru za předcházejícím odstavcem a mezeru před následujícím odstavcem.

Pokud chceme mít mezeru mezi odstavcem A a odstavcem B např. 12 bodů, můžeme zvolit tři způsoby, jak tohoto stavu docílit:

- a) najet kurzorem na odstavec A a nastavit „mezeru za“ na 12 bodů
- b) najet kurzorem na odstavec B a nastavit „mezeru před“ na 12 bodů
- c) najet kurzorem na odstavec A a nastavit „mezeru za“ na 6 bodů, najet kurzorem na odstavec B a nastavit „mezeru před“ na 6 bodů

5.6 VLOŽENÍ OBRÁZKU NEBO GRAFICKÉHO SOUBORU

Do dokumentů můžeme vkládat několik typů grafických elementů. Prvním z nich jsou kliparty. Jedná se o jednoduché obrázky, které jsou obsaženy přímo v aplikacích balíku MS Office, do kterého patří i aplikace MS Word.

Pokud do dokumentu chceme klipart vložit, musíme si kurzorem najet na místo vložení a z hlavní nabídky Vložit vybereme položku Obrázek, která nám nabídne další položky a z těch si zvolíme Klipart. Otevře se nám dialogové okno pro výběr klipartů. V tomto okně jsou zobrazeny kategorie, nikoliv samotné obrázky. Po kliknutí levým tlačítkem myši na libovolnou kategorii, se nám ve stejném okně objeví seznam obrázků, náležící příslušné kategorii. Chceme-li konkrétní klipart umístit do dokumentu, stačí na něj kliknout levým tlačítkem a z nabídky, která se nám objeví, vybereme první položku nazvanou Vložit klip a vybraný obrázek se nám umístí do dokumentu.

Do dokumentů můžeme také vkládat obrázky uložené na pevném disku počítače nebo uložené na přenosném médiu (disketa, CD-ROM). Toho docílíme použitím hlavní nabídky **Vložit**, kde vybereme položku **Obrázek**, a po zobrazení další nabídky vybereme položku **Ze souboru**. Otevře se nám známé okno, kde si na disku nalezneme obrázek a pomocí tlačítka **Vložit** tento obrázek vložíme do dokumentu.

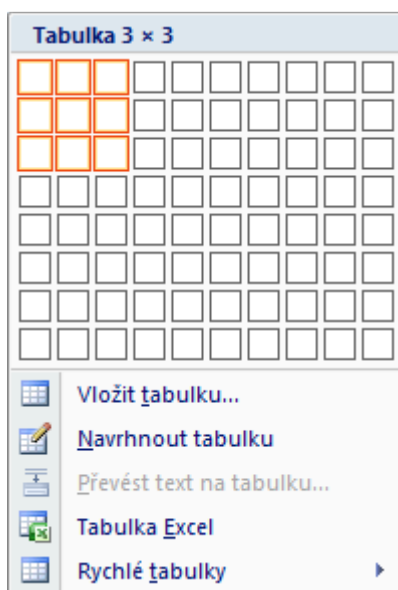
5.7 VLOŽENÍ TABULKY

I když aplikace Microsoft Word není vytvořena pro práci s tabulkami (v balíku MS Office je to aplikace Microsoft Excel) můžeme jednoduché tabulky vytvářet a různě upravovat.

VYTVORENÍ TABULKY

Tabulku ve Wordu můžeme vytvořit několika způsoby:

- Z hlavní nabídky **Tabulka** vybereme položku **Navrhnout tabulku** a pomocí myši tabulku nakreslíme.
- Zobrazíme si panel nástrojů **Tabulky a ohraničení** a stiskneme tlačítko **Navrhnout tabulku** a opět pomocí myši tabulku nakreslíme.
- Z hlavní nabídky **Tabulka** zvolíme položku **Vložit @ Tabulka** a otevře se nám dialogové okno, ve kterém nastavíme počet řádků a sloupců.
- V panelu nástrojů klikneme na tlačítko **Vložit tabulku** a myši vybereme počty řádků a sloupců.

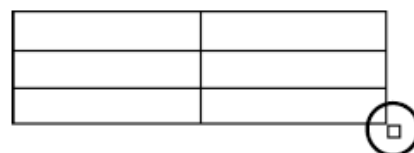


FORMÁTOVÁNÍ TABULKY

Pokud jsme vytvořili tabulku výše uvedenými postupy, zobrazila se nám tabulka se základními parametry (ohraničení tabulky, velikost tabulky, výška řádků, atd.), což pro nás není vždy ideální. Proto si tabulku musíme přizpůsobit svým potřebám.

VELIKOST TABULKY

Velikost tabulky změníme pomocí úchytu pro změnu velikosti, který se nám zobrazí vpravo pod tabulkou v okamžiku najetí ukazatelem myši kdekoli do tabulky. Poté stačí na tento úchyt najet myší, stisknout levé tlačítko, pohnout myší v požadovaném směru a uvolnit levé tlačítko myši. Tabulka se nám vykreslí v požadované velikosti.



VÝŠKA ŘÁDKŮ A ŠÍŘKA SLOUPCŮ

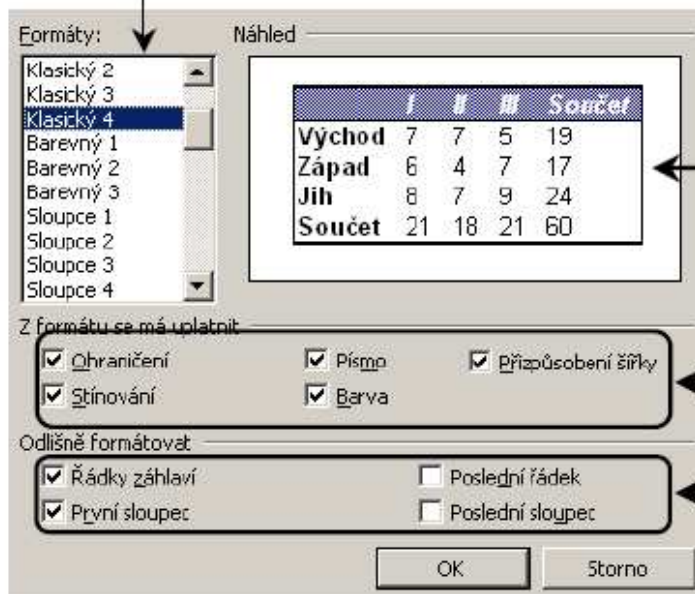
Každý řádek nebo sloupec v tabulce může mít různou výšku resp. šířku. Tuto velikost můžeme nastavit najetím myši na libovolnou čáru, kde se nám ukazatel změní na šipky. Stiskneme levé tlačítko a pohybujeme myší do doby, než docílíme požadované velikosti. Poté levé tlačítko uvolníme.



VZHLED TABULKY

Vzhled tabulky (ohraničení, barvy, tloušťky čar, písmo, atd.) můžeme nastavovat ručně nebo využít automatický formát. Ten si můžeme zvolit položkou **Automatický formát tabulky** z hlavní nabídky **Tabulka**, kdy se nám otevře dialogové okno (viz. obr.) ve kterém máme předdefinované styly tabulek. Tyto styly můžeme použít pro naformátování naší tabulky, nebo z daného formátu můžeme použít pouze některé elementy.

Předdefinované
formáty tabulky



Náhled tabulky

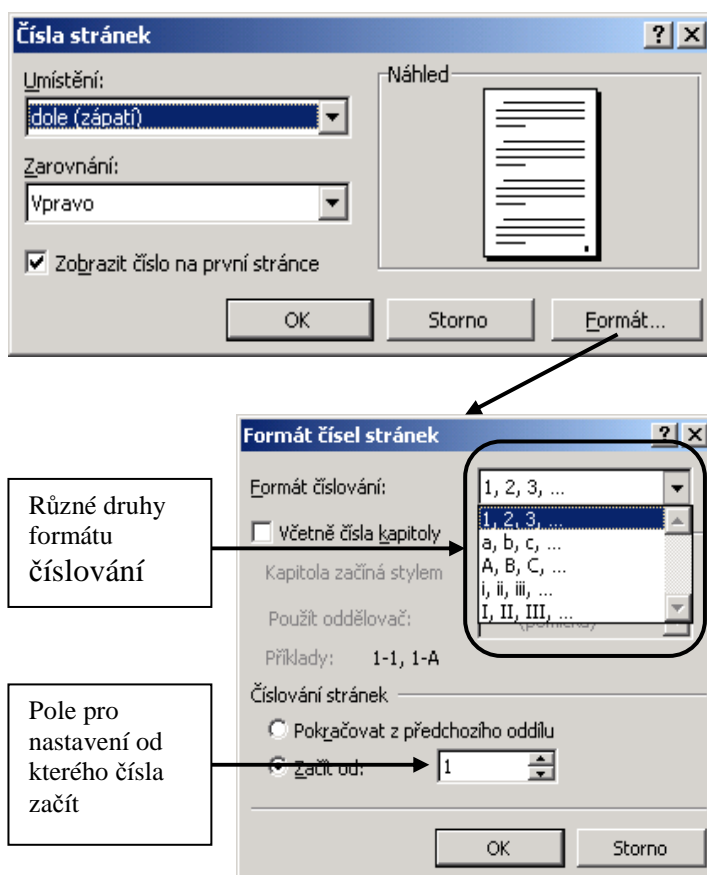
Části z předdefinovaného
formátu, které se přenesou na
naši tabulku

Možnost nastavení odlišného
prvního a posledního řádku a
sloupce

5.8 VLOŽENÍ AUTOMATICKÉHO ČÍSLOVÁNÍ STRÁNEK

Mezi velice užitečné funkce patří automatické číslování stránek, kdy se do dokumentu na každou stranu vloží číslo stránky. Pokud do dokumentu přidáme stránky, nebo některé stránky odstraníme, dojde automaticky k přečíslování stránek. Nemusíme mít tedy strach, že by v číslování byl nepořádek.

Při vkládání čísel stránek můžeme nastavovat umístění čísla do horní (záhlaví) nebo dolní (zápatí) části stránky, formát číslování a od kterého čísla chceme začít číslovat. Číslování do dokumentu vložíme pomocí dialogového okna (viz. obr. 10), které zobrazíme položkou **Čísla stránek** z hlavní nabídky **Vložit**.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5.9 HROMADNÁ KORESPONDENCE

Pomocí hromadné korespondence spojujeme dva dokumenty do dokumentu třetího. Tohoto spojení se dá využít např. při psaní jednoho dopisu vícekrát, kdy v textu se mění pouze několik údajů (např. adresa).

VYTVORENÍ HLAVNÍHO DOKUMENTU

Hlavním dokumentem je myšlen ten dopis, který obsahuje text např. dopisu a který budeme doplňovat informacemi z druhého dokumentu, nazývaného zdroj dat pro hlavní dokument. Tento zdroj dat obsahuje např. adresy osob, kterým se má obsah hlavního dokumentu zaslat.

Hromadnou korespondenci spustíme z hlavní nabídky Nástroje položkou Hromadná korespondence, kdy se nám otevře průvodce hromadnou korespondencí. Tento průvodce obsahuje tři kroky potřebné pro sloučení dvou dokumentů do dokumentu jednoho.

V prvé řadě musíme vytvořit hlavní dokument kliknutím na tlačítko Vytvořit v části okna nazvané Hlavní dokument. Z nabídky, která se nám objeví, zvolíme položku Formulářové dopisy a zobrazí se nám okno, kde máme na výběr zda se má jako hlavní dokument vybrat právě otevřený dokument, ze kterého jsme spouštěli hromadnou korespondenci, nebo dokument jiný. Po zvolení hlavního dokumentu můžeme přikročit k druhému bodu, kterým je vytvoření nebo otevření zdroje dat.

ZDROJ DAT PRO HROMADOU KORESPONDENCI

Zdroj dat by měl být v samostatném souboru (pokud jako zdroj dat používáme dokument aplikace Word) a jednotlivá data by měla být uspořádána v tabulce s tím, že první řádek tabulky slouží k pojmenování polí v tabulce. Ve druhém až n-tém řádku tabulky by měla být obsažena data, která se budou vkládat do hlavního dokumentu.

Příklad vhodného zdroje dat:

Jméno	Příjmení	Adresa
Josef	Veselý	Hranice
Karel	Smutný	Brno
Jana	Šikovná	Praha

Pokud máme zdroj dat vytvořen, v průvodci hromadné korespondence stiskneme v části 2 tlačítko **Data** a z nabídky vybereme položku **Otevřít zdroj dat** a soubor s tabulkou vyhledáme na disku a stiskneme tlačítko **Otevřít**. Objeví se nám výzva k úpravě hlavního dokumentu. Po stisknutí tlačítka myši skočíme automaticky do hlavního dokumentu a provedeme potřebné úpravy.

ÚPRAVA HLAVNÍHO DOKUMENTU

Pokud jsme výše popsané úkoly, otevře se nám hlavní dokument a vidíme také nový panel nástrojů pro hromadnou korespondenci. Nyní musíme do hlavního dokumentu zaimplementovat položky ze zdroje dat. K tomu využijeme právě nový panel nástrojů.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Najedeme na místo, kam chceme vložit údaje ze zdroje dat a v panelu nástrojů pro hromadnou korespondenci stiskneme tlačítko **Vložit slučovací pole**, nacházející se zcela vlevo. Po stisknutí se nám objeví názvy polí z tabulky v dokumentu označeném jako zdroj dat. Nyní stačí zvolit příslušné políčko a tím se nám do hlavního dokumentu umístí pole s příslušným názvem. Takto pokračujeme tak dlouho, dokud nemáme vloženy všechna pole, která nás zajímají. Pokud použijeme jako zdroj dat tabulku z předchozí stránky mohlo by v hlavním dokumentu vzniknout následující:

«Jméno» «Příjmení»

«Adresa»

Tím máme oba dokumenty připravené ke sloučení, které provedeme pomocí tlačítka **Sloučit** v panelu nástrojů **Hromadná korespondence**. Po jeho stisknutí se otevře dialogové okno, ve kterém si můžeme nastavit, jestli se má sloučený dokument ihned vytisknout, nebo se má vytvořit dokument nový. Po potvrzení tlačítkem **Sloučit** se vygeneruje sloučený dokument, který obsahuje tolik kopií, kolik je osob v tabulce zdroje dat. V těchto kopiích se mění pouze obsah slučovacích polí (v našem případě Jméno, Příjmení, Adresa).

5.10 PŘÍPRAVA NA TISK A TISK DOKUMENTU

VZHLED STRÁNKY

Vzhledem stránky se rozumí velikost okrajů, orientace a formát papíru, atd. Všechny tyto hodnoty nastavíme pomocí dialogového okna, které vyvoláme položkou **Vzhled stránky** z hlavní nabídky **Soubor** (pouze u starších verzí MS Word u verze MS Word 2007 záložka Rozložení stránky).

- 1) Nastavíme okraje stránky (tj. vzdálenost od konců papírů). Hodnoty zadáme pomocí malých šipek v každém políčku, nebo zadáním konkrétní hodnoty (jednotku za čísla psát nemusíme, Word si ji doplní sám).
- 2) Můžeme nastavit vzdálenost záhlaví nebo zápatí od konců stránky.
- 3) Přepneme se na záložku **Formát papíru**.
- 4) Zvolíme si formát „papíru“, na který píšeme. V rozbalovacím políčku je předdefinováno několik standardních formátů, které si kliknutím myší můžeme zvolit. Pokud chceme použít formát, který v nabídce není, zadáme výšku a šířku „papíru“ ručně.
- 5) Nastavíme orientaci papíru, což znamená možnost otočení papíru „naležato“.
- 6) Musíme stanovit, zda se změny mají projevit v celém dokumentu nebo pouze od místa, kde byl umístěn kurzor v okamžiku vyvolání dialogového okna.
- 7) Pokud jsme provedli veškerá nastavení, klikneme na tlačítko OK a změny se promítnou do dokumentu.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NÁHLED DOKUMENTU

Pokud máme dokument vytvořen, můžeme si jej vytisknout. Před samotným tiskem se však doporučuje použití tzv. náhledu, kdy vidíme dokument přesně v takovém stavu jako bude vypadat dokument vytištěný. Můžeme zde např. vidět jaké je rozvržení textu a obrázku na jednotlivých stranách. Náhled spustíme z panelu nástrojů tlačítkem nebo z hlavní nabídky **Soubor** položkou **Náhled**.



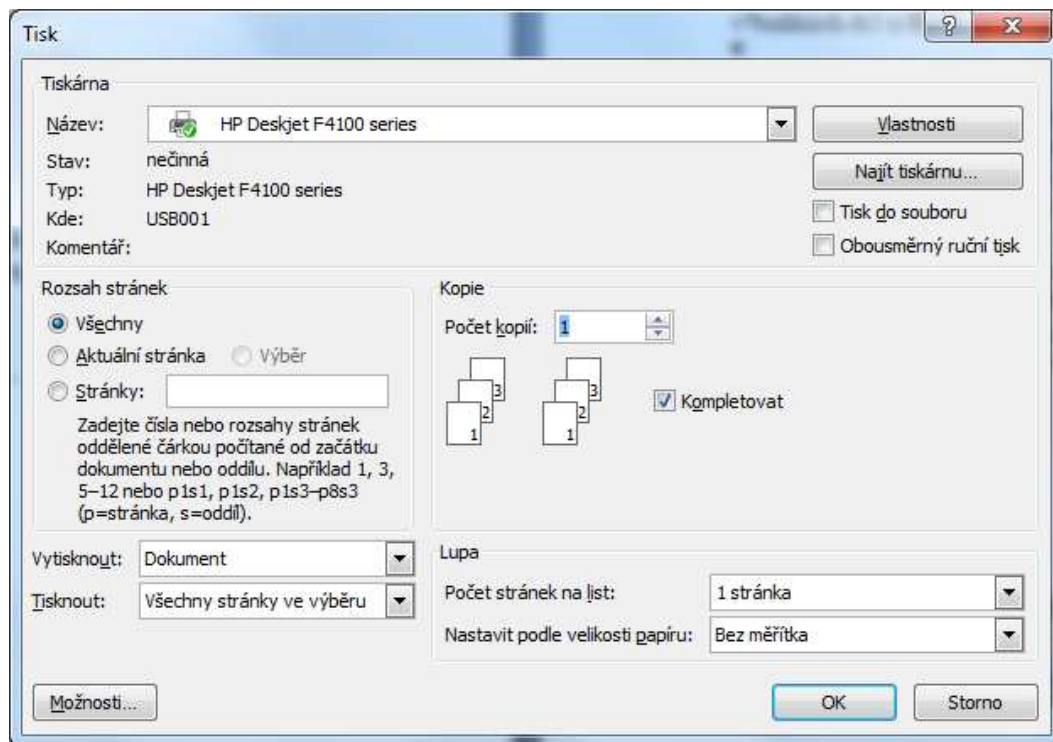
Po aktivaci náhledu se nám prostředí Wordu změní. Nevidíme některé panely nástrojů, zato se nám objevil nový panel určený pro práci v náhledovém zobrazení. Náhled ukončíme tlačítkem **Zavřít náhled**.

TISK DOKUMENTU

Dokument vytiskneme pomocí:

- pomocí ikony v panelu nástrojů
- klávesové zkratky **CTRL + P**
- pomocí položky **Tisk** v hlavní nabídce **Soubor**

V případě že použijeme tisk pomocí bodu a) dojde k okamžitému odeslání dokumentu do tiskárny. Pokud použijeme postup b) nebo c), otevře se dialogové okno **Tisk**, ve kterém můžeme nastavovat parametry tisku.






INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6 TABULKOVÝ PROCESOR

6.1 PRÁCE S SEŠITÝ

VYTVOŘENÍ NOVÉHO SEŠITU

Dokument aplikace Microsoft Excel se nazývá „sešit“, který je složený z listů (neboli tabulek). Pokud spustíme aplikaci MS Excel, automaticky se nám vytvoří nový sešit. Pokud již pracujeme v aplikaci MS Excel a chceme vytvořit nový sešit, můžeme použít jednu ze tří možností:


- klávesová zkratka CTRL + N
- ikona *Nový výchozí soubor* na panelu nástrojů 
- položka *Nový* v hlavní nabídce *Soubor*

ULOŽENÍ SEŠITU

Při vytváření různých souborů je velice důležité tyto soubory pravidelně ukládat. Za prvé máme aktuální stav souboru vždy k dispozici a za druhé se ukládáním chráníme před ztrátou dat způsobenou např. výpadkem elektrického proudu, kdy dojde k vypnutí počítače a data, která byla uložena pouze v paměti počítače a nikoliv na disku, jsou nenávratně ztracena (v některých případech lze sice takto ztracený soubor obnovit, ale spoléhat se na to nedá).

Procesem uložení rozumíme zkopírování dat z operační paměti počítače, kde jsou data uchovávána po dobu práce, na pevný disk nebo na přenosné médium (např. flash disk).

Ukládání v Excelu najdeme v hlavní nabídce **Soubor** pod těmito dvěma položkami:

- Uložit** – tímto způsobem lze ukládat sešity, které byly již dříve vytvořeny. Sešit se uloží pod stejným názvem a do stejné složky na disku. Další způsoby, jak provést tento druh uložení jsou použití klávesové zkratky **CTRL + S** nebo použití ikony na panelu nástrojů.
- Uložit jako...** - ten  způsob uložení se používá u nově vytvořených sešitů, nebo v případě, že chceme sešit uložit pod jiným názvem či do jiné složky. Další způsob, jak toto uložení spustit, je pomocí klávesy **F12**. Název souboru a cestu zadáváme pomocí dialogového okna podobného oknu pro otevírání souborů.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

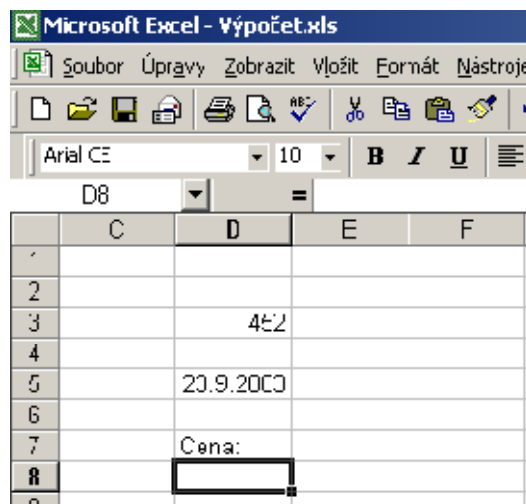
6.2 VKLÁDÁNÍ A EDITACE DAT

VLOŽENÍ ČÍSLA, DATUMU A TEXTU DO BUŇKY A JEJÍ EDITACE

Tyto různé druhy dat vkládáme do buňky listu zcela jednoduše tak, že klikneme myší na vybranou buňku, která se tím otevře, napíšeme příslušný údaj zápis ukončíme stiskem klávesy **Enter**. Při implicitním nastavení pak ukazatel aktuální buňky (zvýrazněný rámeček buňky) odskočí o řádek níž. Je-li zobrazen řádek vzorců (mezi panely nástrojů a tabulkou), zobrazuje se psaný údaj zároveň zde i v buňce. Podle druhu zapsaného údaje je buňce přiřazen automaticky určitý formát, který můžeme zjistit i změnit v menu **Formát -> Formát buňky**.

Abychom mohli zadané údaje editovat (opravit), je nutno nejprve příslušnou buňku otevřít buď dvojklikem nebo klávesou **F2**. Tím zpřístupníme obsah buňky editaci. Další možnost je editovat obsah buňky v řádku vzorců. Editaci potvrdíme a ukončíme klávesou **Enter**.

Klávesou **Esc** editaci zrušíme.



KOPÍROVÁNÍ A PŘESUNOVÁNÍ BUNĚK

Kopírování a přesunování pomocí schránky Pro kopírování a přesunování můžeme využít opět „schránku“: označíme si oblast, kterou chceme kopírovat, obsah buňky (buněk) umístíme do schránky (pravé tlačítko myši na označené buňce / Kopírovat nebo klávesová zkratka CTRL + C), přesuneme se na místo vložení a obsah schránky vložíme do vybrané buňky. Při přesunování zvolím místo položky Kopírovat položku Vložit, nebo klávesovou zkratku CTRL + X. Tento způsob nám zkopíruje nebo přenesne nejen data obsažená v buňkách, ale i formát buněk. "

Chceme-li kopírovat pouze hodnoty nebo pouze formát, musíme pro vložení dat ze schránky použít položku Vložit jinak z hlavní nabídky Úpravy nebo z místí nabídky vyvolané na buňce, do které chceme vkládat obsah schránky. Otevře se nám okno, z kterého si vybereme, co chceme kopírovat. Vždy můžeme kopírovat pouze jednu vlastnost. Pokud chceme kopírovat vlastností více, musíme tento postup opakovat vícekrát.

KOPÍROVÁNÍ A PŘESUNOVÁNÍ POMOCÍ MYŠI

Pro kopírování nebo přesunování na krátké vzdálenosti lze využít myš. Po označení buňky nebo oblasti buněk najedeme na okraj zvýrazněné oblasti a stiskneme levé tlačítko myši. Nyní můžeme myš přesunout na místo, kam chceme obsah buněk vložit a uvolníme levé tlačítko. Tímto postupem dojde k přesunutí buňky resp. oblasti buněk. Pokud chceme vybranou buňku nebo oblast kopírovat, stiskneme při výše zmíněném postupu klávesu CTRL.

Pokud chceme obsah buňky nebo oblasti buněk nakopírovat do sousedních buněk, najedeme myší do pravého dolního rohu buňky nebo oblasti buněk na malý černý čtvereček, stiskneme levé tlačítko myši a potáhneme požadovaným směrem až na buňku, kde chceme ukončit vkládání kopírovaných dat a uvolníme tlačítko myši. V případě, že oblast buněk, kterou jsme tímto způsobem zkopírovali, obsahovala číselnou (nebo jinou) řadu, nedojde k vložení stejné hodnoty, ale k vložení automatického přírůstku. Pod pojmem řada si můžeme představit čísla (1,2,3,4...), datum (1.1.2000, 2.1.2000, 3.1.2000...), názvy dnů (pondělí, úterý, středa...), názvy měsíců (leden, únor...) nebo vlastní řadu definovanou pomocí dialogového okna spuštěného z hlavní nabídky Nástroje položkou Možnosti (záložka Seznamy).

MAZÁNÍ OBSAHU BUNĚK

Vymazání obsahu buněk nebo oblasti buněk provedeme po označení vybraných buněk stisknutím klávesy **Delete**.

VYHLEDÁVÁNÍ A NAHRAZOVÁNÍ

Pro vyhledání obsahu buňky použijeme z hlavní nabídky Úpravy položku Najít. Otevře se nám dialogové okno, do kterého zadám hledaný text, popřípadě můžu nastavit další kritéria pro vyhledávání. Po kliknutí na tlačítko Najít další, se vybere buňka, obsahující hledaný text. Po opětovném stisknutí tohoto tlačítka, se označí další buňka, která tuto hodnotu obsahuje.

NAHRAZENÍ URČITÉHO OBSAHU BUNĚK

Nahrazení obsahu buňky provedeme z hlavní nabídky Úpravy položku Nahradit, kde do otevřeného okna napíšeme text, který chceme nahradit a text čím jej nahradit. Tlačítkem Nahradit vše provedeme nahrazení v celém listu.

6.3 ŘÁDKY A SLOUPCE

VKLÁDÁNÍ ŘÁDKŮ A SLOUPCŮ

Do tabulky lze vkládat řádky a sloupce tak, že klikneme pravým tlačítkem myši do záhlaví řádku resp. sloupce a z nabídky zvolíme položku Vložit buňky. Nové řádky se nám vkládají nad řádek označený (na kterém jsme stiskli pravé tlačítko) a nové sloupce vlevo od označeného sloupce.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

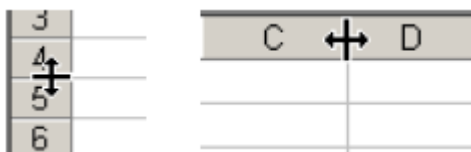
ODSTRANĚNÍ ŘÁDKŮ A SLOUPCŮ

Odstranění řádků a sloupců se provádí obdobně jako jejich vkládání. Po kliknutí pravého tlačítka myši na záhlaví sloupce nebo řádku vybereme z místní nabídky položku Odstranit a řádek resp. sloupec zmizí z tabulky. "

ZMĚNA VÝŠKY ŘÁDKU A ŠÍŘKY SLOUPCE

Výšku řádku a šířku sloupce je možno změnit dvěma způsoby:

- pomocí myši – najedeme v záhlaví sloupců (řádků) mezi dva sloupce (řádky) a ukazatel myši se změní na oboustrannou šipku. Při stisknutí levého tlačítka můžeme pohybem myši nastavit požadovanou šířku sloupce (výšku řádku). Tímto způsobem lze nastavit pouze přibližné hodnoty šířky (výšky).



- Zadáním přesných hodnot do okna, které vyvoláme z hlavní nabídky Formát položkou Řádek resp. Sloupec.

SKRYTÍ NEBO ZOBRAZENÍ ŘÁDKŮ NEBO SLOUPCŮ

Program Microsoft Excel nám umožňuje skrývat jednotlivé sloupce nebo řádky. V případě, že se rozhodneme nějaký sloupec (řádek) skrýt, musíme kliknout pravým tlačítkem myši na záhlaví sloupce (řádku) a z místní nabídky zvolit možnost Skrýt. Tímto způsobem můžeme skrýt i více sloupců (řádků) najednou. Data v těchto sloupcích (řádcích) obsažená neztrácíme, protože tyto sloupce (řádky) si můžeme nechat kdykoliv opět zobrazit.

Zobrazení skrytých sloupců (řádků) provedeme následovně: označíme si sloupce (řádky), které bezprostředně sousedí se skrytým sloupcem (řádkem) a z místní nabídky vyvolané na těchto označených sloupcích (řádcích) zvolíme položku Zobrazit.

ŘAZENÍ DAT

Data v tabulce můžeme seřadit podle jednoho nebo více sloupců. Tím se naše tabulka stane přehlednější. Při seřazování si však musíme dávat pozor, aby se řadily všechny sloupce v tabulce.

Chceme-li tabulku seřadit, najedeme na jakoukoliv buňku v tabulce a z hlavní nabídky Data zvolíme položku Seřadit. Otevře se nám dialogové okno kde zadáme potřebné údaje. Máme možnost řadit tabulku podle tří polí současně a to vždy sestupně (z – a, 9 – 0) nebo vzestupně (a – z, 0 – 9). Další možnost řazení je se záhlavím nebo bez záhlaví. Pokud zvolíme řazení se záhlavím, potom se bude brát první řádek tabulky jako řádek pro názvy sloupců a samotného řazení se neúčastní. Vždy zůstávají na své pozici, tj. první řádek tabulky. Pokud při spuštění dialogového okna pro řazení máme označenu část tabulky (sloupec), objeví se dotaz, zda chceme do řazení zahrnout celou tabulku nebo jen vybranou oblast. Aby tabulka neztratila svůj význam, vždy je potřeba řadit celou tabulku a nikoliv pouze jeden sloupec. "

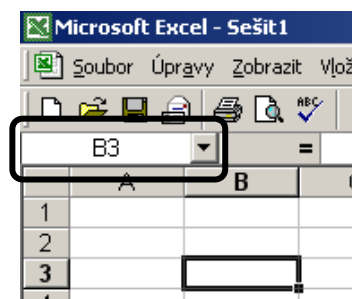
6.4 VZORCE

Vzorce dělají z aplikace MS Excel velice silný nástroj pro práci s tabulkami. Pomocí vzorců můžeme v tabulkách provádět různé výpočty pomocí základních aritmetických operátorů (sčítání, odečítání, násobení, dělení) nebo pomocí speciálních funkcí.

6.5 ARITMETICKÉ VZORCE

VYTVÁŘENÍ VZORCŮ POMOCÍ ODKAZŮ NA BUŇKY

Všechny buňky v jednotlivých listech mají své jednoznačné určení, které se skládá z označení sloupce (A, B, C...) a čísla řádku (1, 2, 3...). Na každou buňku se tedy můžeme odkazovat pomocí tohoto označení, kterému se říká adresa buňky. Po kliknutí na jakoukoliv buňku se nám její adresa objeví v tzv. poli názvů. Zároveň se nám zvýrazní označení řádků a sloupců.



Tohoto označení buněk lze výhodně využít např. při základních matematických operacích (viz. následující příklad):

Naším úkolem bude do buňky C1 spočítat součet čísel v buňkách A1 a B1:

- 1) Do buněk A1 a B1 napíšeme libovolná čísla
- 2) Označíme si buňku C1, do které budeme součet čísel a do řádku vzorců zapíšeme příslušný vzorec. Při zápisu vzorce musíme vždy jako **první znak napsat rovnítko (=)** (nebo kliknout v řádku vzorců na znaménko rovná se) a poté napsat příslušný výraz.
- 3) Stisknutím klávesy ENTER nebo kliknutím na zelenou „fajfku“ vzorec aplikujeme. Můžeme si všimnout, že v buňce máme zobrazen výsledek vzorce, zatímco v řádku vzorců je zobrazen vzorec.

	A	B	C
1	5	10	15
2			

	A	B	C
1	5	10	=a1 + b1
2			

← Řádek vzorců

Pokud výše popsáním postupem vytvoříme vzorec a dojde ke změně hodnot zdrojových buněk (v našem případě buněk A1 nebo B1) dojde k automatickému přepočítání v buňce C1.

ZÁKLADNÍ CHYBOVÁ HLÁŠENÍ PŘI PRÁCI SE VZORCI

Při práci se vzorci se často setkáme s různými chybovými hlášeními. V následující tabulce je uveden přehled nejčastějších chyb:

Hodnota	Popis
#DIV/0!	Dělení nulou
#HODNOTA!	Nesprávný typ argumentu nebo operandu. Např. při sčítání čísla a textového řetězce.
#NÁZEV?	Chybný název funkce. Jako argument je uvedena neexistující oblast buněk.
#NUM!	Nesprávně zadané číslo. Např. druhá odmocnina záporného čísla.
#####	Příliš malý sloupec pro zobrazení výsledku.

POUŽITÍ RELATIVNÍHO ODKAZU NA BUŇKU VE VZORCÍCH

Při vytváření vzorců můžeme použít relativní nebo absolutní odkazy na buňky. Rozdíl v jednotlivých odkazech poznáme při kopírování vzorce do dalších buněk.

Použití relativního odkazu si opět předvedeme na příkladu:

Mějme dva sloupce čísel a do sloupce třetího provedeme jejich součet.

- 1) Do sloupců A a B napíšeme čísla
- 2) Do buňky C1 vložíme vzorec pro výpočet součtu čísel v buňkách A1 a B1
- 3) Vzorec aplikujeme i na ostatní buňky ve sloupci C. Označíme si buňku C1, ve které máme vytvořen vzorec, najedeme myší do pravého dolního rohu označené buňky (malý černý čtvereček), stiskneme levé tlačítko myši, posuneme myší do míst, kam chceme vzorec nakopírovat a tlačítko uvolníme. Tím se nám doplní vzorce i do ostatních buněk ve sloupci.

	A	B	C
1	1	4	
2	3	9	
3	9	3	
4	6	1	
5	4	6	
6			

	A	B	C
1	1	4	5
2	3	9	
3	9	3	
4	6	1	
5	4	6	
6			

	A	B	C
1	1	4	5
2	3	9	12
3	9	3	12
4	6	1	7
5	4	6	10
6			

Došlo sice k nakopírování vzorce, ale na každém řádku máme vzorec jiný. Excel automaticky změnil čísla řádků ve vzorcích tak, že do buňky C2 vložil vzorec počítající součet buněk A2 a B2, do buňky C3 vložil vzorec počítající součet buněk A3 a B3 atd.

POUŽITÍ ABSOLUTNÍHO ODKAZU NA BUŇKU VE VZORCÍCH

Použití absolutní adresy si také ukážeme na příkladu:

Číslo v buňce A1 se bude postupně přičítat k buňkám B1 až B5 a výsledek se zobrazí ve sloupci C.

- 1) Do buňky A1 a do buněk B1 až B5 napíšeme libovolné číslo

	A	B	C
1	1	4	
2		9	
3		3	
4		1	
5		6	

- 2) Do buňky C1 napíšeme vzorec pro sčítání buněk A1 a B1. Protože tento vzorec budeme stejným postupem jako u relativní adresy kopírovat do dalších buněk a v buňkách A2 – A5 nemáme žádná čísla, musíme zabezpečit, aby se i v dalších řádcích vzorec odkazoval stále na buňku A1. Toho docílíme použitím tzv. absolutní adresy. Jedná se zápis znaku dolar (\$) před označení sloupce, řádku, nebo sloupce i řádku. Pokud píšeme vzorec, můžeme po napsání adresy buňky (v našem případě A1) stisknout klávesu F4 a do adresy se dopíše „dolary“.

	A	B	C	D
1	1	4	5	
2		9		
3		3		
4		1		
5		6		

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 3) Vzorec aplikujeme i na ostatní buňky ve sloupci C. Označíme si buňku C1, ve které máme vytvořen vzorec, najedeme myší do pravého dolního rohu označené buňky (malý černý čtvereček), stiskneme levé tlačítko myši, posuneme myší do míst, kam chceme vzorec nakopírovat a tlačítko uvolníme. Tím se nám doplní vzorce i do ostatních buněk ve sloupci.

	A	B	C	D
1	1	4	5	
2		9		
3		3		
4		1		
5		6		

Vzorec se nám nakopíroval do ostatních buněk s tím, že se stále odkazuje na buňku A1. Postupným klikáním na buňky C1 až C5 můžeme vidět v řádku vzorců nakopírovaný vzorec.

	A	B	C	D
1	1	4	5	
2		9	10	
3		3	4	
4		1	2	
5		6	7	

VYTVÁŘENÍ VZORCŮ POMOCÍ FUNKCÍ

MS Excel má v sobě zahrnuto přes 200 funkcí, které nám umožňují efektivně pracovat tabulkami. Libovolnou funkci vložíme pořez hlavní nabídku Vložit položkou Funkce. Otevře se nám okno, kde v levém sloupečku vidíme kategorie funkcí a ve sloupečku pravém vidíme jednotlivé funkce spadající do zvolené kategorie. Funkci vložíme kliknutím na její název a stisknutím tlačítka OK. Otevře se nám okno pomocí kterého vkládám argumenty funkce.

SUMA

Číslo1 = číslo
 Číslo2 = číslo

Sečte všechna čísla v oblasti buněk.

Číslo1: číslo1; číslo2; ... je 1 až 30 argumentů, které chcete sečíst. Logické hodnoty a text budou v buňkách přeskočeny, pokud jsou však zadány jako argumenty, budou zahrnuty.

Výsledek =

OK Storno

Každá funkce může mít jiný počet argumentů, ale princip jejich zadávání je u všech funkcí stejný. Argumenty můžeme psát přímo do příslušných políček, nebo klikneme na malé tlačítko umístěné na konci každého

políčka, okno funkce se nám změní do podoby jednoho políčka pro zadání argumentu a můžeme pomocí myši označit buňky, které mají být argumentem funkce. Pokud provedeme výběr, klikneme opět na tlačítko, kterým jsme výběr spouštěli objeví se nám opět okno funkce v původní podobě s tím, že argument je již vyplněn. Po stisknutí tlačítka OK se funkce vloží do buňky.

MEZI ČASTO POUŽÍVANÉ FUNKCE PATŘÍ:

SUMA	používá se pro součet oblasti buněk
PRŮMĚR	počítá aritmetický průměr zadané oblasti
MIN	zjistí minimum ze zadaných buněk
MAX	zjistí maximum ze zadaných buněk
POČET	spočítá počet buněk obsahující čísla
KDYŽ	vypíše jednu hodnotu, jestliže je výsledkem zadaného kritéria hodnota <i>Pravda</i> , a jinou hodnotu, jestliže je výsledkem hodnota <i>Nepravda</i>

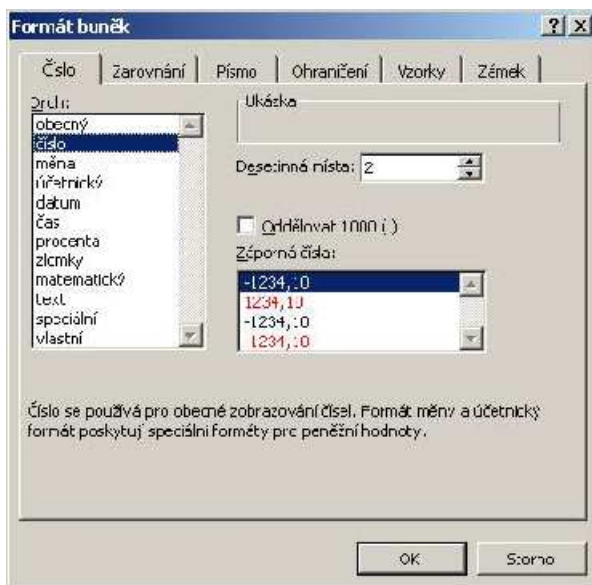
6.6 FORMÁTOVÁNÍ BUNĚK

NASTAVENÍ DATOVÉHO TYPU

U každé buňky můžeme nastavit, jaký datový typ do ní budeme zapisovat. Volbu datového typu provedeme kliknutím pravého tlačítka myši na buňku (oblast buněk) a z místní nabídky zvolíme položku Formát buněk. Otevře se nám okno kde v záložce nazvané Číslo můžeme nastavit různý datový typ:

- **číslo** – používá se pro zápis čísel. Můžeme nastavovat počet desetinných míst, oddělení tisíců (pro oddělení se standardně používá mezera, ale můžeme ji změnit v Místním nastavení operačního systému Windows) a způsob zobrazení záporných čísel.
- **měna** - je možno nastavit počet desetinných míst, symbol měny (Kč, €, \$...) a způsob zobrazení záporných čísel (např. červené písmo).
- **datum, čas** – používá se pro zápis data resp. času. Na výběr máme několik typů zápisu.
- **procenta** – používá se pro zápis procent. Je možno nastavit počet desetinných míst.
- **text** – používá se pro zápis textu. Nemá žádné nastavení

Tento výčet není úplný, ale jsou zde obsaženy nejčastěji používané datové typy.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NASTAVENÍ FORMÁTU PÍSMO

Formát písma nastavíme pomocí položky Formát buněk v místní nabídce vyvolané na buňce (oblasti buněk), ve které chceme změnit nastavení písma. V zobrazeném okně se přepneme do záložky Písmo a provedeme potřebná nastavení. Můžeme měnit základní vlastnosti textu jako font, velikost písma, řez písma, barvu písma, podtržení písma a další efekty. Po provedení jakékoliv změny se o výsledku můžeme přesvědčit v náhledu, kde se provedené změny zobrazují ještě před aplikováním na buňku (oblast buněk).

ZAROVNÁNÍ OBSAHU BUŇKY A MOŽNOSTI VÝPISU TEXTU V BUŇCE

Zarovnání textu v buňce nastavíme v dialogovém okně, které zobrazíme z místní nabídky vyvolané na buňce, u které chceme provést nastavení, položkou Formát buněk na záložce nazvané Zarovnání. Nastavovat můžeme zarovnání vodorovné (vlevo, na střed, vpravo...) nebo svislé (nahoru, na střed, dolů). Text v buňce se nemusí vždy vypisovat pouze ve vodorovném směru, ale můžeme jej vypsát ve směru svislém, pokud klikneme ve výše zmíněném okně v části nazvané Orientace na slovo text vypsáno svisle. Další možností, jak vypsát text v buňce, je výpis pod určitým úhlem (zadávání úhlu pomocí ukazatele nebo zadáním číselné hodnoty do políčka Stupně).

Pokud píšeme text do buňky a jeho délka je větší než šířka sloupce, vypíše se nám text i přes sousední buňky. Chceme-li tomu zabránit, můžeme zaškrtnout políčko Zalomit text a text se bude vypisovat pouze v jedné buňce, ale na několika řádcích.

Dále můžeme v tomto okně nastavovat sloučení buněk. Sloučit buňky znamená vytvořit buňku jednu z většího počtu sousedících buněk (je možno slučovat ve vodorovném i svislém směru). Před vyvoláním tohoto okna musíme mít buňky, které chceme sloučit, označené.

OHRANIČENÍ A STÍNOVÁNÍ BUŇKY

Vytvořenou tabulku, nebo jednotlivé buňky můžeme ohraničit různým typem čar. Použijeme k tomu dialogové okno, které zobrazíme z místní nabídky vyvolané na buňce (oblasti buněk), u které chceme provést nastavení, položkou Formát buněk na záložce nazvané Ohraničení. Nejprve si nastavíme styl čáry a její tloušťku pomocí oddílu nazvaného Styl. Po nastavení stylu ohraničením, nastavíme barvu ohraničujících čar a nakonec si zvolíme způsob ohraničení. Ten si můžeme zvolit předdefinovaný (vnější, vnitřní, žádné), nebo si nadefinujeme vlastní způsob pomocí tlačítek kolem malého náhledu uvnitř okna.

Stínování buněk provedeme pomocí dialogového okna, které zobrazíme z místní nabídky vyvolané na buňce (oblasti buněk), u které chceme provést nastavení, položkou Formát buněk na záložce nazvané Vzorky. Můžeme si zde nastavit barvu pozadí buněk a po kliknutí na políčko Vzorek se nám otevře nabídka, pomocí které můžeme nastavovat vzorek a barvu vzorku. Tímto způsobem je možno nastavovat různé šrafování.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6.7 VYTVOŘENÍ GRAFU

VYTVOŘENÍ RŮZNÝCH TYPŮ GRAFŮ NA ZÁKLADĚ DAT V SEŠITU

Pro názornější představu o datech můžeme vytvořit graf, ve kterém vidíme zřetelněji jednotlivé závislosti než v prosté tabulce.

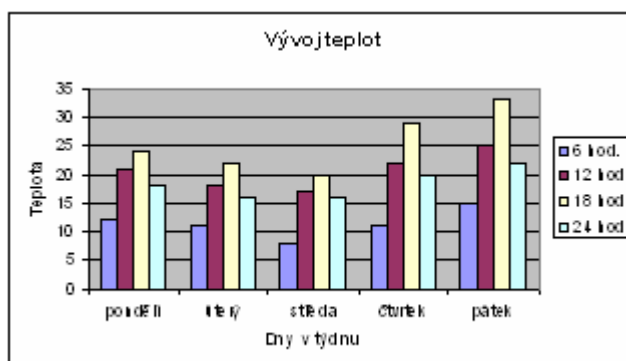
Pro objasnění tvorby grafu uvedeme příklad.

Vytvoříme graf z tabulky, ve které máme zapsány teploty vzduchu v 6 hod. ráno, v poledne, v 18 hod. a o půlnoci během jednoho týdne:

Vývoj teplot					
	pondělí	úterý	středa	čtvrtek	pátek
6 hod.	12	11	8	11	15
12 hod.	21	18	17	22	25
18 hod.	24	22	20	29	33
24 hod.	18	16	16	20	22

Pokud tyto hodnoty chceme zobrazit pomocí grafu, musíme si celou tabulku označit a z hlavní nabídky **Vložit** vybereme položku **Graf**. Spustí se nám průvodce, pomocí kterého snadno vytvoříme jakýkoliv graf. V prvním kroku si můžeme vybrat typ grafu. Typ grafu musíme volit podle toho, co s výsledného grafu chceme vysledovat. Pro náš případ připadají v úvahu graf sloupcový a graf spojnicový. Zvolíme si tedy sloupcový graf a stiskneme tlačítko **Další**. Zde si vybíráme, zda jednotlivé řady tvoří sloupce nebo řádky. Opět záleží na tom, co ve výsledném grafu chceme sledovat.

Zvolíme první možnost a budeme sledovat teplotní výkyvy během dne. Po nastavení a stisknutí tlačítka **Další**, přejdeme k dalšímu kroku, kde nastavujeme popisky grafu a určujeme chování jednotlivých částí grafu (legenda, osy, mřížka, popisky dat, tabulka dat). Jako nadpis uveďme „Vývoj teplot“, jako název osy X napíšeme „Dny v týdnu“ a jako název osy Y napíšeme „Teplota“. Po kliknutí na tlačítko **Další** zvolíme, zda se má graf vložit jako objekt na existující list nebo jako nový list. Zvolíme vložení objektu na list a stiskneme tlačítko **Dokončit**.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

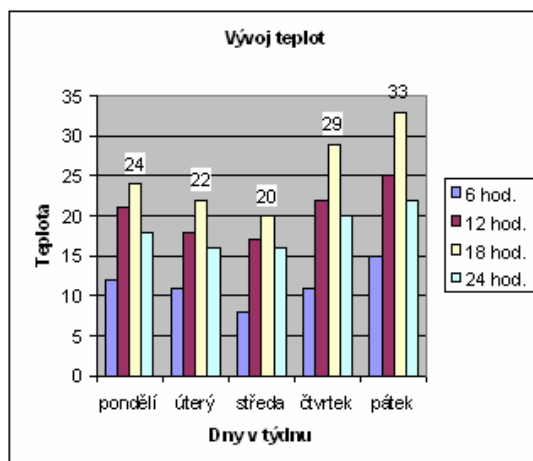


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6.8 ÚPRAVA EXISTUJÍCÍHO GRAFU

PŘIDÁNÍ POPISKŮ DAT

Přidáme-li popisky dat, objeví se u zvolené kategorie číselná hodnota. Popisky přidáme kliknutím pravým tlačítkem na kategorii, ke které chceme přidat popisek. Objeví se místní nabídka z které vybereme položku **Formát datové řady** a objeví se dialogové okno, kde v záložce **Popisky dat** nastavíme zda se mají u zvolené kategorie zobrazovat názvy nebo hodnoty. Vybereme hodnoty.



ZMĚNA BAREV POZADÍ GRAFU

V existujícím grafu můžeme nastavovat barvu pozadí grafu a barvu oblasti grafu. Pozadím grafu je myšlena oblast, na které se vykreslují jednotlivé sloupce (v nově vytvořeném grafu je barva pozadí šedá) a oblast grafu je část okolo samotného grafu, kde se zobrazuje legenda, popisky os a název grafu (v nově vytvořeném grafu je barva oblasti grafu bílá).

Chceme-li změnit pozadí grafu, klikneme pravým tlačítkem někde do pozadí a z místní nabídky zvolíme položku **Formát zobrazované oblasti**. V otevřeném okně zvolíme libovolnou barvu a potvrdíme tlačítkem **OK**.

Pro změnu barvy oblasti grafu musíme kliknout pravým tlačítkem někde do části oblast grafu a z místní nabídky zvolíme položku **Formát oblasti grafu**. Také zde vybereme barvu a tlačítkem **OK** změny potvrdíme.

U obou oblastí můžeme nastavovat místo jedné barvy také barevné přechody, textury, vzorky nebo obrázky. Toho docílíme stisknutím tlačítka **Vzhled výplně** v okně pro výběr barvy.

ZMĚNA BARVY JEDNOTLIVÝCH SLOUPCŮ

Změna barvy sloupců se provádí kliknutím pravým tlačítkem myši na příslušnou kategorii, z místní nabídky zvolíme položku **Formát datové řady** a na záložce **Vzorky** nastavíme barvu, nebo další možné výplně.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



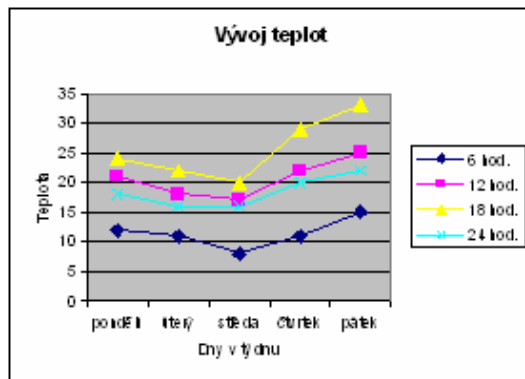
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZMĚNA TYPU GRAFU

Změnu typu grafu provedeme kliknutím pravým tlačítkem myši na oblast grafu a z místní nabídky zvolíme položku **Typ grafu**. Zvolíme si požadovaný typ a potvrdíme tlačítkem **OK**. Pokud tak budu postupovat u grafu vytvořeném v příkladě v kapitole 5.1. a zvolím nový typ grafu jako spojnicový.



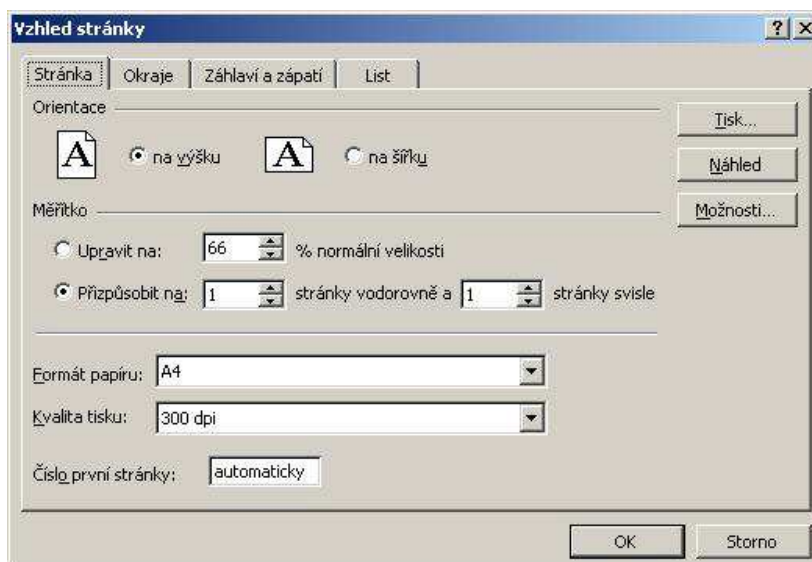
6.9 VZHLED PRACOVNÍHO LISTU

ZMĚNA OKRAJŮ LISTU

Pod pojmem okraj listu si můžeme představit vzdálenost vypisovaného textu od hrany stránky. Tyto okraje nastavíme pomocí položky Vzhled stránky z hlavní nabídky Soubor. Po otevření okna se musíme přepnout na záložku Okraje, kde je možno nastavit okraje zleva, zprava, nahoře a dole.

NASTAVENÍ STRÁNKY

Veškeré nastavení stránky provedeme v okně vyvolaném pomocí položky Vzhled stránky z hlavní nabídky Soubor v záložce Stránka. Tam můžeme nastavit orientaci stránky na výšku nebo na šířku. Dále můžeme nastavit formát papíru pomocí stejně nazvaného políčka. Na výběr máme několik standardních formátů. Je zde také možno nastavit aby se celý obsah listu vešel na zadaný počet stran vodorovně nebo svisle.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6.10 TISK SEŠITU

NÁHLED SEŠITU

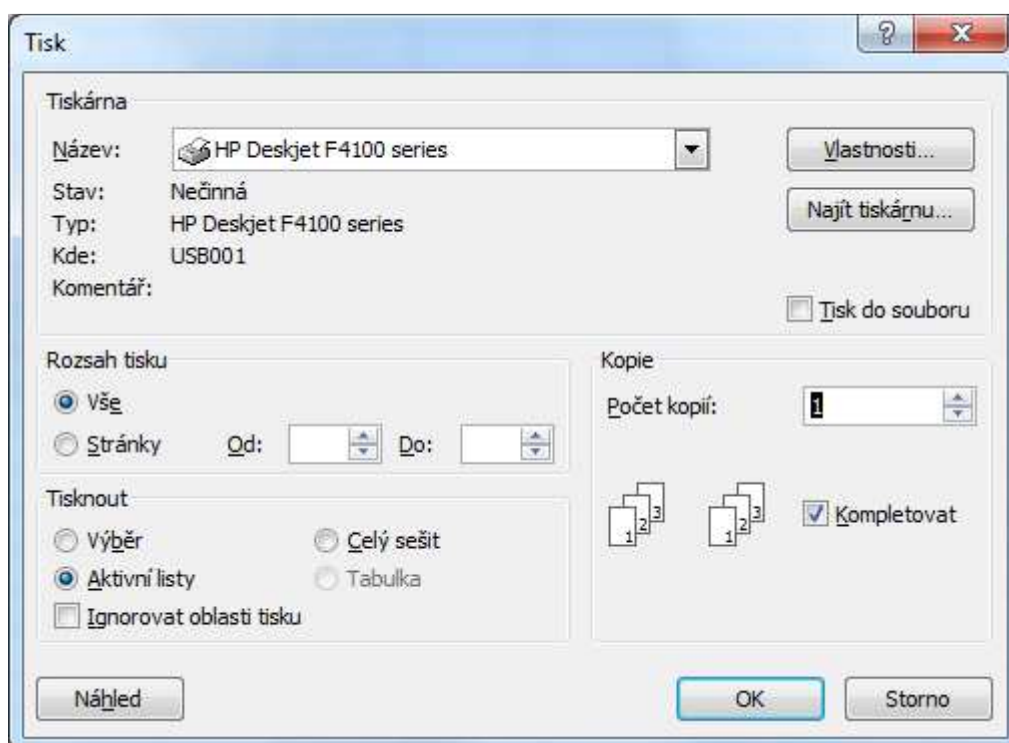
Před samotným tiskem listu nebo sešitu se doporučuje použití tzv. náhledu, kdy vidíme list přesně v takovém stavu jako bude vypadat vytištěný. U rozsáhlých tabulek je náhled velice důležitý, protože nám ukáže, jestli se tabulka vejde na stránku. Pokud zjistíme, že tabulka je větší než stránka, musíme upravit šířku sloupců, nebo změnit orientaci stránky na šířku.

Náhled vyvoláme pomocí položky Náhled v hlavní nabídce Soubor. Po zavření náhledu se v listu objeví čárkované čáry, představující konce stránek. Toho můžeme využít při navrhování tabulky.

TISK SEŠITU

Pro tisk použijeme položku Tisk z hlavní nabídky Soubor. Objeví se dialogové okno, pomocí kterého můžeme nastavovat různé parametry tisku.

- Nastavíme tiskárnu, na které chceme tisknout
- Určíme např. kvalitu tisku
- Sešit můžeme vytisknout do souboru
- Nastavení rozsahu stránek. Můžu vytisknout všechny, nebo pouze některé
- Nastavení počtu kopií a možnosti kompletovat
- Určíme, zda se má vytisknout celý sešit, aktivní listy, nebo Výběr (označené buňky nebo
- objekty v listu)





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

7 POUŽITÍ DATABÁZÍ



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

7.1 ZÁKLADNÍ POJMY

- **Relační databáze** – termín relační pramení ze skutečnosti, že každý záznam v databázi obsahuje informace, vztahené (v relaci) k jedinému subjektu a pouze k tomuto subjektu. Například bylo by nadbytečné ukládat informace o jméně a adrese zákazníka s každou objednávkou, kterou uskuteční. V relačním databázovém systému obsahuje každá informace o objednávkách pole pro uložení určité hodnoty, například čísla zákazníka, která může být použita pro napojení každé objednávky na informace o zákazníkovi.
- **Tabulka** – objekt, který definujeme a využíváme pro ukládání dat. Každá tabulka obsahuje informace o konkrétním předmětu, například o zákaznících nebo studentech. Tabulky obsahují pole (neboli sloupce) a záznamy (neboli řádky). Nad každou tabulkou můžeme definovat primární klíč a jeden nebo více indexů.
- **Pole (neboli sloupce)** - uchovávají různé typy dat, například jméno studenta nebo jeho adresu.
- **Záznam (neboli řádek)** – uchovává všechny informace o konkrétní instanci daného předmětu, například informace o studentu jménem Jan Novák.
- **Primární klíč** – jedno nebo více polí, které má pro každý záznam jednoznačnou hodnotu.
- **Index** - je jednoduše řečeno nějaká vnitřní tabulka, která obsahuje dva sloupce: hodnotu v poli nebo polích, která jsou indexována a umístění každého záznamu v tabulce, který tuto hodnotu obsahuje. Přispívá k rychlejšímu výběru dat.
- **Dotaz** – objekt, který zajišťuje uživatelský pohled na data z jedné nebo více tabulek. Dotazy můžeme definovat pro výběr, aktualizaci, vkládání nebo odstraňování dat
- **Formulář** - objekt, který je navržen především pro vstup nebo zobrazení dat nebo pro řízení průběhu aplikace. Pomocí formulářů můžeme přizpůsobit pohled na data tak, aby byl uživatelsky příjemnější. Data do formuláře jsou vybírána z tabulek či dotazů.
- **Sestava** – objekt navržený pro formátování, výpočty, tisk a souhrny vybraných dat. Sestavu si můžeme před tiskem prohlédnout na obrazovce.



7.2 TABULKY

ZPŮSOBY VYTVOŘENÍ TABULKY

Rozhodneme-li se vytvořit tabulku, musíme se nastavit do okna pro správu tabulek. Provedeme to tak, že klikneme na tlačítko **Tabulky** v seznamu objektů v okně databáze.

Pro vlastní vytvoření tabulky máme jako pro každou jinou akci několik možných způsobů:

1) tlačítkem **Nový** v panelu nástrojů okna databáze. Po stisknutí tohoto tlačítka se nám otevře dialogové okno s titulkem nová tabulka, kde máme možnost si vybrat, jakým způsobem chceme tabulku vytvořit:

a) **zobrazení datového listu** – výběrem této možnosti se nám otevře prázdný datový list. Můžeme sem vepisovat data téměř libovolného typu. Na rozdíl od tabulky však do datového přehledu nemůžeme zadávat jakékoliv vypočítané výrazy. Access automaticky pojmenuje jednotlivá pole (sloupce) názvy Pole1, Pole2 atd. Název pole můžeme změnit tak, že dvakrát klikneme na daný název a původní přepíšeme novým. Chceme-li přehodit některý sloupec (změnit pořadí sloupců) klikneme na název daného sloupce, tím se nám sloupec onačí, poté jej chytíme za stejné místo (za název) levým tlačítkem myši a přetáhneme na nové místo. Po těchto úpravách a zadání několika dat je vhodné tabulku uložit. Buď klikneme na ikonu diskety na panelu nástrojů aplikace nebo v nabídce **Soubor** na **Uložit**. V zobrazeném dialogovém okně „**Uložit jako**“ napíšeme jméno vhodné pro naši tabulku a stiskneme tlačítko **OK**. Access zobrazí okno se zprávou, která nás varuje, že nemáme vytvořený primární klíč a nabídne nám jeho automatické vytvoření. Pokud si nehodláme zvolit svůj primární klíč v návrhovém zobrazení nabídku můžeme přijmout. Access tak vygeneruje nové pole s datovým typem **automatické číslo** a nastaví jej jako primární klíč.

b) **návrhové zobrazení** – po vybrání této volby se nám otevře tzv. návrhové zobrazení tabulky. Tento způsob si popíšeme zvlášť později.

c) **průvodce tabulkou** – touto možností vyvoláme průvodce, který nás krok po kroku povede vytvořením nové tabulky. Tato volba je vhodná pro vytvoření většiny běžných tabulek. Access nám nabídne několik vzorů tabulek se vzorovými poli, ze kterých si můžeme vybrat ta pole která vyhovují naší databázi.

d) **importovaná tabulka** – tento průvodce importuje tabulky a objekty z externího souboru do aktuální databáze.

e) **průvodce propojením tabulky** – tento průvodce vytvoří v aktuální databázi tabulky propojené s tabulkami v externím souboru.

2) vybereme jednu z možností přímo v okně databáze na pracovní ploše objektů **Tabulky** a dvakrát klikneme levým tlačítkem myši nebo na této možnosti vyvoláme místní nabídku a klikneme na **Otevřít**

a) vytvořit tabulku v návrhovém zobrazení

b) vytvořit tabulku pomocí průvodce

c) vytvořit tabulku vložením dat – stejně jako možnost zobrazení datového listu popsané v bodu č.1

VYTVOŘENÍ TABULKY V NÁVRHOVÉM ZOBRAZENÍ

Jak je uvedeno v předchozí kapitole, je možné vytvořit většinu běžných tabulek pomocí průvodce tabulkou. Brzy bychom ale zjistili, že potřebujeme něco víc než nám umožňuje průvodce tabulkou, a proto si popíšeme vytvoření tabulky pomocí návrhového zobrazení, které nám poskytuje mnoho dalších funkcí, kterými můžeme přizpůsobit vzhled tabulek.

Okno návrhového zobrazení se skládá z následujících částí:

- 1) **Název pole** – zadáváme zde názvy polí (sloupců tabulky)
- 2) **Datový typ** – vybereme vhodný datový typ pole
- 3) **Popis** – nepovinné pole, které obsahuje stručný popis, čeho se pole týká
- 4) **Vlastnosti pole** – zde můžeme podrobně nastavit vlastnosti pole (datového typu)
- 5) **Nápověda** – stručný popis místa na kterém jsme právě nastaveni

Název pole	Datový typ	Popis
IDzaznamu	automatické číslo	Jedinečné číslo každého záznamu vhodné pro primární klíč
Jmeno	text	Jméno osoby zapsané v tabuře

Vlastnosti pole

Obecné | Vyhledávání

Velikost pole: 50
 Formát:
 Vstupní maska:
 Titulek:
 Výchozí hodnota:
 Ověřovací pravidlo:
 Ověřovací text:
 Je nutno zadat: ne
 Povolit nulovou délku: ne
 Indexovat: ne
 Komprese kódu Unicode: ano

Nápověda - liší se podle aktivního místa

Datový typ určuje, jaké hodnoty může uživatel do pole zadat. Chcete-li získat informace o datových typech, stiskněte klávesu F1.

DATOVÉ TYPY POLÍ:

Datový typ	Použití	Velikost
Text	alfanumerické údaje	maximálně 255 bajtů
Memo	alfanumerické údaje – souvislý text ve větách a odstavcích	až 64 000 bajtů
Číslo	číselné údaje	1,2,4,8 bajtů
Datum/čas	data a časy	8 bajtů
Měna	peněžní hodnoty, uložené s přesností na čtyři desetinná místa	8 bajtů
Automatické číslo	jedinečná hodnota, generovaná Accessem pro každý nový záznam	4 bajty
Ano/ne	logické údaje (pravda/nepravda)	1 bit
Objekt OLE	Obrázky, grafy nebo jiné objekty	až přibližně 1 gigabajt
Hypertextový odkaz	Odkaz s „adresou“ dokumentu nebo souboru WWW, intranetu, v LAN nebo na vašem vlastním počítači	

VLASTNOSTI POLE:

Každé pole můžeme přizpůsobit nastavením určitých vlastností. Typy vlastností se liší podle datového typu, který vyberete.

- **Velikost pole** – můžeme určit délku datových typů Text a Číslo. Text může být dlouhý od 0 do 255 znaků s implicitní délkou 50 znaků. Pro číslo jsou velikosti pole následující:
- **bajt** – jednobajtové celé číslo, obsahující hodnoty 0 – 255
- **celé číslo** – 2bajtové celé číslo obsahující hodnoty od –32,768 do +32,767
- **dlouhé celé číslo** – 4bajtové celé číslo obsahující hodnoty od –2,147,483,648 do +2,147,483,647
- **jednoduchá přesnost** – 4bajtové číslo s pohyblivou řádovou čárkou
- **dvojitá přesnost** – 8bajtové číslo s pohyblivou řádovou čárkou
- **replikační identifikátor** – 16bajtový globální jednoznačný identifikátor
- **Formát** – můžeme určovat, jak mají být vaše data zobrazena nebo vytištěna. Možnost formátu se liší podle datového typu. U datových typů Číslo, Měna a Automatické číslo jsou následující standardní formátovací možnosti:



- **obecné číslo** – implicitní formát
 - **měna** – symboly měny na dvě desetinná místa
 - **pevný** – minimálně jedna číslice a dvě desetinná místa
 - **standardní** – dvě desetinná místa a oddělovací čárky
 - **procenty** – procenta
 - **vědecký** – vědecká notace (například 2.05×10^4)

U datového typu **Datum/čas** se možnosti formátování řídí vzory podle příkladů uvedených v rozbalovací nabídce vlastnosti Pro datový typ **Ano/ne** jsou možnosti následující:

- ano/ne – výchozí
 - true/false
 - zapnuto/vypnuto
- **Počet desetinných míst**
 - **Vstupní maska** – zde můžeme specifikovat editační masku, kterou uživatel uvidí v daném poli během vkládání dat.
 - **Titulek** – zde můžeme vkládat plně popisující název pole, který Access zobrazí v návěštích formulářů a v hlavičkách sestav.
 - **Výchozí hodnota** – můžeme určit implicitní hodnotu pro všechny datové typy kromě Automatické číslo.
 - **Ověřovací pravidlo** – můžeme zadat nějaký výraz, který musí být při každém vkládání nebo změně dat v tomto poli pravdivý (např. <100).
 - **Ověřovací text** – můžeme nechat Access zobrazit nějaký text, pokud zadaná data nevyhovují vašemu ověřovacímu pravidlu.
 - **Je nutno zadat** – tuto vlastnost nastavíme na Ano, pokud v tomto poli nechceme povolit hodnotu Null.
 - **Povolit nulovou délku** – u polí Text a Memo můžeme zadat pole odpovídající řetězci s nulovou délkou („“).
 - **Indexovat** – u datových typů Text, Číslo, Datum/čas, Měna a Automatické číslo si můžeme vyžádat, aby byl vytvořen index urychlující přístup k datovým hodnotám. Index je jednoduše řečeno nějaká vnitřní tabulka, která obsahuje dva sloupce: hodnotu v poli nebo polích, která jsou indexována a umístění každého záznamu v tabulce, který tuto hodnotu obsahuje.

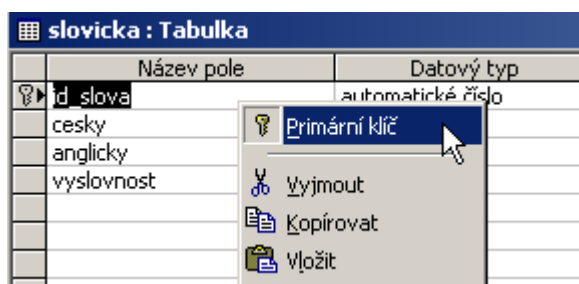
Máme-li všechny hodnoty pro definici tabulky vyplněné, všechny vlastnosti nastavené, můžeme tabulku uložit. Uložení tabulky provedeme stejným způsobem, jaký byl popsán již u vytvoření tabulky vložením dat. Buď klikneme na ikonu diskety na panelu nástrojů aplikace nebo v nabídce Soubor na Uložit. V zobrazeném dialogovém okně „Uložit jako“ napíšeme jméno vhodné pro naši tabulku a stiskneme tlačítko OK.

PRIMÁRNÍ KLÍČ

Access zobrazí okno se zprávou, která nás varuje, že nemáme vytvořený primární klíč a nabídne nám jeho automatické vytvoření. Lepším způsobem je vlastní vytvoření Primárního klíče, jinak řečeno vytvoříme pole které určíme jako Primární klíč nebo zvolíme jako Primární klíč již vytvořené *pole* pro tuto volbu vhodné, tedy *u každého záznamu jedinečné*.

JAK NASTAVIT VYBRANÉ POLE JAKO PRIMÁRNÍ KLÍČ?

Pravým tlačítkem vyvoláme místní nabídku na poli, které chceme jako Primární klíč nastavit a v rozbalené nabídce vybereme Primární klíč.



7.3 RELACE

RELACE 1:N

Relace 1:N je nejobvyklejším typem relace. V relaci 1:N může záznamu v tabulce A odpovídat více záznamů v tabulce B, ale záznamu v tabulce B odpovídá maximálně jeden záznam v tabulce A.

POSTUP PŘI VYTVÁŘENÍ RELACE:

- 1) zavřeme všechny tabulky, které jsme otevřeli. Relace mezi otevřenými tabulkami nelze vytvářet ani upravovat
- 2) pokud jste tak ještě neučinili, přejděte do okna databáze.
 - a) do okna databáze se lze přepnout z jakéhokoli místa databáze stisknutím tlačítka F11
 - b) kliknutím na okno databáze
- 3) na panelu nástrojů aplikace klikneme na tlačítko relace
- 4) pokud v dané databázi dosud není definována žádná relace, zobrazí se automaticky dialogové okno Zobrazit tabulku. Chcete-li přidat tabulky, mezi kterými má být relace vytvořena, a dialogové okno Zobrazit tabulku není zobrazeno, klepněte na panelu nástrojů na tlačítko Zobrazit tabulku.
- 5) dvakrát klikneme na názvy požadovaných tabulek a poté zavřete dialogové okno Zobrazit tabulku. Přetáhneme požadované pole z jedné tabulky na související pole v druhé tabulce. Ve většině případů se jedná o přetažení pole primárního klíče (je zobrazeno tučně) jedné tabulky do podobného pole druhé tabulky (toto pole má často stejný název), které se nazývá nevlastní klíč. Názvy souvisejících polí mohou být různé, ale obě pole musí mít shodný datový typ (se dvěma výjimkami) a musí obsahovat tentýž druh informací. V případě polí typu Číslo je navíc nutné, aby souhlasila i nastavení vlastnosti Velikost pole. První zmíněná výjimka povoluje zřízení relace mezi polem typu Automatické číslo a polem typu Číslo, jehož vlastnost

Velikost pole je nastavena na hodnotu Dlouhé celé číslo. Druhou výjimkou je možnost zřídit relaci mezi polem typu Automatické číslo a polem typu Číslo, pokud je vlastnost Velikost pole obou polí nastavena na hodnotu Replikační identifikátor.

- 6) Zobrazí se dialogové okno Upravit relace. Zkontrolujeme názvy polí zobrazené v obou sloupcích. V případě potřeby provedeme požadované změny.
- 7) Klepnutím na tlačítko Vytvořit potvrdíme vytvoření relace.

Existují dva další typy relací (1:1 a N:N), ale ty nejsou obvyklé. Nejčastěji se setkáme s relací 1:N.

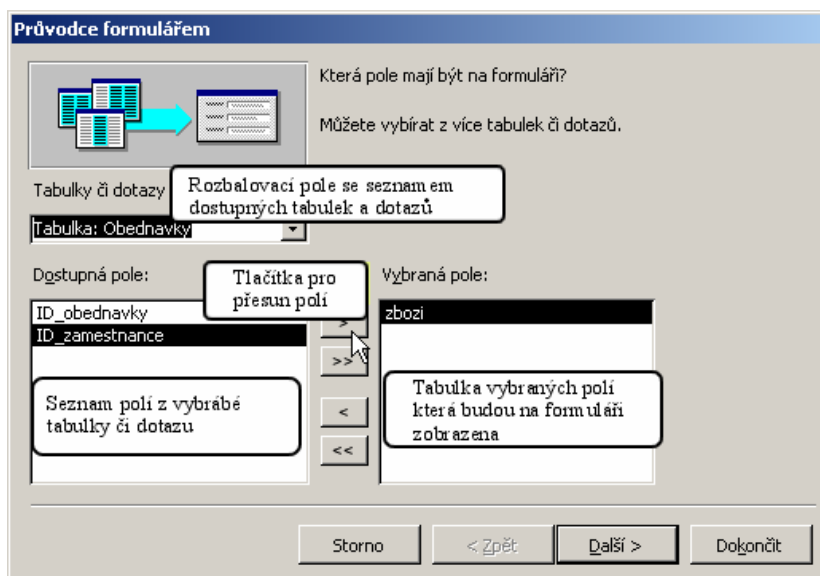
7.4 FORMULÁŘE

VYTVORENÍ FORMULÁŘE POMOCÍ PRŮVODCE

Dvakrát klikneme na některou z možností Vytvořit formulář pomocí průvodce a otevře se nám první dialogové okno.

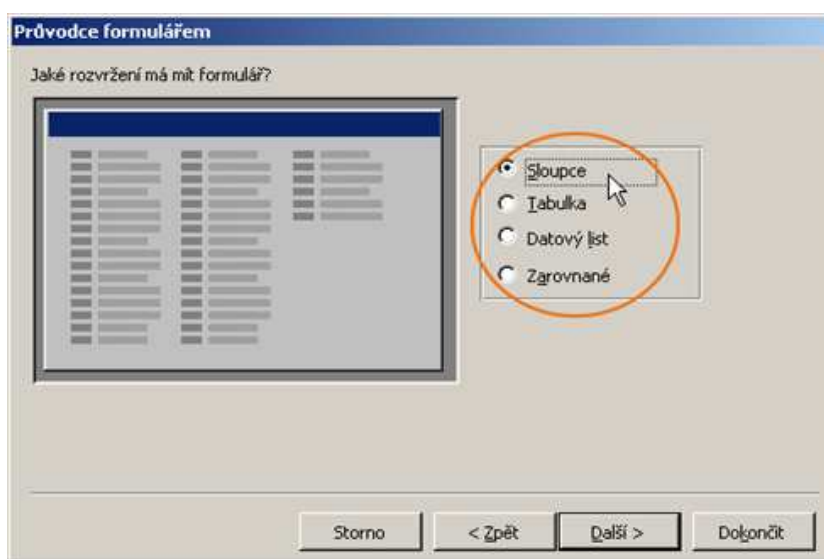
V tomto okně postupujeme následovně:

- 1) vybereme tabulku nebo dotaz ze které chceme vložit pole do formuláře
- 2) pomocí tlačítek pro přesun polí vybereme pole, která chceme ve formuláři zobrazit – z levého okna (Dostupná pole) je přesuneme do pravého (Vybraná pole)
- 3) máme-li pole vybrána klikneme na tlačítko Další
- 4) pokud už nechceme dále formulář upravovat můžeme kliknout na tlačítko Dokončit. Po stisknutí tohoto tlačítka se nám na obrazovce zobrazí hotový formulář s vybranými poli. Jeho vzhled můžeme dále upravovat v návrhovém zobrazení.



Klikneme-li na tlačítko Další, objeví se nám na obrazovce další dialogové okno, ve kterém máme možnost vybrat, jak budou uspořádána data v našem formuláři.

- 1) **Sloupce** – záznamy jsou zobrazeny po jednom na stránce
- 2) **Tabulky** – záznamy jsou řazeny pod sebou v podobě tabulky
- 3) **Datový list** – záznamy jsou řazeny pod sebou v podobě datového listu
- 4) **Zarovnané** - záznamy jsou řazeny po jednom na stránce



Po vybrání zobrazení dat na formuláři z dialogového okna máme opět možnost kliknout na tlačítko Dokončit, čímž přeskochíme další kroky a rovnou necháme vytvořit formulář. V případě že chceme dále ovlivňovat vzhled našeho formuláře, klikneme na tlačítko Další a tím se přepneme do dalšího okna.

V dalším okně průvodce si můžeme vybrat Styl formuláře, tedy barevné sladění, vzhled ovládacích prvků atd. Jak jednotlivé volby vypadají, máme možnost vidět vedle (v náhledu) po kliknutí na tu kterou volbu.

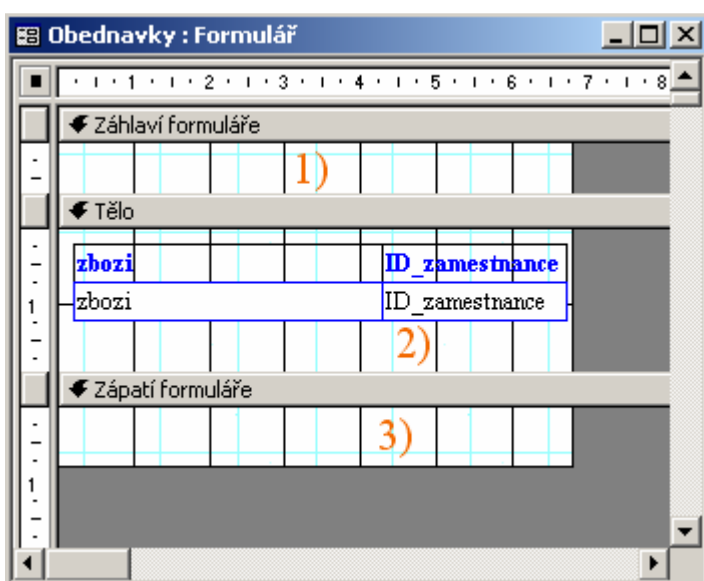
Po výběru Stylu formuláře opět klikneme na tlačítko Další. V posledním okně zadáme název našeho formuláře a stiskneme Dokončit. Na posledním okně Průvodce formulářem máme také možnost si vybrat, jak se poprvé formulář má zobrazit a to:

- 1) Otevřít formulář pro zobrazení informací – touto volbou se nám na obrazovce hotový formulář tak jak jej navrhl Access
- 2) Upravit návrh formuláře – po vybrání této volby se nám na obrazovce objeví formulář v návrhovém zobrazení, kde jej máme možnost dále upravovat. Můžeme zde upravovat umístění a velikost, popisky jednotlivých prvků formuláře.

NÁVRHOVÉ ZOBRAZENÍ FORMULÁŘE

Formulář a tedy i návrhové zobrazení formuláře se skládá ze tří částí

- 1) Záhloví formuláře
- 2) Tělo formuláře
- 3) Zápatí formuláře



Do návrhového zobrazení se přepínáme stejným způsobem jako při práci s tabulkami.

VLOŽENÍ OBRÁZKŮ DO FORMULÁŘE

Abychom mohli umístit do formuláře další objekt (obrázek) musíme být přepnuti v návrhovém zobrazení. Potom už nám nebrání nic v tom využít znalostí z jiných aplikací a obrázek vložit stejným způsobem jako například do dokumentu Word, sešitu Excel atd.

Nastavíme se do části formuláře (záhlaví, tělo, zápatí) kam chceme obrázek vložit kliknutím myši. V hlavní nabídce vybereme možnost **Vložit**, a z rozbalených nabídek vybereme **Obrázek**. Potom už nezbyvá než najít umístění obrázku, jeho název a kliknutím na tlačítko **OK** obrázek vložíme. Velikost obrázku lze upravovat opět stejným způsobem jako v jiných aplikacích.

ZMĚNA UMÍSTĚNÍ OBJEKTŮ V NÁVRHU FORMULÁŘE

Tady opět můžeme využít předchozích znalostí. Objekty na formuláři můžeme přesouvat uchopením levým tlačítkem myši. Objekt levým tlačítkem uchopíme, tlačítko přidržíme a objekt přemístíme tažením myši na nové místo.

Stejným způsobem můžeme přesouvat objekty i mezi jednotlivými částmi formuláře (záhlavím, tělem a zápatím). Objekt (například obrázek) myší uchopíme a například z těla formuláře jej přetáhneme do záhlaví či zápatí.

PŘIDÁNÍ TEXTU DO ZÁHLAVÍ NEBO ZÁPATÍ

Pro přidání textu do formuláře musíme vložit na dané místo (místo kam chceme text vložit) tzv. **popisek**. Popisek je objekt formuláře, který slouží právě pro vkládání textu. Abychom mohli vložit na formulář popisek, musíme mít zobrazený panel nástrojů **Souprava nástrojů**. Na tomto panelu nástrojů klikneme na tlačítko označené **Aa**, tím vybereme objekt popisek a poté stačí kliknutím na určené místo ve formuláři objekt vložit a do zobrazeného pole vepsat text.

7.5 DOTAZY

V této publikaci si popíšeme pouze jeden z dotazů a to výběrový, který je nutné zvládnout pro složení zkoušek ECDL Modul 5.

VYTVOŘENÍ A POJMENOVÁNÍ DOTAZU

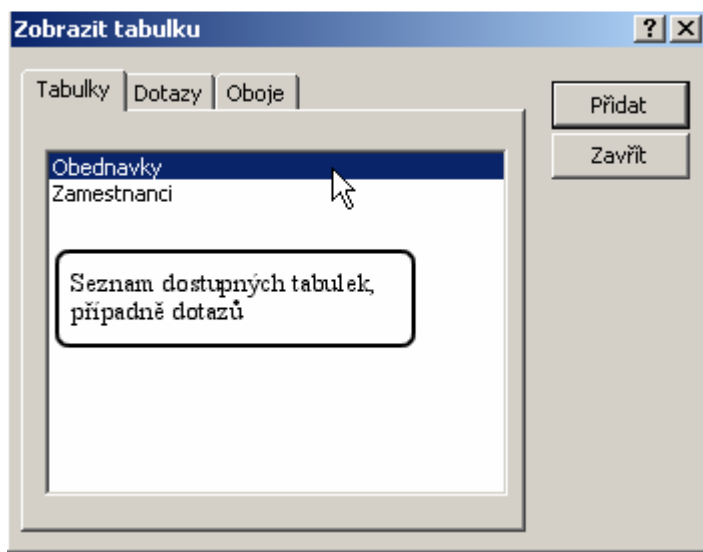
Abychom mohli vytvořit dotaz, je nutné se přepnout v okně databáze v sekci Objekty do Dotazů. Dále postupujeme stejným způsobem jako při vytváření tabulek či formulářů.

- 1) v panelu nástrojů okna databáze tlačítko Nový
- 2) v okně databáze, jsme-li přemnuti na Dotazy můžeme dvakrát kliknout na
 - a) vytvořit dotaz v návrhovém zobrazení
 - b) vytvořit dotaz pomocí průvodce

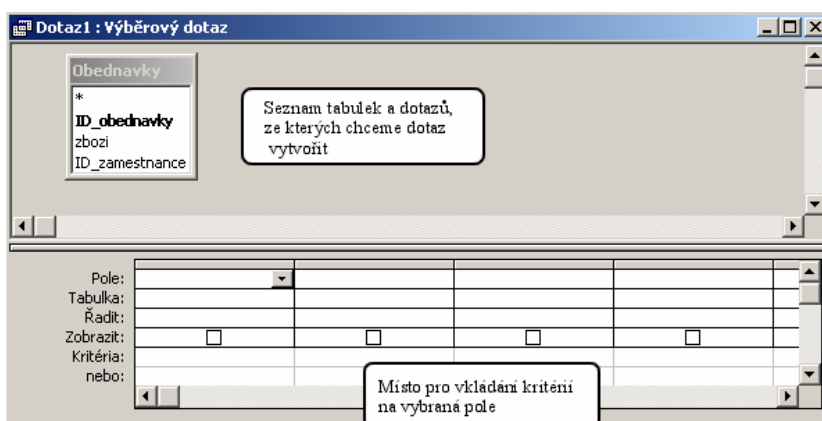
My budeme vytvářet dotazy výhradně v návrhovém zobrazení, jelikož nám tento způsob dává daleko víc možností než průvodce.

VYTVOŘENÍ DOTAZU POMOCÍ NÁVRHOVÉHO ZOBRAZENÍ

- 1) Libovolným z výše uvedených způsobů spustíme návrhové zobrazení formuláře



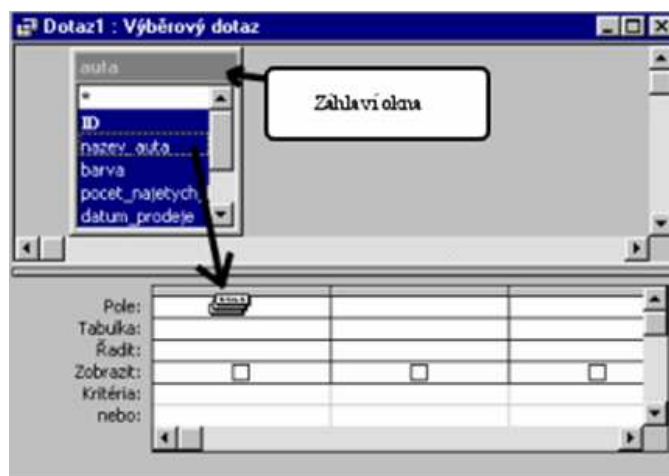
- 2) Otevře se návrhové zobrazení v popředí s dialogovým oknem s titulkem Zobrazit tabulku, kde si vybereme tabulku, dotaz, případně více tabulek či dotazů na základě kterých budeme chtít náš dotaz vytvořit. Tabulku či dotaz vybereme kliknutím na název v seznamu a poté stisknutím tlačítka Přidat.
- 3) Pro ukončení přidávání zdrojových objektů dotazu klikneme na tlačítko Zavřít.
- 4) Jakmile „Přidáme“ všechny požadované tabulky či dotazy a zavřeme dialogové okno pro přidávání tabulek či dotazů, dostaneme se do návrhového zobrazení dotazu. Okno návrhového zobrazení se skládá ze dvou částí:
 - a. vrchní část, kde jsou zobrazeny tabulky, dotazy či oboje, se kterými budeme pracovat
 - b. spodní část, kde vkládáme seznam polí se kterými hodláme pracovat, kritéria na daná pole atd.
 - **Pole** – v řádku jsou umístěny názvy jednotlivých polí, která jsou součástí dotazu
 - **Tabulka** – v tomto řádku je název tabulky či dotazu, ze které(ho) pochází pole uvedené právě nad tímto řádkem
 - **Řadit** – po kliknutí na řádek se nám objeví rozbalovací nabídka, pomocí které si můžeme vybrat způsob řazení na to které pole
 - **Zobrazit** – podle toho, zda je zaškrťovací políčko zaškrtnuto nebo nezaškrtnuto je dané pole ve výsledném dotazu zobrazeno či ne. Tato možnost slouží k tomu, abychom mohli skrýt pole, která nepotřebujeme vidět, ale potřebujeme na ně aplikovat kritéria (vybírat podle nich záznamy)
 - **Kritéria** – do tohoto řádku vepisujeme kritéria pro určitá pole níže uvedených pravidel. Aby byl záznam ve výsledku vybrán a zobrazen, musí splňovat všechna kritéria uvedená na jednom celém řádku.
 - **Nebo** – další kritérium spojené s tím prvním pomocí logického součtu. Aby byl záznam ve výsledku vybrán a zobrazen, musí splňovat všechna kritéria uvedená alespoň na jednom celém řádku.



- 5) Jakmile máme před sebou zobrazené návrhové zobrazení s výčtem těch správných tabulek či dotazů, musíme vybrat a přesunout do daného místa pole, která mají být součástí dotazu (pole, která budou ve výsledku zobrazena i ta, která zobrazena nebudou, ale je třeba na ně aplikovat kritéria).

Pole na správné místo přesuneme tak, že jej označíme, chytíme levým tlačítkem myši a přetáhneme na požadované.

Pokud chceme vytvořit dotaz ze všech polí v dané tabulce, označíme všechna pole v ní a dále postupujeme stejným způsobem jako u jednoho pole. Všechna pole v tabulce nebo dotazu označíme dvojitým kliknutím na záhlaví okna tabulky.



- 6) Dalším krokem je dále zúžit hodnoty v požadovaných polích

Zadávání výběrových kritérií:

- Pokud se chcete podívat na jedinou hodnotu, jednoduše tuto hodnotu zadejte do řádku Kritéria pro pole, které chceme testovat.
- Pro vyhledávání hodnot z tabulky můžeme zadat také porovnávací operátory
 - < ... vyhledá hodnoty menší než je zadaná
 - <= ... vyhledá hodnoty menší nebo rovny zadané
 - > ... vyhledá hodnoty větší než je zadaná
 - >= ... vyhledá hodnoty větší nebo rovny zadané
 - <> ... vyhledá hodnoty, které se nerovnjí zadané
- Jednotlivá kritéria můžeme spojovat pomocí operátorů AND a OR.

AND – logický součin (musí být splněny všechny testy)

AND	True	False
True	True (Vybráno)	False (Zamítnuto)
False	False (Zamítnuto)	False (Zamítnuto)

OR – logický součet (musí být splněn alespoň jeden test)

OR	True	False
True	True (Vybráno)	True (Vybráno)
False	True (Vybráno)	False (Zamítnuto)

Pomocí operátorů AND a OR jsou spojeny i jednotlivé řádky a sloupce kritérií v návrhovém zobrazení.

Jednotlivé testy (podmínky, kritéria) na jednom řádku **Kritéria** nebo na řádku **nebo** jsou spojena operátorem **AND**. To znamená, že pokud zadáme více kritérií na jeden řádek, musí být splněna všechna, aby byl záznam vybrán.

Jednotlivé řádky např. **Kritéria** a jeden nebo více řádků **nebo** jsou spojeny pomocí operátoru **OR** což znamená, že stačí aby byl splněn alespoň jeden libovolný, ale celý řádek kritérií, aby byl záznam z tabulky vybrán.

d.operátory porovnávání uvedené v bodu b, můžeme nahradit speciálními klauzulemi **between**, **in** a **like**

- **Between** – určena pro specifikování rozsahu hodnot (př. Between 10 And 20 vybere hodnoty od 10 do 20 včetně)
- **In** – určena pro specifikování seznamu hodnot, z nichž libovolná může odpovídat vyhledávanému poli (př. In („Ford“, „Fiat“, „Opel“) je stejná jako „Ford“ Or „Fiat“ Or „Opel“)
- **Like** – určena pro vyhledávání vzorů v textových polích. Do porovnávacího řetězce klauzule LIKE můžeme vložit také speciální (zástupné) znaky.
 - ? ... jakýkoliv jeden znak
 - ... libovolný počet libovolných znaků nebo žádný znak
 - # ... určuje jednu číslici v tomto místě
 - [0-9] ...test na rozsah číslic na tomto místě
 - [!0-9] ... test na libovolné znaky kromě číslic 0 až 9
 - příklad: Like „?[a-k]d[0-9]*“



7.6 ZPROSTŘEDKOVÁNÍ DAT - SESTAVY

VYTVOŘENÍ A POJMENOVÁNÍ SESTAVY

Způsob vytvoření sestavy si můžeme vybrat opět stejně jako při vytváření jiných objektů databáze. Z nabídky možných způsobů si vybereme Vytvořit sestavu pomocí průvodce a pokračujeme v těchto bodech:

- 1) Kliknutím na nabídku **Vytvořit sestavu pomocí průvodce** se nám zobrazí dialogové okno, ve kterém si vybereme pole jež chceme na výsledné tiskové sestavě zobrazit.
- 2) Po všech nastaveních klikneme na tlačítko **Další**, kterým se přepneme do dalšího okna Průvodce. V něm máme možnost nastavit různé úrovně seskupení. V náhledu tohoto okna vidíte, jakým způsobem se vám data budou seskupovat. Pokud žádné seskupení nepotřebujeme, klikneme na tlačítko **Další**.
- 3) V dalším dialogovém okně si můžeme nastavit pole a jejich pořadí, podle kterých chceme výslednou sestavu řadit a způsob řazení (vzestupně nebo sestupně). Poté klikneme na tlačítko **Další**.
- 4) Tady máme možnost vybrat si rozvržení sestavy, to znamená jakým způsobem budou data na papíře zobrazena a zarovnána:
 - a) sloupcové
 - b) tabulkové
 - c) zarovnané

Jak bude výsledná sestava vypadat, vidíme opět v náhledu vlevo od výběru. Dále si zvolíme, jestli chceme mít orientaci papíru na výšku či na šířku. Klikneme na tlačítko **Další**.
- 5) V předposledním dialogovém okně vybereme styl sestavy (jak bude vypadat písmo, barvy, velikosti), klikneme na tlačítko **Další**.
- 6) Dostaneme se do posledního dialogového okna, kde zvolíme název, pod kterým bude sestava uložena a v případě, že chceme ještě provádět se sestavou další úpravy, zvolíme možnost **Upravit návrh sestavy**. Pokud chceme vidět jak sestava vypadá než ji budeme upravovat, necháme zaškrtnutu možnost **Náhled sestavy**. Klikneme na **Dokončit** a tím ukončíme Průvodce sestavou.

NÁVRHOVÉ ZOBRAZENÍ SESTAVY

V návrhovém zobrazení sestavy můžeme dále upravovat, přesouvat a vkládat objekty. S návrhovým zobrazením pracujeme stejně jako s návrhovými zobrazeními formulářů. Stejně tak má sestava **záhlaví, tělo a zápatí**. Objekty můžeme v náhledu přesouvat pomocí myši, umísťovat je na formuláři, přemísťovat je mezi jednotlivými částmi (záhlavím, tělem a zápatím) stejně jako u formulářů.

ULOŽENÍ A UZAVŘENÍ SESTAVY, OTEVŘENÍ SESTAVY

Všechny úkony se provádějí stejně jako u předchozích objektů.



7.7 TISK – PŘÍPRAVA PRO TISK

V databázi máme možnost tisknout libovolný z vytvořených objektů.

- 1) tabulku
- 2) dotaz
- 3) formulář

NÁHLED

Před tím, než si vybraný objekt vytiskneme, je dobré se podívat, jak bude ve výsledku vypadat. K tomu je určený nástroj zvaný *Náhled*, který jsme poznali už i v jiných aplikacích (Word, Excel...). K tomu, abychom náhled daného objektu mohli spustit, musíme si jej označit.

To znamená, že na něj klikneme jednou levým tlačítkem myši.

Máme-li objekt vybraný, spustíme náhled:

- 1) v panelu nástrojů kliknutím na ikonku *Náhledu*
- 2) v hlavní nabídce příkazem *Náhled* v rozbalené nabídce *Soubor*
- 3) vyvoláním místní nabídky na daném objektu a kliknutím na příkaz *Náhled* v ní

ZMĚNA ORIENTACE STRÁNKY

Pokud se nám nevejdou jednotlivá pole na stránku jak potřebujeme, máme možnost změnit orientaci stránky podle potřeby. Chceme-li například tisknout tabulku na šířku, otevřeme si ji v náhledu a vybereme v hlavní nabídce *Soubor* a z rozbalených možností klikneme na příkaz *Vzhled stránky*. Otevře se nám dialogové okno, ve kterém klikneme na možnost *Orientace na šířku*. Stejným způsobem můžeme postupovat i u ostatních objektů.

Po zavření náhledu, se nám orientace u tabulek a dotazů opět vrátí na původní nastavení (na výšku). U formulářů a sestav zůstane nastavení takové jaké jsme naposledy určili (pokud je uložíme).

Změnu orientace stránky v tisku lze provést až při vlastním tisku vyvoláním vlastností v dialogovém okně pro tisk.

VOLBY TISKU

Objekt, který hodláme vytisknout, si již známým způsobem označíme a spustíme tisk

- 1) v panelu nástrojů kliknutím na ikonku tiskárny
- 2) v hlavní nabídce kliknutím na příkaz *Tisk* v nabídce *Soubor*
- 3) vyvoláním místní nabídky na objektu, jež hodláme tisknout z rozbalených možností, vybereme *Tisk*

Potom se nám na obrazovce otevře dialogové okno tisku, ve kterém provádíme další nastavení.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

8 PREZENTACE



VKLÁDÁNÍ TEXTU DO PREZENTACE

V prezentaci můžeme text zapisovat přímo do snímku a to do textových polí, která jsou součástí rozvržení snímku, nebo do vložených objektů. Zapisujeme-li do původních textových polí, která jsou obsažena v předloze snímku, stačí do těchto polí kliknout myší a můžeme ihned zapisovat text. Pokud nám tato pole nestačí a chceme vkládat text další, musíme si vložit nové textové pole z panelu nástrojů Kreslení.

Druhým způsobem jak vkládat text do prezentace je zapisování textu do osnovy snímku, kde máme přehled o textu jako celku. V tomto zobrazení můžeme taktéž text formátovat, ale musíme si dávat pozor, aby text později ladil s pozadím snímku. Proto je vhodné text napsat v zobrazení Osnova a jeho úpravu provádět přímo v zobrazení Normální.

VLOŽENÍ POZNÁMEK PRO PŘEDNÁŠEJÍCÍHO

Poznámky je možno vkládat, jak již bylo uvedeno výše, ke každému snímku zvlášť. Slouží nám k tomu speciální způsob zobrazení nazvaný Poznámky. Při zobrazení prezentace tímto způsobem se okno snímku rozdělí na dvě části, z nichž jedna je určena pro zapisování poznámek. Poznámky můžeme také zapisovat v zobrazení Normální a Osnova.

VLOŽENÍ OBRÁZKU Z GALERIE KLIPARTŮ.

Do prezentace můžeme vkládat několik typů grafických elementů. Jedním z nich jsou kliparty. Jedná se o jednoduché obrázky, které jsou obsaženy přímo v aplikacích balíku MS Office, do kterého patří i aplikace MS PowerPoint.

Do prezentace můžeme klipart vložit dvěma způsoby:

- a) chceme-li vložit obrázek na nový snímek, vybereme si při vytváření nového snímku vhodné rozvržení, na kterém bude objekt obrázek. Potom stačí po vytvoření tohoto nového snímku kliknout dvakrát levým tlačítkem do prostoru vyhrazeného pro obrázek a otevře se okno s výběrem kategorie klipartu. Po kliknutí levým tlačítkem myši na libovolnou kategorii, se ve stejném okně objeví seznam obrázků, náležící příslušné kategorii. Chceme-li konkrétní klipart umístit do prezentace, stačí na něj kliknout levým tlačítkem a z nabídky, která se objeví, vybereme první položku nazvanou **Vložit klip** a vybraný obrázek se nám umístí do prezentace.
- b) pokud chceme vkládat klipart do již existujícího snímku, kde samotné rozvržení s obrázkem nepočítá, musíme si kurzorem najet na místo vložení a z hlavní nabídky **Vložit** vybereme položku **Obrázek**, která nám nabídne další položky a z těch si zvolíme **Klipart**. Otevře se nám dialogové okno pro výběr klipartů. Poté postupujeme stejným způsobem jako v předchozím bodu.

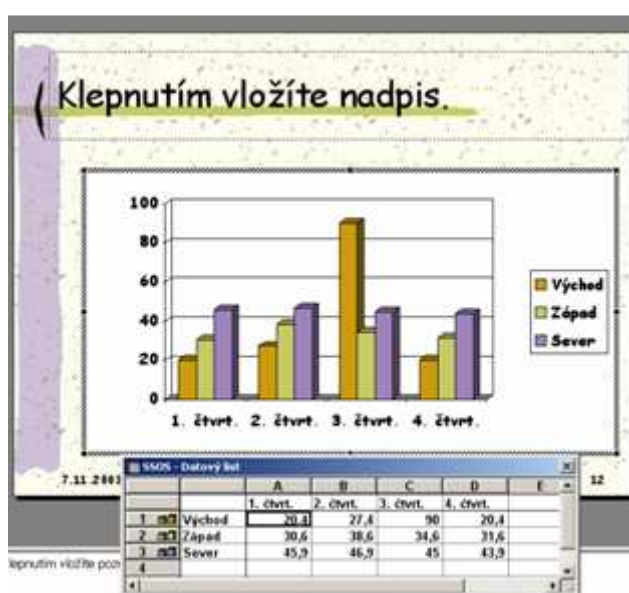
VLOŽENÍ GRAFICKÉHO SOUBORU DO PREZENTACE

Do prezentace můžeme také vkládat obrázky uložené na pevném disku počítače nebo na přenosném médiu (disketa, CD-ROM). Toho docílíme použitím hlavní nabídky **Vložit**, kde vybereme položku **Obrázek**, a po zobrazení další nabídky zvolíme položku **Ze souboru**. Otevře se známé okno, kde si na disku vyhledáme obrázek a pomocí tlačítka **Vložit** tento obrázek vložíme do dokumentu.

VLOŽENÍ GRAFU

Pro vložení grafu můžeme zvolit speciální rozvržení snímku, které obsahuje graf, nebo z hlavní nabídky **Vložit** vybereme položku **Graf**.

Do snímku se vloží graf a tabulka, která zobrazuje vzorová data. Tabulka slouží pro zadávání dat, ze kterých chceme graf vytvořit. Při zadávání hodnot do tabulky se graf automaticky upravuje. Pokud máme hodnoty pro graf zadány a jsme spokojeni se vzhledem grafu, klikneme myší do snímku mimo oblast grafu a graf se definitivně umístí do snímku.



ZMĚNA BARVY GRAFU

Pro změnu jakýchkoliv prvků grafu, musíme na graf dvakrát kliknout levým tlačítkem myši. Graf se otevře pro úpravy. Chceme-li změnit barvu jakékoliv části grafu, klikneme pravým tlačítkem na tu část, kterou chceme změnit a z příslušné nabídky zvolíme první položku nazvanou **Formát objektu**, přičemž namísto slůvka objektu se zobrazí název oblasti, na kterou jsme klikli pravým tlačítkem. Zobrazí se dialogové okno, kde můžeme měnit barvu jednotlivých částí, popřípadě vzhled výplně či způsob ohraničení. Po provedení úprav klikneme levým tlačítkem mimo graf a ten se v upravené podobě zobrazí ve snímku.

ZMĚNA TYPU GRAFU

Jak již bylo výše uvedeno, pokud chceme změnit jakoukoliv vlastnost grafu, musíme na něj nejprve dvakrát kliknout levým tlačítkem myši. Změnu typu grafu poté provedeme kliknutím pravým tlačítkem myši na oblast grafu a z místní nabídky zvolíme položku **Typ grafu**. Zvolíme si požadovaný typ a potvrdíme tlačítkem **OK**.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PŘIDÁNÍ TEXTU KE KRESLENÝM OBJEKTŮM

Pro vložení textu k jakémukoliv nakreslenému objektu klikneme pravým tlačítkem myši na objekt, ke kterému chceme text přidat a z nabídky zvolíme možnost **Přidat text**. Kolem objektu se vytvoří textové pole, do kterého můžeme napsat libovolný text.

OTÁČENÍ NEBO PŘEKLOPENÍ KRESLENÝCH OBJEKTŮ

S objekty, které jsme nakreslili do prezentace můžeme libovolně manipulovat. To znamená, že můžeme měnit jejich velikost, pozici nebo je můžeme různě otáčet. K otočení objektu využijeme tlačítko **Volné otáčení** z panelu nástrojů **Kreslení**. Po stisknutí tohoto tlačítka, se kolem objektu zobrazí zelené kolečka, sloužící pro otáčení. Po stisknutí levého tlačítka na tomto kolečku, můžeme pohybem myši otáčet s objektem. Překlápět objekt můžeme přes tlačítko **Kreslení** (z panelu nástrojů **Kreslení**) a nabídku **Otočit či překlápnout** kde najdeme různé způsoby překlápění.



SESKUPENÍ A ODDĚLENÍ NAKRESLENÝCH OBJEKTŮ

Pokud máme nakresleno několik objektů a chceme manipulovat s více objekty současně, musíme si vždy označit všechny objekty, na které se budou vztahovat provedené změny. Pokud nechceme tyto objekty neustále označovat, můžeme si je seskupit. Provedeme to tím způsobem, že si označíme objekty, které chceme seskupit a některý s takto označených objektů klikneme pravým tlačítkem myši. Objeví se místní nabídka ve které najedeme myši na položku **Seskupování** a z dalších možností zvolíme nabídku **Seskupit**. Tímto postupem se stane z několika objektů objekt jeden na který se budou aplikovat veškeré změny.

Pro oddělení objektů klikneme pravým tlačítkem na seskupené objekty a z nabídky **Seskupování** zvolíme položku **Oddělit**. Tím se seskupený objekt opět rozpadne na jednotlivé části.

PŘENESENÍ OBJEKTU DOZADU NEBO DOPŘEDU

Po nakreslení více objektů, které se překrývají je umístěn „nahore“ ten objekt, který jsme nakreslili poslední. Pokud chceme pořadí objektů změnit, například budeme chtít některý z objektů umístit nad všechny ostatní, klikneme na něj pravým tlačítkem a z nabídky **Pořadí** zvolíme položku **Přenést dopředu**. Chceme-li některý z objektů umístit až za ostatní objekty, zvolíme z téže nabídky položku **Přenést dozadu**.

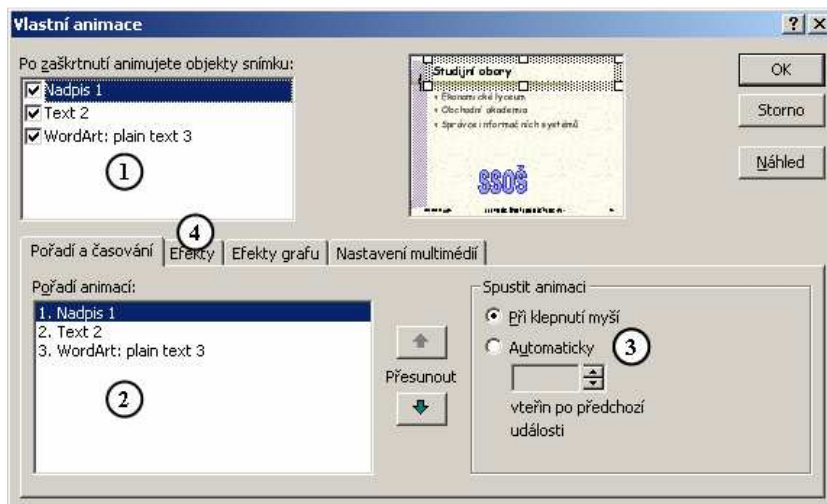
ZAROVNÁNÍ OBJEKTŮ

Objekty na snímku můžeme zarovnávat vzhledem ke stránce, nebo vzhledem k dalším objektům. Zarovnání provádíme pomocí tlačítka **Kreslení** v panelu nástrojů **Kreslení**. Po jeho stisknutí se objeví nabídka, kde nalezneme položku **Zarovnat či rozmístit**. Po najetí myši na tuto položku se objeví nabídka, ze které si vybíráme způsob zarovnání. Chceme-li zarovnat objekty vzhledem ke snímku, musíme ve výše uvedené nabídce zvolit možnost **Vzhledem ke snímku** a poté můžeme zvolit způsob zarovnání (doleva, doprava, nahoru, dolů, na střed).

Dále můžeme objekty zarovnávat vzhledem k jiným objektům. Toho dosáhneme tak, když ve výše uvedené nabídce zvolíme způsob zarovnání s tím, že není zaškrtnuta volba **Vzhledem ke snímku**. Pokud chceme zarovnávat objekt vzhledem k jinému objektu, musíme mít označen objekt, který zarovnáваме i objekt ke kterému zarovnáваме.

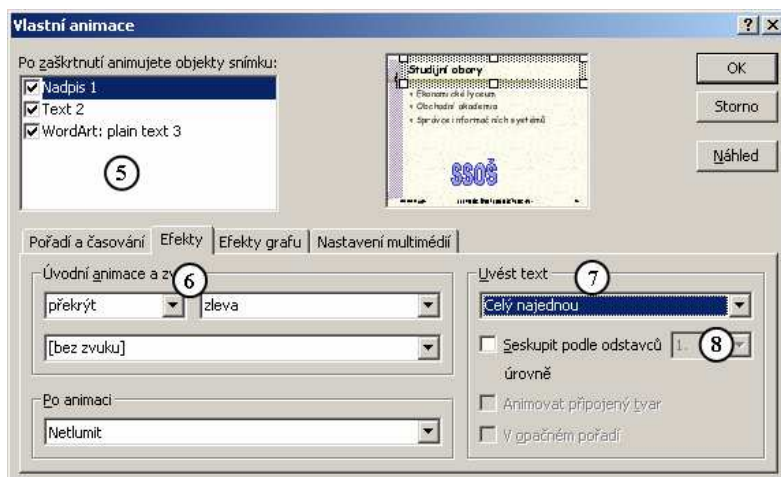
NASTAVENÍ ANIMACE TEXTU NEBO OBRÁZKU

Teprve animace dělají z PowerPointu velice silný nástroj pro předvádění prezentací. Každý objekt, který umístíme na snímek můžeme zanimovat. Animaci na snímku nastavíme pomocí dialogového okna, které vyvoláme z hlavní nabídky **Prezentace** položkou **Vlastní animace**.



POSTUP PŘI NASTAVENÍ ANIMACÍ:

1. zvolíme si objekty, které chceme zanimovat
2. nastavíme pořadí animací (pomocí šipek)
3. nastavíme jak spouštět animace – máme na výběr animování po kliknutí myši nebo automaticky po zadaném časovém intervalu
4. nastavíme samotné efekty pro jednotlivé objekty
5. označíme objekt, pro který nastavujeme animaci
6. zvolíme samotný styl animace
7. pokud animujeme text, můžeme nastavit zda se má text animovat celý najednou, nebo po jednotlivých slovech nebo znacích
8. můžeme nastavit seskupování podle úrovně odstavce

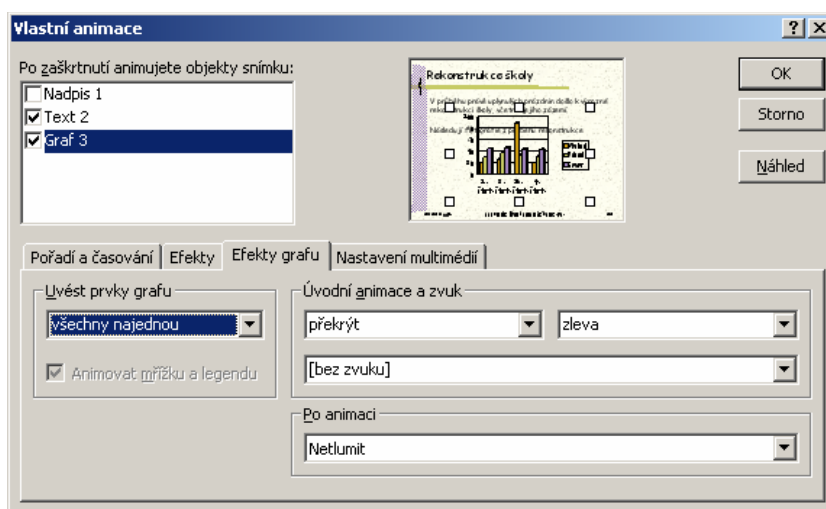


NASTAVENÍ ANIMACE GRAFU

Graf jako celek můžeme animovat stejně jako kterýkoliv jiný objekt. Můžeme však nastavit animaci jednotlivým prvkům grafu (např. u sloupcového grafu můžeme nastavit animaci jednotlivých sloupců). Pro nastavení animace grafu použijeme záložku nazvanou Efekty grafu v dialogovém okně Vlastní animace. Objeví se okno, kde můžeme nastavit vše potřebné. Důležité je nastavení políčka Uvést prvky grafu, kde si nastavíme, zda se má graf animovat celý najednou nebo např. po kategoriích.

ZMĚNA NASTAVENÉ ANIMACE TEXTU NEBO OBRÁZKU

Pokud chceme změnit nastavenou animaci u libovolného objektu, postupujeme stejným způsobem jako při vytváření animací s tím, že si v bodu 5 zvolíme objekt, u něhož chceme animaci změnit.



NASTAVENÍ RŮZNÝCH EFEKTŮ PŘECHODU SNÍMKU

Další zatraktivnění prezentace spočívá v nastavení různých efektů přechodu snímku. Toto nastavení provedeme v zobrazení **Zobrazit řazení snímků**, kde můžeme kliknout na ikonu **Přechod snímku** a otevře se dialogové okno kde nastavíme různé vlastnosti přechodu.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



- 1) nastavíme přechodový efekt
- 2) nastavíme rychlost přechodu
- 3) určíme způsob přechodu na další snímek (kliknutím myši nebo automaticky po zadaném časovém intervalu)
- 4) můžeme také nastavit zvuk přechodu
- 5) kliknutím na tlačítko nastavíme přechod na aktivní snímek
- 6) kliknutím nastavíme přechody všech snímků

SKRYTÍ NEBO ZOBRAZENÍ SNÍMKU

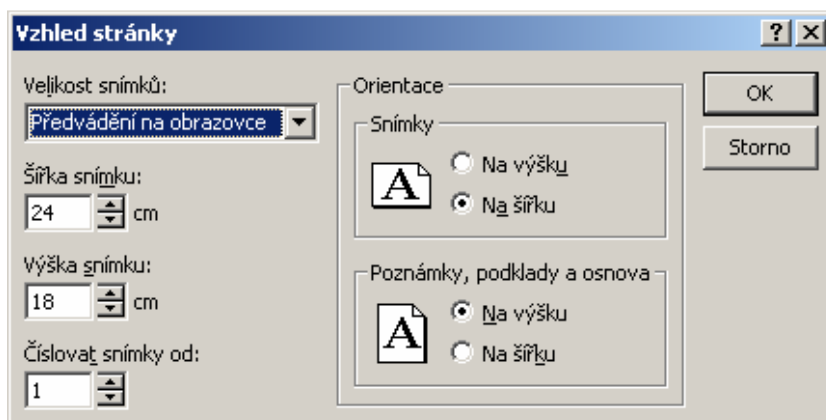
Pokud některý z vytvořených snímků nechceme zahrnout do předvádění prezentace, můžeme tento snímek skrýt a při předvádění se snímek přeskočí. Skrýt snímek můžeme tak, že jej označíme (v zobrazení **Zobrazit řazení snímků**) a z hlavní nabídky **Prezentace** zvolíme položku **Skrýt snímek**. U snímku se zobrazí značka skrytí snímku. Skrytí snímku můžeme zrušit opětovným zvolením položky **Skrýt snímek**. Pokud v prezentaci máme skrytý snímek a prezentaci spustíme, snímek se nám nezobrazí. Jestliže v průběhu předvádění prezentace zjistíme, že snímek chceme zobrazit, můžeme tak učinit několika způsoby:

- a) Při zobrazení snímku, který skrytému předchází, stiskneme klávesu H a skrytý snímek se zobrazí.
- b) Na klávesnici zadáme číslo skrytého snímku a stiskneme klávesu **ENTER**
- c) V prezentaci klikneme pravým tlačítkem a zvolíme položku **Přejít**. Z nabídky vybereme **Podle nadpisů** a zobrazí se nám seznam snímků. Snímek, jehož číslo je v závorce, je skrytý. Pokud na něj najedeme myši a stiskneme levé tlačítko, snímek se zobrazí

Druhý a třetí způsob zobrazení lze použít pro jakékoliv snímky, tedy nejen pro skryté.

ZMĚNA VZHLEDU SNÍMKU

Vzhled snímku můžeme změnit kliknutím na hlavní nabídku **Soubor** a poté na **Vzhled stránky**. V dialogovém okně, které se otevřelo, můžeme nastavovat mimo jiné velikost snímku nebo orientaci.

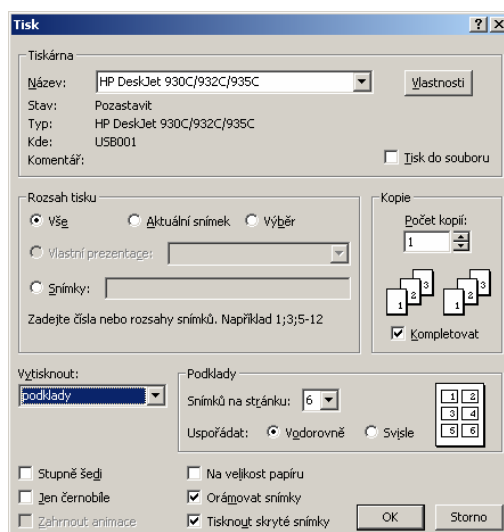


U velikosti snímku si můžeme nastavit vlastní velikost, nebo použít již předdefinovanou z horního rozbalovacího pole. Orientaci můžeme nastavovat zvlášť pro samotný snímek i pro poznámky nebo osnovu. Kliknutím na tlačítko **OK** se změny automaticky promítnou do celé prezentace.

ZMĚNA ZÁKLADNÍCH NASTAVENÍ TISKU

Chceme-li nastavit tisk prezentace, zvolíme v hlavní nabídce **Soubor** položku **Tisk**, nebo použijeme klávesovou zkratku **CTRL + P**. Objeví se dialogové okno, pomocí kterého nastavíme všechny parametry tisku.

Můžeme nastavovat rozsah tisku. To znamená, že můžeme vytisknout celou prezentaci, pouze aktivní snímek nebo napíšeme čísla těch snímků, které chceme vytisknout. Můžeme taktéž nastavit počet kopií a zda se mají kopie kompletovat. Dále můžeme nastavit, co se má z prezentace vytisknout (mohou se tisknout snímky, podklady, poznámky a osnova), černobílý tisk nebo tisk ve stupních šedi, vytištění skrytých snímků, orámování snímků, atd.





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

9 PRÁCE S INTERNETEM A KOMUNIKACE



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

9.1 ZÁKLADNÍ POJMY

ZAČÍNÁME PRACOVAT S INTERNETEM

Internet je vlastně globální počítačová síť - propojené počítače po celém světě. Každý počítač má svou adresu (URL adresa), pomocí které se k němu můžeme připojit. Jednotliví uživatelé Internetu pak mají na těchto počítačích své internetové www stránky a/nebo schránky elektronické pošty.

- **WWW stránky** obsahují obrovské množství snadno dostupných informací, které jsou mezi sebou propojeny hypertextovými odkazy, takže přechod mezi nimi je velmi jednoduchý.
- **Elektronická pošta** (e-mail), je rychlý a levný způsob komunikace v obchodním i soukromém styku.

Dále budeme popisovat některé oblasti práce s Internetem – nejprve si však musíme vysvětlit některé pojmy, s nimiž se budeme setkávat.

- **Www** - nejčastěji využívaná služba Internetu. Překládá se někdy jako Celosvětová pavučina (což charakterizuje hustotu propojení počítačů po celém světě)
- **Hypertext** - hypertextový odkaz umožní okamžitý přechod na jiné místo v dokumentu nebo na jiný dokument kdekoliv v internetu. Dokumentu říkáme hypertextový, pokud obsahuje hypertextové odkazy. Pokud na hypertextový odkaz (může jím být text, tlačítko i obrázek) najedeme myší, změní se nám ukazatel myši na vztyčený prst. Odkaz aktivujeme stisknutím levého tlačítka myši
- **URL adresa** – jednoznačná identifikace počítače. Každý počítač i každý dokument na Internetu musí mít svou unikátní adresu. Podle ní pozná příslušný protokol, umožňující přenos dat, kam má data doručit nebo jakou stránku má přenést.
- **Protokol** - způsob přenosu dat pro určitou službu Internetu. HTTP protokol je využíván pro přenos WWW stránek, FTP protokol je využíván pro přenos souborů, POP je protokol pro práci s elektronickou poštou atd.
- **HTML** – formát (jazyk), v němž jsou vytvořeny www stránky (hypertextové dokumenty)
- **Multimediální** – dokument či program je multimediální tehdy, když umožňuje práci s textem, obrázky i se zvukem
- **Server** – je řídicí počítač sítě, zde je to každý počítač, který poskytuje informace do sítě Internet. Není jím však počítač, který pouze odesílá zprávy elektronickou poštou.
- **Klient** – je počítač, který informace z Internetu pouze získává
- **Internetový prohlížeč** – program, který umožňuje prohlížení internetových www stránek



WEBOVÁ ADRESA

Webová adresa (také URL adresa) je jednoznačnou identifikací počítače či konkrétní informace v Internetu. Skládá se z několika částí



Doména nejvyššího stupně označuje buď globální doménu bez teritoriálního omezení (tvoří ji tři znaky) nebo zemi, kde je doména (adresa) registrována (délka dva znaky).

Doména druhého stupně určuje vlastníka adresy – firmu či osobu, které daná adresa (a tedy i odpovídající webový server) patří. Pro doménové jméno platí následující zásady:

- doménové jméno může obsahovat pouze znaky [a-z,0-9,-]
- délka doménového jména je nejvýše 63 znaků
- doménové jméno nesmí začínat, ani končit znakem "-"
- doménové jméno nesmí obsahovat dva znaky "-"
- každé doménové jméno musí být unikátní

Protokol udává způsob přenosu dat pro daný server – na obrázku uvedený **http** protokol nám říká, že na dané adrese fungují www stránky. Pokud by adresa začínala **ftp**, pak by na dané adrese fungoval server pro přenos (ukládání) souborů.

Část adresy za lomítkem (zde **webmail**) nám udává podadresář na uvedeném webovém serveru. Tne může sloužit například jednotlivým organizačním jednotkám firmy, konkrétním oblastem zájmu apod. Stejný význam jako adresa **http://www.ssos.cz/webmail** může mít i adresa **http://webmail.ssos.cz** - to záleží již na tvůrci webserveru.

PŘÍKLADY DOMÉN NEJVYŠŠÍHO STUPNĚ

- globální domény
 - .com - komerční organizace
 - .net - síťové zdroje
 - .edu - vzdělávací organizace
 - .gov - vládní organizace
 - .org - nekomerční organizace
- národní domény
 - .cz – Česká republika
 - .sk – Slovenská republika
 - .de – Německo
 - .ru - Rusko
 - .uk – Velká Británie



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

9.2 ZÁKLADNÍ PROHLÍŽENÍ – INTERNETOVÝ PROHLÍŽEČ

SPUŠTĚNÍ INTERNETOVÉHO PROHLÍŽEČE

V následujících kapitolách se budeme zabývat typickým představitelem internetových prohlížečů, programem Internet Explorer firmy Microsoft. Tento program je součástí operačního systému Windows. Spustit jej můžeme standardním způsobem z nabídky programů **Start**, **Programy**, **Internet Explorer**.

Obvykle však máme jeho zástupce přímo na pracovní ploše nebo v panelu snadného spuštění.



Po spuštění internetového prohlížeče se nám objeví okno prohlížeče a v něm otevřená www stránka. Tato stránka, která se zobrazí po spuštění programu automaticky, se nazývá domovskou stránkou.

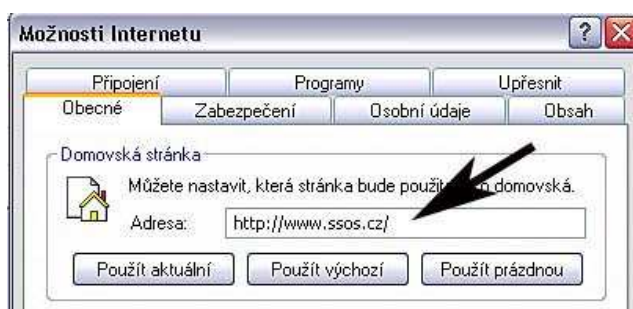


Aplikaci Internet Explorer můžeme kdykoliv ukončit některým ze známých způsobů ukončení aplikace – z hlavní nabídky menu **Soubor** a volba **Zavřít**, standardní ikonou **Zavřít** v pravém horním rohu okna aplikace nebo kombinací kláves **Alt+F4**.

ZMĚNA DOMOVSKÉ STRÁNKY

Již výše jsme si uvedli, že domovská stránka je ta stránka, která se nám zobrazí automaticky po spuštění prohlížeče jako první. Dostaneme se na ní kdykoliv stisknutím tlačítka **Domů** na panelu nástrojů. Která strana to bude, můžeme nastavit sami. Použijeme k tomu **Hlavní nabídku**, menu **Nástroje** a

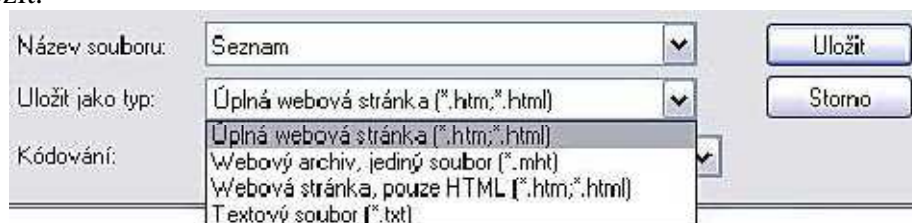
volbu **Možnosti internetu...**



Objeví se nám dialogové okno, kde na první záložce **Obecné** najdeme možnost zapsat adresu stránky, kterou chceme nadále používat jako domovskou. Pro zjednodušení je možno použít tlačítka **Použít aktuální** (nastaví aktuálně otevřenou webovou stránku jako domovskou), **Použít výchozí** (použije domovskou stránku, která byla nastavena při první instalaci aplikace Internet Explorer) nebo **Použít prázdnou** (určuje, že domovská stránka bude prázdná stránka ve formátu HTML).

ULOŽENÍ WEBOVÉ STRÁNKY NA DISK

Dokumenty (webové stránky), které nalezneme na Internetu, můžeme uložit do svého počítače. K tomu nám slouží menu **Soubor** v hlavní nabídce a následně volba **Uložit jako**. Můžeme si vybrat umístění, kam chceme stránku uložit, i formát, v jakém chceme tuto stránku uložit.



Chceme-li uložit všechny soubory potřebné k zobrazení stránky, včetně grafiky, rámců a předloh se styly, využijeme možnost **Úplná webová stránka**.

Pokud chceme uložit všechny informace potřebné k zobrazení stránky v jednom souboru, klepneme na možnost **Webový archiv**. Tím bude uložen snímek aktuální webové stránky.

Jestliže chceme uložit pouze aktuální stránku HTML, klepneme na možnost **Webová stránka, pouze HTML**. Tím budou uloženy informace na webové stránce, ale nebudou uloženy grafické, zvukové a ani další soubory. V případě, že chceme uložit pouze text aktuální webové stránky, klepneme na možnost **Textový soubor**. Tím budou uloženy informace na webové stránce v prostém textovém formátu. Opět nebudou uloženy grafické, zvukové a ani další soubory.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

9.3 ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ

PŘÍSTUP NA WEBOVOU ADRESU

Na požadovanou webovou adresu se můžeme dostat:

- spuštěním URL adresy
- otevřením textového (hyperlink) nebo grafického odkazu
- použitím ikony stránky v panelu **Odkazy**
- výběrem z oblíbených stránek

Spuštěním URL adresy otevřeme požadovanou stránku tak, že její adresu napíšeme do pole **Adresa** v našem prohlížeči a stiskneme klávesu Enter. V úvodu adresy nemusíme psát http://, pokud jde o http protokol. Program si jej doplní sám.

Hyperlink otevíráme pouze kliknutím na příslušný odkaz, rovněž tak pouze klikneme na ikonu odpovídající stránky v panelu **Odkazy**. Pokud při kliknutí na hypertextový odkaz držíme stisknuté tlačítko **Shift**, otevře se nám odkaz v novém okně prohlížeče – to však nefunguje vždy.

Rovněž tak můžeme na odkazu otevřít místní nabídku a vybrat volbu **Otevřít v novém okně**. Mezi již postupně otevřenými stránkami se můžeme přepínat pomocí ikon **Zpět** a **Vpřed** na panelu nástrojů.

OVLÁDÁNÍ PŘÍSTUPU K WEBOVÝM STRÁNKÁM

Program prohlížeče funguje tak, že po zadání adresy požadované stránky se náš počítač spojí s příslušným serverem, požádá o zadanou stránku a tu pak zkopíruje do našeho počítače. Po jejím zkopírování si stránky fyzicky prohlížíme. Pokud kopírování stránky ze serveru na náš počítač z jakýchkoliv důvodů trvá neúnosně dlouho, můžeme toto kopírování („načítání“) přerušit. K tomu nám slouží ikona na panelu nástrojů.

Vzhledem k tomu, že si prohlížíme kopii originální stránky, může se stát, že po určité době již naše kopie neodpovídá originálu (prohlížíme-li si třeba stránku o probíhajícím fotbalovém zápase). Stiskem tlačítka pro znovunačtení stránky na panelu nástrojů aktualizujeme naši kopii prohlížené webové stránky.

VYHLEDÁVÁNÍ WEBOVÝCH STRÁNEK

Pokud potřebujeme získat informace u určitém problému či věci, musíme nějakým způsobem sehnat adresu stránky, na které se požadované informace nacházejí. Potom ji zadáme do řádku **Adresa v našem** prohlížeči a za chvíli si již požadované informace čteme. Pro nalezení požadované adresy máme několik možností:

- adresu získáme z tisku, televize, letáku či vizitky
- adresu odhadneme - většina institucí či firem má adresu ve tvaru www.firma.cz, takže pokud budeme hledat webové stránky např. firmy Eurotel, zkusíme adresu www.eurotel.cz
- použijeme nějaký katalog adres
- použijeme vyhledávací server

KATALOG ADRES

Některé webové servery obsahují tzv. katalog stránek. To je podle oborů členěný seznam odkazů na stránky, které si do příslušných kategorií jejich autoři mohou sami zadávat, tzv. registrovat. Pokud tedy necháme hledat určitý pojem v katalogu, dostaneme relativně málo dobře odpovídajících odkazů, protože hledaný pojem autoři stránek sami použili v jejich charakteristice nebo názvu. V katalogu nemusíme jen hledat, můžeme ho také postupně procházet. Někdy se katalogu stránek říká rozcestník.

[Internet](#) [Firmy](#) [Mapy](#) [Slovník](#) [Zboží](#) [Obrázky](#) [Encyklopedie](#)

FIRMY.CZ

[Firmy.cz](#) > [Auto-moto](#)

Auto-moto

- [Auto-moto inzertní servery](#) 72
- [Auto-moto prodejci](#) 7097
- [Auto-moto služby](#) 13256
- [Auto-moto výrobci](#) 460
- [Velkoobchod auto-moto](#) 148

Katalog WWW odkazů:

- [Auto-moto časopisy a e-ziny](#)
- [Informace o motorových vozidlech](#)
- [Motoristické sporty](#)

Česká republika

[Jihočeský kraj](#) [Jihomoravský kraj](#) [Karlovarský kraj](#) [Královohradecký kraj](#)
[Liberecký kraj](#) [Moravskoslezský kraj](#) [Olomoucký kraj](#) [Pardubický kraj](#) [Plzeňský kraj](#)
[Praha](#) [Středočeský kraj](#) [Ústecký kraj](#) [Vysočina](#) [Zlínský kraj](#)



Auto ESA

Sponzorovaný odkaz

Využijte nabídky až 1 000 prověřených vozů za nejnižší ceny za posledních 15 let, nově s možností odpočtu DPH u osobních vozů! Výhodné financování na leasing či úvěr s akontací již od 0% a garancí výměny vozu do 7 dnů.

VYHLEDÁVACÍ SERVER

Některé webové servery neustále prohlíží Internet a „sbírají“ slova, která se na jednotlivých stránkách nacházejí. Protože prohlíží celý obsah stránek, říká se tomuto hledání fulltextové. Pokud tedy zadáme, že chceme hledat fulltextem, dostaneme odkazy na stránky, na kterých se kdekoliv v textu nachází hledané slovo. Bývá jich hodně, ale nemusí přesně odpovídat zadání, protože zmínka o určité věci může být i na stránce, kde se hlavně pojednává o něčem úplně jiném. Velmi záleží na tom, jak výstižně zadáme do vyhledávání požadovaný termín či problém.

Google[™]
česky

Web Obrázky Skupiny Adresář

Prohledat Internet Vyhledání stránek česky

- [Pokročilé vyhledávání](#)
- [Nastavení](#)
- [Výběr jazyka](#)

Vyhledávání

[Všechno o Google](#) - [Google.com in English](#)

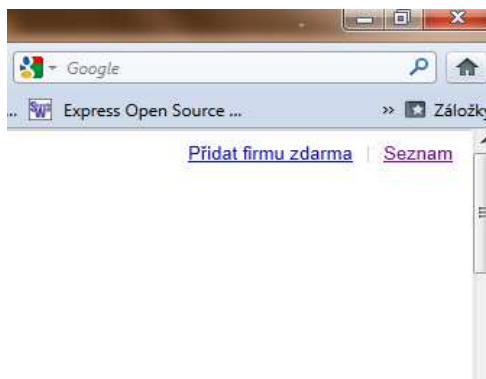
[Nastavte si Google jako výchozí stránku!](#)

©2003 Google - Hledání ve 3,307,998,701 webových stránkách!

Některé servery spojují výhody katalogu i fulltextového vyhledávání.

HLEDÁNÍ Z PROHLÍZEČE

Informace můžeme na webu hledat různými způsoby i přímo z našeho prohlížeče. Klepnutím na tlačítko **Hledat** na panelu nástrojů získáme přístup k mnoha poskytovatelům vyhledávacích služeb.



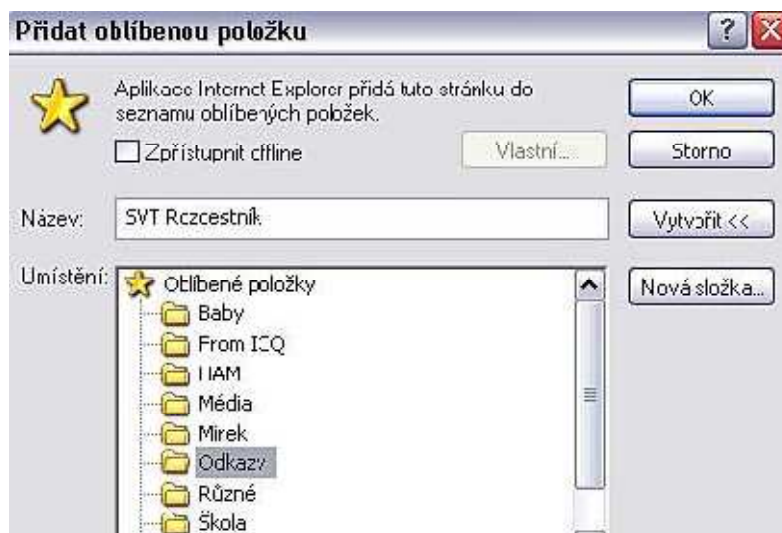
ZÁLOŽKY

Je možno vytvořit seznam oblíbených webových serverů nebo stránek, a tím usnadnit jejich otevírání v budoucnu. Oblíbeným položkám v seznamu říkáme záložky. Webovou stránku je možné přidat do seznamu oblíbených stránek (označit záložkou). Vždy, když budeme chtít tuto stránku znovu otevřít, klepneme na tlačítko **Oblíbené** na panelu nástrojů a potom na příslušného zástupce v seznamu oblíbených položek.

Pro přidání stránky do seznamu oblíbených (vytvoření záložky) použijeme následující postup:

- přejdeme na stránku, kterou chceme přidat do seznamu oblíbených položek
- v nabídce **Oblíbené** klepneme na příkaz **Přidat k oblíbeným položkám...**
- vybereme záložkovou složku, do níž chceme odkaz přidat
- je-li to třeba, zadáme nový název stránky

Oblíbené položky a složky záložek je možno uspořádat podle potřeby. Použijeme k tomu menu **Oblíbené** a volbu **Uspořádat oblíbené položky...**





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

9.4 ELEKTRONICKÁ POŠTA

Elektronická pošta slouží ke komunikaci mezi jednotlivými uživateli internetu. Základní funkcí je posílání a přijímání elektronických zpráv. Pomocí programu pro elektronickou poštu můžeme vytvářet a odesílat nové zprávy, přijímat na svůj počítač zprávy, které máme ve své internetové e-mailové schránce, a udržovat si pořádek ve všech druzích zpráv.

Předpokladem využití elektronické pošty je existující schránka elektronické pošty (tzv. účet) na některém počítači trvale připojeném do Internetu a fungující stálé nebo dočasné propojení s touto schránkou.

Schránka elektronické pošty má adresu ve tvaru **jmenouctu@pocitac.cz** (.cz jen v případě české republiky). Ve jméně účtu se nesmějí vyskytovat háčky, čárky, mezery a některé další znaky. Při zápisu adresy při posílání zprávy ale není nutné dodržovat velká a malá písmena. Jméno počítače je podobné adresám webových serverů. Jedná se také o URL pro jednoznačné určení počítače v síti internet.

Základní jednotkou elektronické pošty (dále e-mailu) je **zpráva**.

NASTAVENÍ ÚČTU

Pokud chceme svou e-mailovou schránku použít, musíme její parametry nastavit do našeho poštovního klienta (programu **Outlook**). Musíme znát následující údaje:

- způsob připojení k internetu
- e-mailovou adresu
- název účtu (může se lišit od adresy)
- heslo
- parametry služeb poštovního serveru - SMTP, POP (IMAP)

9.5 EMAILOVÉ ZPRÁVY

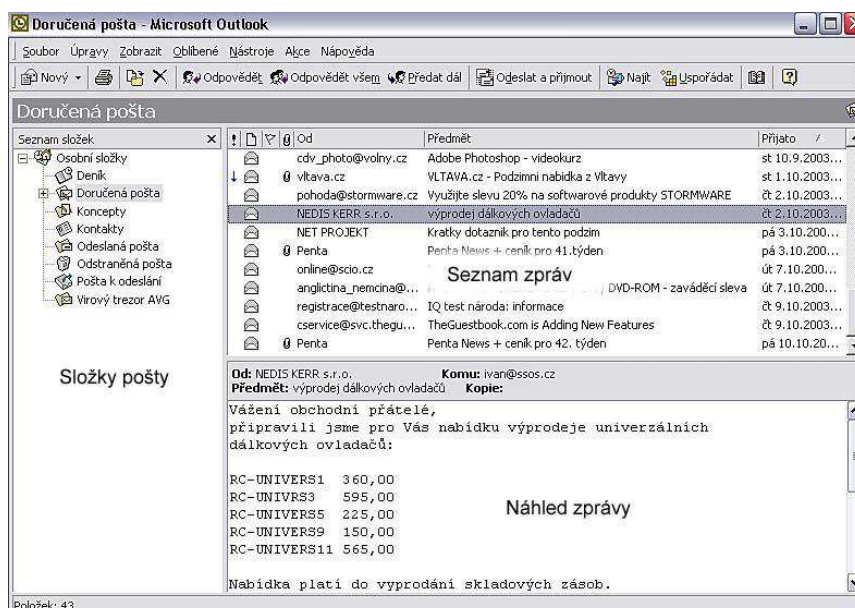
Poštovní klient řadí zprávy do několika předdefinovaných složek:

- **Doručená pošta** – do této složky jsou ukládány zprávy, které program přijal z poštovního serveru.
- **Odstraněná pošta** – má podobnou funkci jako koš operačního systému, ukládají se do ní odstraněné zprávy
- **Odeslaná pošta** – zde se ukládají kopie odeslaných zpráv
- **Koncepty** – zde jsou zprávy, které byly rozepsány, ale ještě nejsou dokončeny.
- **Pošta k odeslání** – v této složce čekají zprávy na předání poštovnímu serveru
- Další složky či podsložky pošty si můžeme vytvořit sami.



ČTENÍ E-MAILOVÝCH ZPRÁV

Pokud poštovní klient při spojení se serverem zjistí, že je ve schránce nová zpráva, přenesení ji na náš počítač a zařadí ji do složky **Doručená pošta**. Nová (dosud nepřečtená) zpráva se od ostatních zpráv ve složce liší tučným písmem a znakem neotevřené obálky. Klepneme-li na zprávu, objeví se její text ve spodním rámci hlavního okna programu (okno pro náhled zprávy).





Je-li ke zprávě připojena **Příloha**, objeví se u zprávy obrázek kancelářské sponky. Po klepnutí na sponku (v okně náhledu) se otevře nabídka, zda chceme zprávu uložit nebo otevřít. Pokud poklepeme na zprávu v seznamu zpráv dvakrát, otevře se zpráva do nového okna. Pokud máme ve složce více zpráv, můžeme využít možnosti seřadit zprávy podle jednotlivých kritérií. Řazení funguje podobně jako v programu Průzkumník operačního systému Windows. Okno se zprávami je rozděleno na sloupce – **Přijato, Odesláno, Předmět, Od, Příloha** a další. Pokud klepneme na název sloupce, zprávy budou seřazeny podle vybraného kritéria – abecedně nebo z hlediska času. Chceme-li obrátit řazení ze sestupné na vzestupné nebo naopak, klepneme na název pole znovu.

ODPOVĚĚ NA EMAILOVOU ZPRÁVU

Pokud chceme reagovat na došlou zprávu odpovědí, můžeme to udělat více způsoby. Vybereme tuto zprávu a na panelu nástrojů stiskneme tlačítko **Odpovědět**. Dalším způsobem je vyvolat k došlé zprávě místní nabídku a z ní vybrat volbu **Odpovědět**.

Otevře se okno podobné jako pro psaní zprávy. Pole **Komu** (adresát) bude již vyplněno adresou odesílatele původní zprávy. V poli **Předmět** se objeví předmět původní zprávy, před kterým však bude uvedena zkratka **Re:** V těle zprávy může již být zahrnut (ale nemusí – to záleží na nastavení programu) text původní zprávy.

Chceme-li odpovědět pouze odesílateli zprávy, použijeme volbu **Odpovědět**. Máme však také možnost odpovědět všem příjemcům uvedeným v polích **Komu** a **Kopie** - potom použijeme volbu **Odpovědět všem**.

Možnost zahrnout či nezahrnout do odpovědi text původní zprávy můžeme nastavit v dialogovém okně **Možnosti elektronické pošty** - to otevřeme z menu **Nástroje** volbou **Možnosti** a dále na záložce **Předvolby** tlačítkem **Možnosti el. Pošty...**

E-mailovou zprávu je také možno předat dál, přeposlat ji někomu dalšímu. Vybereme zprávu, kterou chceme přeposlat, a klepneme v panelu nástrojů na tlačítko **Předat dál**. Původní text zprávy můžeme změnit nebo nechat beze změny. Před původním předmětem se objeví zkratka **FW:**

ODESLÁNÍ EMAILOVÉ ZPRÁVY

Pokud chceme odeslat zprávu, obvykle ji musíme nejprve vytvořit. Pokud pracujeme v některé ze složek týkajících se pošty, začneme psaní nové zprávy klepnutím na tlačítko **Nový** nebo použijeme klávesovou zkratku **Ctrl+N**. Pokud nejsme v poštovní složce, nejprve do ní přejdeme.

Otevře se nám okno nové zprávy. Každá zpráva elektronické pošty se skládá z **hlavičky** a **těla** dopisu. Hlavička představuje obálku a tělo zprávy je vlastním sdělením.

Hlavička obsahuje adresu příjemce a adresu odesílatele. Další důležitou součástí je **Předmět** zprávy. Dále je zde uvedeno, na jaké adresy mají být odeslány kopie zprávy. Adresu odesílatele přidá do zprávy sám poštovní klient.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

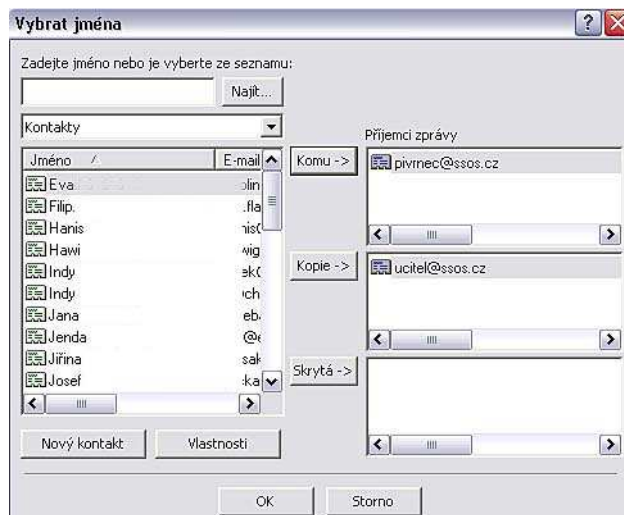


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Adresu příjemce píšeme do pole **Komu**. Pokud máme adresáta zařazeného mezi **Kontakty**, můžeme klepnout na tlačítko **Komu** a vybrat ho ze seznamu. V poli **Komu** podobně jako v dalších polích může být uvedeno i více adres. Jednotlivé adresy jsou odděleny středníky.

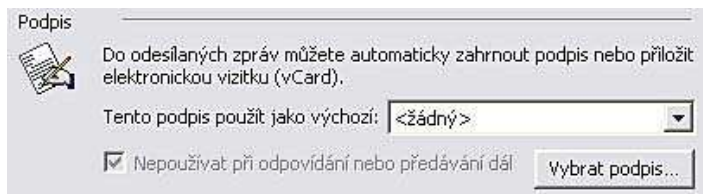


Pole **Kopie** slouží k zadání adres lidí, kteří mají dostat kopii naší poštovní zprávy. Adresy osob, které jsme zadali do pole **Kopie**, uvidí i příjemce pošty.

Na adresy zadané do pole **Skrytá kopie** bude zpráva odeslána, ale tyto adresy nebudou uváděny v hlavičce doručené zprávy. Ostatní příjemci neuvidí, kdo dostal skrytou kopii.

V poli **předmět** se uvádí stručná charakteristika zprávy. Je to nepovinný atribut, ale je vhodné ho uvádět. Velmi usnadňuje orientaci ve zprávách jak příjemci dopisu, tak i jeho odesílateli.

Do odesílané pošty je možno automaticky vkládat podpis. To je možno nastavit v dialogovém okně **Možnosti** (otevřeme z menu **Nástroje** volbou **Možnosti**) na záložce **Formát pošty**.



Ke zprávě je možno přidat tzv. **Přílohu**. Přílohou může být jakýkoli soubor – textový, obrázek, zvukový soubory, video či program.

Chceme-li připojit k dopisu **Přílohu**, pak v menu **Vložit** klepneme na položku **Soubor**. Před položkou je obrázek kancelářské sponky. Potom v dialogovém okně **Vložit soubor** najdeme na svém počítači soubor, který chceme odeslat, označíme jej a klepneme na tlačítko **Vložit**. Další možností vložení přílohy je přímé přetažení požadovaného souboru myší do těla zprávy.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

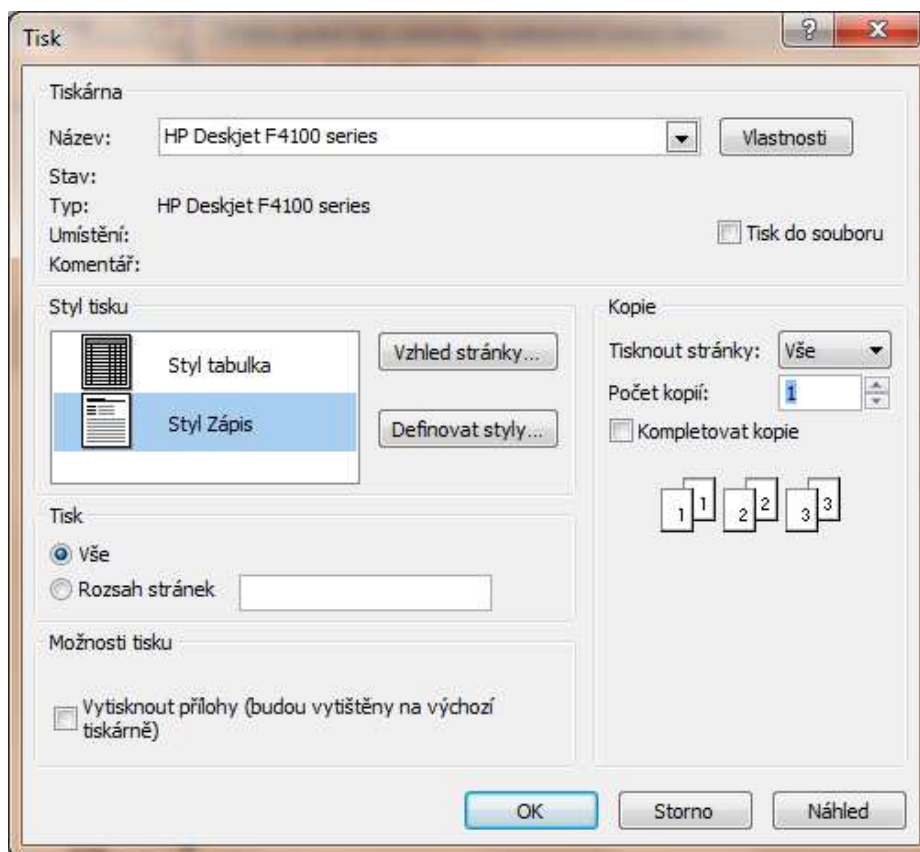
KOPÍROVÁNÍ, PŘESOUVÁNÍ, MAZÁNÍ

Ke kopírování a přesouvání dat mezi poštovními zprávami použijeme standardní postup kopírování či přesouvání za pomoci schránky. Pro kopírování požadovaný text či objekt vybereme, poté zkopírujeme do schránky (**Ctrl+C** nebo menu **Úpravy** a volba **Kopírovat**) a poté vložíme do dokumentu (**Ctrl+V** nebo menu **Úpravy** a volba **Vložit**). Pro přesunutí požadovaný text či objekt vybereme, poté přesuneme do schránky (**Ctrl+X** nebo menu **Úpravy** a volba **Vyjmout**) a poté vložíme do dokumentu (**Ctrl+V** nebo menu **Úpravy** a volba **Vložit**).

Mazání provádíme opět standardním postupem – výběr textu či objektu a klávesa **Delete**.

TISK

Chceme-li zprávu vytisknout, označíme ji a klepneme na položku **Tisk** v menu **Soubor**. Druhou možností je použít klávesovou zkratku **Ctrl+P**. Otevře se standardní okno pro tisk. "



Před vlastním tiskem si můžeme prohlédnout **Náhled** stránky. Náhled spustíte také z menu **Soubor**.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

9.6 BEZPEČNOST NA INTERNETU

Bezpečnost na internetu je relativně širokým pojmem a zároveň důležitým problémem jak pro běžné uživatele, tak administrátory velkých sítí. Můžeme jí rozumět jako souboru opatření, jež mají za cíl znemožnit, nebo maximálně znesnadnit útočníkovi získání soukromých či neveřejných dat, obsahu komunikace, zamezit převzetí vlády nad počítačem, případně celou sítí, nebo útoku s pokusem vyřadit server z činnosti. V širším smyslu do této oblasti náleží také ochrana před úniky nevhodných osobních informací, například na sociálních sítích, manipulace s lidmi na sociálních sítích nebo zamezení zobrazení citlivých firemních dokumentů ve výsledcích vyhledávacích. Na bezpečnosti na internetu mají svůj zájem také státy, případně mezinárodní organizace. Většinou se snaží zamezit provozu stránek s ilegálním obsahem, nebo zamezit samotné nelegální činnosti pomocí zákonů (např: protispamová legislativa) a nasazením policie. V některých státech tato činnost hraničí, či dokonce přerůstá do cenzury.

NEBEZPEČÍ HACKINGU A SPYWARU

Obvykle útočníka zajímá informace kterou může zpeněžit, případně zneužít k vydírání, nebo získání jiných cílů, případně omezení provozu serveru, či užití výpočetního výkonu k vytvoření tzv. botnetu, jenž pracuje na obdobném principu jako distribuované výpočty, avšak s cílem rozesílat spam nebo útočit na jiné počítače. Útoky též probíhají z jiných důvodů než je výtěžek.

Pokusy prolomit zabezpečení též mohou být objednané samotným cílem, jako penetrační test v rámci bezpečnostního auditu. Dnes již relativně zřídka někdo proniká cíleně do vzdáleného počítače za účelem získání hesel, například k internetovému bankovníctví. Hesla jsou hromadně a efektivněji sbírána k tomu vytvořenými programy, které se nazývají **keyloggery**, a poté jsou dražena na utajovaných aukcích jako celé "balíky" čítající až tisíce přístupových údajů, případně jsou rovnou zneužita. Keyloggery se mohou maskovat za užitečný software, například za program zprostředkující předpovědi počasí a podobně. Jsou řazeny mezi spyware (tj. programy sledující činnost počítače, případně připravující "zadní vrátka" pro útok). Speciální kapitolou je tzv. **phishing** (z *angl. rybaření*). Útočník "uloví" heslo uživatele tak, že mu zobrazí falešnou stránku, která se vydává vzhledově za jinou. Například za stránku přihlášení do internetového bankovníctví. To se v praxi děje nejčastěji posláním falešného e-mailu, který taktéž dodržuje obvyklou vzhledovou strukturu e-mailů banky s žádostí k odeslání hesla z důvodu například poškození databáze. Pokud si oběť zadá svá přístupová hesla na odkazované stránce, tak jsou okamžitě uložena a útočník získal možnost manipulovat s účtem.

NEBEZPEČÍ V KOMUNIKACI

Z důvodu absence šifrování by neměla být citlivá data posílána e-mailem, protože ten je předáván na své cestě nešifrovaně mezi mnohými uzly. Stejně tak většina komunikace skrz instant messaging služby probíhá nešifrovaně. E-mail bývá též příčinou mnoha virových nákaz, viry jsou často maskovány jako jako zajímavý obsah v příloze e-mailu. Typicky jde o .EXE či .COM soubory, různé souborové archivy, popřípadě běžné soubory kancelářských balíčků které obsahují škodlivé makro.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NEBEZPEČÍ NA SOCIÁLNÍCH SÍTÍCH

Sociální sítě jsou velmi lákavým cílem jak pro klasické hackery, tak pro sociální inženýrství. Jejich databáze obsahují obrovské množství osobních údajů, které jsou lukrativním zbožím zejména pro účely šíření vysoce cílené nevyžádané reklamy, případně pro vytvoření sociologické analýzy, taktéž využitelné pro marketing. Můžeme se často setkat se zneužitím na první pohled bezpečné aplikace, například hry, k současnému sbírání dat o uživateli a jeho kontaktech. Setkáváme se s vytvářením dalších kanálů pro nevyžádanou reklamu (skupiny nebo stránky na Facebooku, či účty na Twitteru), které lákají uživatele k připojení například populární hláškou z filmu, nabídkou něčeho zdarma či aktivací nové služby, případně vydáváním se za veřejně známou osobnost. Přidání se ke skupině, nebo odběru zpráv není nebezpečné v obvyklém slova smyslu, člověk se však dobrovolně vystavuje další možnosti průniku spamu k němu.

Vzhledem k tendenci sociálních sítí otevírat se vyhledávačům a přeprodávat výsledky ze svých databází je třeba rozmyslet si informace které o sobě poskytujeme. Informace na internetu poskytnutá má zpravidla tendenci na něm již zůstat a tento trend se s větším otevíráním sociálních sítí směrem k vyhledávačům bude pravděpodobně prohlubovat. Ve vztahu k sociálním sítím panuje velká důvěra a zároveň jejich uživatelé často nepovažují za nutné hlídat si svoje soukromí na nich. Některé sociální sítě již dopředu v podmínkách užívání oznamují že nenesou za vložená data a jejich zcizení žádnou odpovědnost.

9.7 SPAM A HOAX

Spam je nevyžádané sdělení (nejčastěji reklamní) masově šířené internetem. Původně se používalo především pro nevyžádané reklamní e-maily, postupem času tento fenomén postihl i ostatní druhy internetové komunikace – např. diskuzní fóra, komentáře nebo instant messaging.

OCHRANA EMAILOVÝCH ADRES NA STRANĚ UŽIVATELE

E-mailové adresy do spamových databází jsou získávány mj. pomocí robotů, kteří procházejí webové stránky a sbírají e-mailové adresy na nich uvedené. Roboti se zpravidla nezatažují hlubší analýzou zdrojového kódu a sbírají vše, co vypadá jako e-mailová adresa – tedy posloupnost písmen, číslic, pomlček a teček, která obsahuje zavináč. Proto se doporučuje vyhnout psaní e-mailové adresy přímo na webovou stránku a raději ji opsat nějakým, pro člověka srozumitelným, způsobem – např. **jmeno (zavinac) domena.cz**.

Doporučuje se vždy dobře zvážit, zda je vhodné či nutné určitému subjektu svůj e-mail svěřit (týká se především webových stránek, různých registrací, upozorňování). I v případě seriózních subjektů nelze nikdy vyloučit únik informací a zneužití třetí stranou. Pro různé registrace, zaslání informací atd. se doporučuje mít specializovaný e-mail (s případným přeposíláním).

E-mailové adresy pro databáze pro rozesílání spamu mohou být získávány také pomocí virů, je proto důležité znát základní pravidla pro chování na internetu a mít počítač proti virům dobře zabezpečený.

Na adresy, z nichž je spam poslán, by se nemělo žádným způsobem reagovat a neklikat na žádný z odkazů v e-mailu obsažených, neboť tím je spamerovi pouze potvrzeno, že



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

elektronická adresa je funkční a schránku někdo vybírá. Adresa, z níž je spam poslán, často není pravá a často se mění; může jít i o zfalšovanou adresu jiného člověka, jenž s rozesláním e-mailu nemá nic společného.

HOAX

Hoax (anglické slovo *hoax* označuje podvod, mystifikaci či žert) je nevyžádaná e-mailová, Jabber nebo ICQ zpráva, která uživatele varuje před nějakým virem, prosí o pomoc, informuje o nebezpečí, snaží se ho pobavit apod. Hoax většinou obsahuje i výzvu žádající další rozeslání hoaxu mezi přátele, příp. na co největší množství dalších adres, proto se někdy označuje také jako **řetězový e-mail**. Běžní uživatelé hoaxům často věří a (v dobré víře) jednají podle nich (a rozesílají je dále ve snaze pomoci i ostatním), či je považují za pouhý neškodný vtíp, odborníci a správci sítí často hoaxy chápou jako nebezpečný jev, kterému je nutno se bránit. Mezi důvody škodlivosti patří např.:

- **Obtěžování příjemců** - Opakovaný příjem nesmyslných zpráv je pro mnohé uživatele nepříjemný, zejména v době epidemie, kdy se v e-mailových schránkách objevuje stejná zpráva několikrát denně.
- **Nebezpečné rady** - Některé hoaxy poskytují nebezpečné rady, např. jak se zbavit domnělého viru smazáním nějakého souboru. Uživatel, který takové rady slepě následuje, může svému počítači naopak ublížit.
- **Zbytečné zatěžování linek a serverů** - V době, kdy je nějaký „módní“ hoax na vrcholu popularity, může zbytečně generovat vysokou zátěž počítačových sítí a serverů.
- **Ztráta důvěryhodnosti** - Odesílatel nepravdivých zpráv ohrožuje svou důvěryhodnost, zvláště pokud takové zprávy odesílá z pracovního e-mailu. V takovém případě může utrpět i pověst příslušné firmy či úřadu.
- **Prozrazení důvěrných informací** - Pokud uživatel hoax přeposílá na mnoho dalších adres, běžně ponechá adresy všech příjemců ve zprávě, kde si je mohou všichni přečíst. Tím se šíří obrovský seznam e-mailových adres mezi předem neurčité množství cizích lidí a zvyšuje se tím potenciál pro šíření spamu a počítačových virů. V některých případech dokonce hoax žádá o vyplnění dalších údajů jako adresy či rodného čísla a odeslání takové zprávy na jakousi adresu.

TYPICKÉ HOAXY

Hoax zpravidla využívá neinformovanosti, naivity nebo jinak manipuluje s uživatelem. Hoaxy nabývají několika typických forem:

- **Falešný poplach** – původní význam slova hoax. Zpráva manipuluje s informacemi a snaží se uživatele přimět hlavně k dalšímu šíření (*Pozor ICQ vir, pošlete to všem.*) nebo dokonce k nějakému destruktivnímu zásahu (*Smažte jbdmgr.exe z instalace Windows, je to virus.*).
- **Zábavné** – dříve se řetězové dopisy šířily jen klasickou poštou, dnes se přesunuly na internet. Tyto využívají uživatelské touhy být vtipný nebo jeho pověřivosti a vyhrožují (*Nepře pošleš-li, budeš mít smůlu.*). Naopak poslušnému uživateli slibují všechno možné.
- **Prosby** – hoax většinou působí na city a prosí příjemce o darování krve, hledání ztracené osoby, případně přímo vylákává peníze. Některé z těchto zpráv původně opravdu rozeslali lidé ve svízelné životní situaci, (Např. známý hoax s žádostí o krev pro Alexandra Gála šířený v prosinci 2004 více než čtyři roky po jeho smrti.)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

10 PROCVIČOVÁNÍ



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

10.1 CVIČENÍ POUŽÍVÁNÍ POČÍTAČE A SPRÁVA SOUBORŮ

CVIČENÍ 1

1. Na pracovní ploše vytvořte složku s názvem „Windows“
2. Tuto složku otevřete a v ní vytvořte dvě podložky s názvy „cvičení1“ a „cvičení2“
3. Na Vaší pracovní ploše si otevřete složku Dokumenty -> Obrázky -> Ukázky obrázků. Zkopírujte první obrázek a vložte jej do složky cvičení1.
4. Na Vaší pracovní ploše si otevřete složku Dokumenty -> Hudba -> Ukázky hudby. Zkopírujte první hudební soubor a vložte jej do složky cvičení2.
5. Otevřete si hlavní nabídku Start -> Programy -> Microsoft office a vytvořte zástupce programu MS Outlook na Vaší pracovní plochu.
6. Použij stejný postup jako v předchozím úkolu, ale tentokrát vytvoř zástupce programu MS Excel.
7. Zástupce na program MS Outlook vyjmi z pracovní plochy a vlož do složky cvičení1.
8. Zástupce na program MS Excel zkopíruj z pracovní plochy a vlož do složky cvičení2.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CVIČENÍ 2

1. Na pracovní ploše vytvořte složku s názvem „Cvičení“
2. Ve složce Cvičení vytvořte další 2 podsložky s názvy „Word“ a „Excel“
3. Ve složce Word vytvořte nový dokument aplikace MS Word a pojmenujte jej „cvičení_word“
4. Z hlavní nabídky Start -> Programy -> Microsoft Office vytvořte zástupce aplikace Microsoft Word a dejte jej do složky Word.
5. Z hlavní nabídky Start -> Programy -> Microsoft Office vytvořte zástupce aplikace Microsoft Excel a dejte jej do složky Excel.
6. Zjistěte Hardwarovou a Softwarovou platformu Vašeho PC a vytvořte printscreen (Alt+printscreen). Tento obrázek vložte do dokumentu cvičení_word.
7. Vytvořte kopii souboru cvičení_word a umístěte ji do složky Cvičení
8. Zjistěte velikost, typ, poslední změnu souboru „cvičení_word“ a odpověď napište do souboru „cvičení_word“.
9. Pomocí nástroje Hledat v nabídce Start vyhledejte složku Windows ve Vašem PC a zjistěte kolik složek, podsložek a souborů složka Windows obsahuje.
10. Celkový počet vepište do souboru cvičení_word pod Vámi vložený printscreen.
11. Použijte nápovědu operačního systému Windows (Start -> Nápověda a odborná pomoc), vyhledejte název : „nabídka start“
12. Klikněte na první nalezenou možnost a zkopírujte první větu do souboru cvičení_word pod celkový počet nalezených souborů, složek a podložek.
13. Všechny soubory uložte a uzavřete.



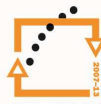
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

10.2 CVIČENÍ ZPRACOVÁNÍ TEXTU

CVIČENÍ 1

1. Spusťte si textový editor a vytvořte nový prázdný dokument.
2. Tento dokument uložte na Vaši pracovní plochu pod názvem „cvičení23“
3. Na prvním řádku dokumentu vytvořte následující větu: „Učíme se pracovat s aplikací MS Word.“
4. Vytvořený text zarovnejte na střed.
5. Pod text „Učíme se...“ vložte prázdný řádek a vytvořte další větu: „Svou objednávku obdržíte ještě dnes.“
6. Druhou větu zarovnejte vlevo.
7. U první věty použijte zvýraznění textu pomocí tučného písma a podtržení.
8. U druhé věty použijte následující formát: Velikost písma 16b., barva písma červená, font: Courier new.
9. Pod Vámi vytvořenou druhou větu vložte hned první nalezený obrázek ze souboru. Cesta: Dokumenty -> Obrázky -> Ukázky obrázků.
10. Změňte orientaci celého dokumentu na šířku.
11. Nastavte velikost levého a pravého okraje na 1,5 cm.



CVIČENÍ 2

1. Spusťte si textový editor a vytvořte nový prázdný dokument.
2. Tento dokument uložte na Vaši pracovní plochu pod názvem „Úterý“
3. Na prvním řádku dokumentu vytvořte následující větu: „Začínáme pracovat s formátováním v aplikaci MS Word.“
4. Vytvořený text zarovnejte na pravo.
5. Pod text „Začínáme pracovat...“ vložte prázdný řádek a vytvořte další větu: „Učíme se používat s formátováním textu.“
6. Druhou větu zarovnejte do bloku.
7. U první věty použijte zvýraznění textu pomocí kurzívy a podtržení.
8. U druhé věty použijte následující formát: Velikost písma 23b., barva písma modrá, font: Times new roman.
9. Pod Vámi vytvořenou druhou větu vložte první nalezený klipart pomocí vyhledání klíčového výrazu „Lidé“.
10. Zobrazte si záhlaví a zápatí.
11. Do záhlaví dokumentu vložte dnešní datum zarovnané vlevo.
12. Do zápatí dokumentu vložte číslování stránek, které zarovnejte na střed.
13. Nastavte velikost horního a dolního okraje na 1,5 cm.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

10.3 CVIČENÍ TABULKOVÝ PROCESOR

CVIČENÍ 1

1. Na pracovní ploše vytvořte nový dokument aplikace Microsoft Excel a pojmenujte jej „Počet“.
2. Opište data z tabulky podle vzoru uvedeného níže, které budou začínat v buňce A30.
3. Použijte nástroje ohraničení a tabulku ohraničte podle vzoru.
4. Použijte nástroj vzorek tak aby byl 1 řádek a 1 sloupec tabulky barvou šedou.
5. Odstraňte řádek 36.
6. Nastavte barvu písma u názvů měsíců v tabulce na červenou.
7. Přejmenujte List1 na „Data“ a barvu karty zvolte žlutou.
8. Přejmenujte List2 na „Graf“ a použijte modrou barvu karty.
9. V listu Data vložte název listu do pravého oddílu v zápatí.
10. Odstraňte všechny listy, které máte za listem Data a Graf.
11. Soubor uložte a uzavřete.

	Jan	Petr	Pavel	Milan	Matrin
Leden	4 670 Kč	8 990 Kč	7 800 Kč	5 600 Kč	9 100 Kč
Únor	11 230 Kč	8 760 Kč	7 777 Kč	1 800 Kč	4 560 Kč
Březen	8 765 Kč	3 500 Kč		16 540 Kč	7 320 Kč
Duben		6 000 Kč	6 700 Kč	15 300 Kč	7 430 Kč
Květen	6 843 Kč	2 190 Kč	12 110 Kč	8 611 Kč	9 222 Kč



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CVIČENÍ 2

1. Na pracovní ploše vytvořte nový dokument aplikace Microsoft Excel a pojmenujte jej „Tabulka“.
2. Opište data z tabulky podle vzoru uvedeného níže, které budou začínat v buňce A30.
3. Použijte nástroje ohraničení a tabulku ohraničte podle vzoru.
4. Použijte nástroj vzorek tak aby byl 1 řádek a 1 sloupec tabulky barvou modrou.
5. V buňce B37 vytvořte vzorec, který sečte data v oblasti buněk B31 až B35 - Tento vzorec zkopírujte do buněk C37 až F37
6. V buňce B39 vytvořte vzorec pro výpočet minima z dat v oblasti buněk B31 až F35
7. V buňce B41 vytvořte vzorec pro výpočet maxima z dat v oblasti buněk B31 až F35
8. V buňce B43 vytvořte vzorec pro výpočet počtu z dat v oblasti buněk B31 až F35
9. V buňce B45 vytvořte vzorec pro výpočet procent z dat v oblasti buněk B31 až F35
10. V oblasti buněk B31 až F35 použijte takové formátování aby se zobrazovala měna v Kč bez desetinných míst
11. Nastavte barvu písma u názvů měsíců v tabulce na žlutou
12. Přejmenujte List1 na "Tabulka" a barvu karty zvolte žlutou
13. Přejmenujte List2 na Graf a použijte modrou barvu karty
14. Zkopírujte tabulku z listu Tabulka do listu Graf a vložte tak aby začínala v buňce B2
15. V listu Graf vytvořte typický sloupcový graf z dat tabulky a pojmenujte jej "Výplaty"
16. Změňte barvu sloupců na: leden-zelená, únor-modrá, březen-červená, duben-bílá, květen oranžová.
17. Soubor uložte a uzavřete



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

	Jan	Petr	Pavel	Milan	Matrin
Leden	4 670 Kč	8 990 Kč	7 800 Kč	5 600 Kč	9 100 Kč
Únor	11 230 Kč	8 760 Kč	7 777 Kč	1 800 Kč	4 560 Kč
Březen	8 765 Kč	3 500 Kč		16 540 Kč	7 320 Kč
Duben		6 000 Kč	6 700 Kč	15 300 Kč	7 430 Kč
Květen	6 843 Kč	2 190 Kč	12 110 Kč	8 611 Kč	9 222 Kč

suma

min

max

počet

Průměr

Když



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

10.4 CVIČENÍ POUŽITÍ DATABÁZÍ

CVIČENÍ 1

1. Otevřete aplikaci MS Access a vytvořte novou databázi, kterou pojmenujte „Knihy“ a uložte na Vaši pracovní plochu.
2. V této databázi vytvořte novou tabulku se třemi poli podle následujících údajů:

Název pole	Datový typ	Velikost pole nebo Formát
Kód knihy	Automatické číslo	Dlouhé celé číslo
Název knihy	Text	50
Kategorie	Text	25

3. Nastavte pole kód knihy jako primární klíč
4. Uložte tabulku pod názvem „Archiv“.
5. Do tabulky Archiv vložte dva následující záznamy:

Kód knihy	Název knihy	Kategorie
1	Příběhy ze Španěl	klasika
2	Čas spánku	dětská

6. Tabulku Archiv rozšiřte o další pole:

Název pole	Datový typ	Velikost
Jméno	Text	20

7. V tabulce Archiv přesuňte pole Kategorie tak aby se zobrazovalo před polem Název knihy.
8. Práci uložte a uzavřete.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CVIČENÍ 2

1. Otevřete aplikaci MS Access a vytvořte novou databázi, kterou pojmenujte „Výrobky“ a uložte na Vaši pracovní plochu.
2. V této databázi vytvořte novou tabulku se třemi poli podle následujících údajů:

Název pole	Datový typ	Velikost pole nebo Formát
Kód výrobku	Automatické číslo	Dlouhé celé číslo
Název výrobku	Text	40
Kategorie	Text	25

3. Nastavte pole kód výrobku jako primární klíč
4. Uložte tabulku pod názvem „Seznam“.
5. Do tabulky Seznam vložte následující záznamy:

Kód výrobku	Název výrobku	Kategorie
1	Motyčka malá	dům a zahrada
2	Konev 20L	dům a zahrada
3	Pletivo pogumované	dům a zahrada
4	Cement 50Kg	Stavebnictví

6. Tabulku Seznam uložte a uzavřete.
7. Znovu otevřete tabulku Seznam rozšířte o další pole:

Název pole	Datový typ	Počet desetinných míst
Cena	měna	2

8. V tabulce Seznam přesuňte pole Kategorie tak aby se zobrazovalo před polem Název výrobku.
9. V tabulce Seznam seřaďte data vzestupně podle pole Název výrobku.
10. Ze všech dat tabulky Seznam vytvořte pomocí průvodce podrobný dotaz, který pojmenujte „Dotaz seznam“.
11. Pomocí průvodce vytvořte standardní sloupcový formulář, který bude obsahovat data: Kód výrobku, Název výrobku a Kategorii z tabulky Seznam.
12. Pomocí průvodce vytvořte novou sestavu pod názvem „Sestava z výrobků“ ze všech dat tabulky Seznam. Sestava bude seskupená podle pole Kód výrobku, styl sestavy bude Podnikový.
13. Uložte práci a ukončete práci s aplikací.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

10.5 CVIČENÍ PREZENTACE

CVIČENÍ 1

1. Spustíte si program pro tvorbu prezentací MS Powerpoint
2. Vytvořte novou prezentaci, kterou pojmenujte „Prodej“ a uložte na pracovní plochu.
3. Změňte měřítko zobrazení na 66%.
4. Ke zvýraznění prezentace použijte šablonu „Zeměkoule“.
5. Změňte rozložení prvního snímku na úvodní.
6. Jako nadpis prvního snímku použijte text: „Prodej módního zboží“.
7. Tento text naformátuj tak aby byl červenou barvou o velikosti 72b., tučným písmem a zvýrazněný stínem.
8. Za první snímek vlož nový s rozvržením nadpis a text.
9. Jako nadpis druhého snímku použij text „Obsah“.
10. Dále budou následovat odrážky:
11. Přesvědčit se, zda jsou všechny obchody ziskové
12. Zhodnocení zemí východní Evropy
13. Výsledek průběžných měsíčních zpráv
14. Uložte a ukončete práci s aplikací.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



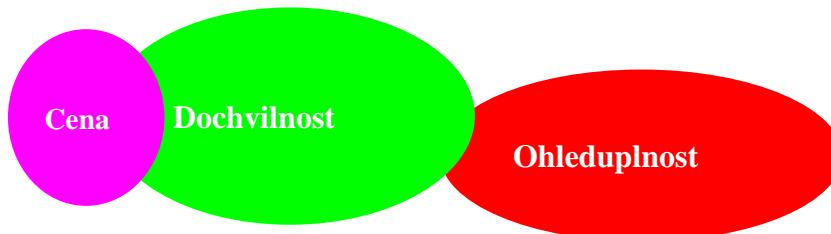
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CVIČENÍ 2

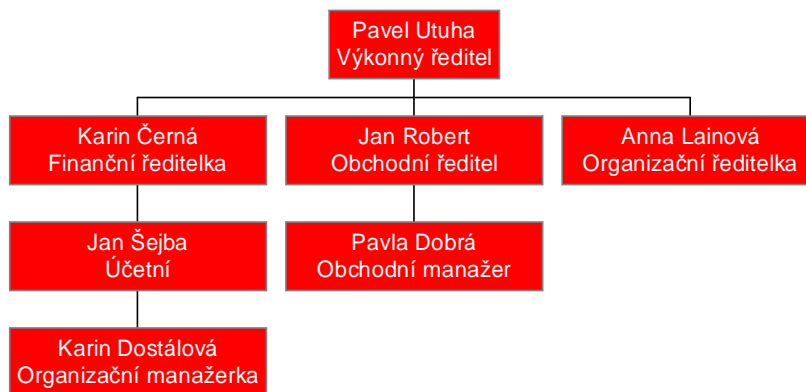
- 1) Spusťte si program pro tvorbu prezentací MS Powerpoint
- 2) Vytvořte novou prezentaci, kterou pojmenujte „Fitness“ a uložte na pracovní plochu.
- 3) Změňte měřítko zobrazení na 66%.
- 4) Ke zvýraznění prezentace použijte šablonu „Kapsle“.
- 5) Změňte rozložení prvního snímku na úvodní.
- 6) Jako nadpis prvního snímku použijte text: „Fitness centrum“.
- 7) Tento text naformátuj tak aby byl oranžovou barvou o velikosti 66b., stylem písma Times new roman.
- 8) Pod nadpis vlož text: „Plán do budoucna“.
- 9) Za první snímek vlož nový s rozvržením nadpis a text.
- 10) Jako nadpis druhého snímku použij text „Brno“.
- 11) Dále budou následovat odrážky:
 - a) Otevření nového centra
 - b) Zaměření na silový trénink
 - c) Zkušený personál
 - d) Tvorba individuálních plánů
- 12) Pod druhý snímek vložte další s rozvržením obsah
- 13) Použijte funkci vložit Klipart a vložte první, který se zobrazí při vyhledání výrazu: „Lidé“.
- 14) Skryjte druhý snímek prezentace.
- 15) Všechny stránky prezentace nastavte na šířku.
- 16) Použijte vhodný přechod u všech snímků prezentace.
- 17) Dokument uložte a ukončete práci s aplikací.

CVIČENÍ 3

- 1) Spusťte si program pro tvorbu prezentací MS Powerpoint
- 2) Vytvořte novou prezentaci, kterou pojmenujte „Doprava“ a uložte na pracovní plochu.
- 3) Ke zvýraznění prezentace použijte šablonu „Proudění“.
- 4) Změňte rozložení prvního snímku na úvodní.
- 5) Jako nadpis prvního snímku použijte text: „Doprava Pegas“.
- 6) Tento text naformátuj tak aby byl modrou barvou o velikosti 62b., stylem písma Arial black zvýrazněný stínem.
- 7) Na prvním snímku vytvoř objekty dle předlohy níže. Objekty musejí mít stejné barvy i pořadí.



- 8) Za první snímek vlož nový s rozložením Nadpis a diagram.
- 9) Na tomto snímku vytvoř diagram dle předlohy níže.



- 10) Za druhý snímek vložte nový s rozvržením nadpis a tabulka. Na snímku vytvořte tabulku dle vzoru níže.

Dospělí	300,--
Děti	220,--
Důchodci	180,--

- 11) Nastavte vhodný přechod mezi jednotlivými snímky
- 12) Uložte práci a uzavřete aplikaci.