



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Přehled vytvořených výukových materiálů

Projekt OP VK "Výuka pro všechny" č. CZ 1.07/1.2.05/03.0010

| poř. č. | ročník | předmět | téma                         |
|---------|--------|---------|------------------------------|
| 1.      | 1.     | Ikt     | Druhy a užití počítačů       |
| 2.      | 1.     | Ikt     | Hardware, software           |
| 3.      | 1.     | Ikt     | Operační systém              |
| 4.      | 1.     | Ikt     | Aplikace OS Windows XP       |
| 5.      | 1.     | Ikt     | Počítačová síť               |
| 6.      | 2.     | Ikt     | Textový procesor Word        |
| 7.      | 2.     | Ikt     | Informační zdroje - Internet |
| 8.      | 3.     | Ikt     | Tabulkový procesor Excel     |
| 9.      | 3.     | Ikt     | Digitální fotografie         |
| 10.     | 3.     | Ikt     | Využití grafiky              |

Hluboš: Tel.: 318 429 921  
Fax: 318 611 054  
e-mail: [souhlubos@quick.cz](mailto:souhlubos@quick.cz)

Dobříš: Tel.: 318 521 072  
Fax: 318 521 879  
e-mail: [soudobris@post.cz](mailto:soudobris@post.cz)

[www.souhlubos.cz](http://www.souhlubos.cz)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál byl vytvořen a financován v rámci programu OPVK projektu „Rovné příležitosti ve výuce pro všechny“  
Registrační číslo projektu CZ 1.07/1.2.05/03.0010

Předmět: Informatika

Téma: Základní pojmy v informatice

Ročník: první

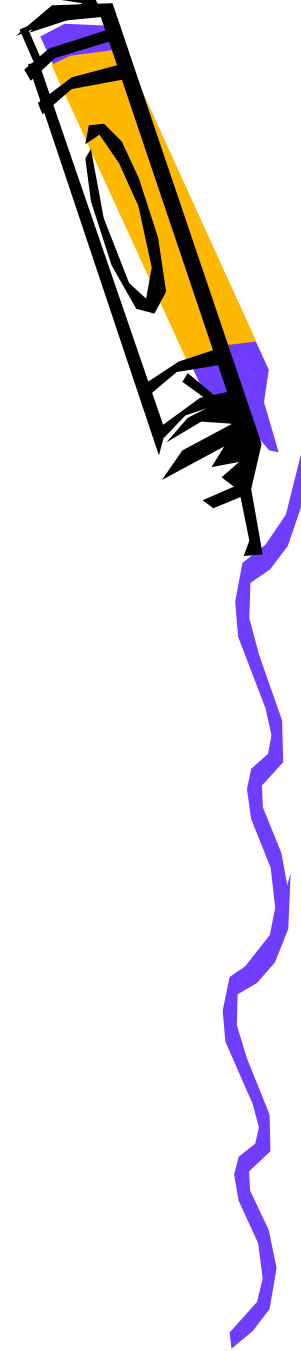
Klíčová slova: informatika, počítač, druhy počítačů, řád učebny, notebook, osobní počítač, kapesní počítač

Autor: Dagmar Kredbová

Škola: SOU Hluboš, Hluboš 178

## Obsah

1. Základy informatiky
2. Informatika
3. Práce v počítačové učebně
4. Druhy počítačů – kapesní počítače
5. Přenosné počítače
6. Osobní počítače
7. Zdroje



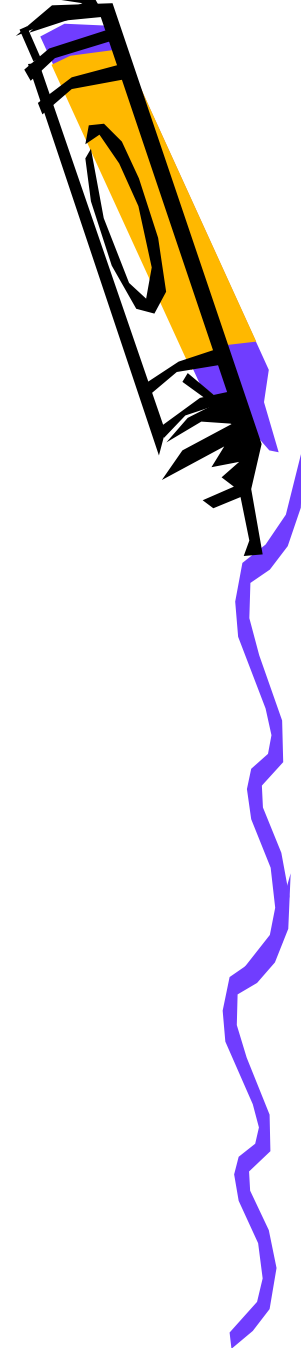
# **Základy informatiky**

## **Úvod**

**Co si představujete pod pojmem informatika?**

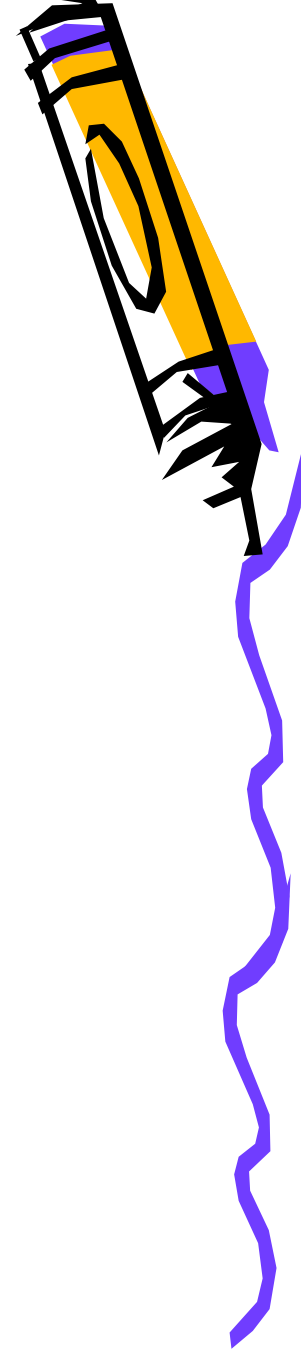
**Diskuse ve čtyřčlenných skupinách.**

**Výstupy z jednotlivých skupin:**



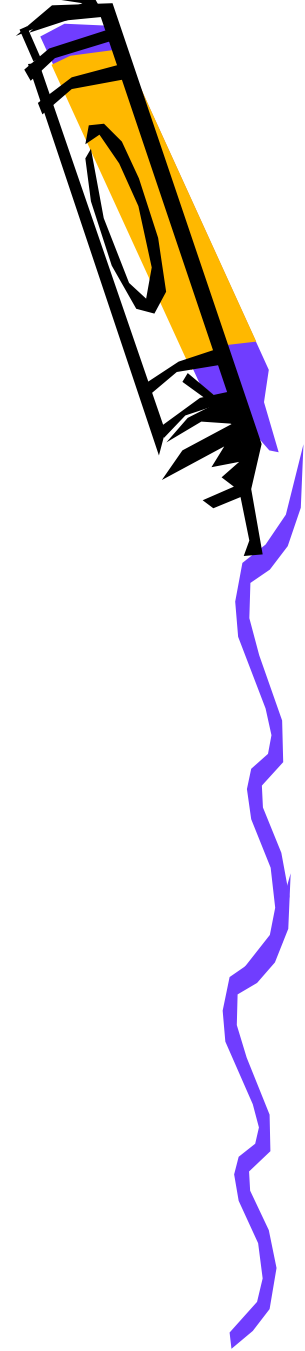
## **Informatika**

- počítačová věda
- základy informačních a komunikačních technologií
- práce s informacemi
- operační systémy
- hardware x software



## **Práce v počítačové učebně**

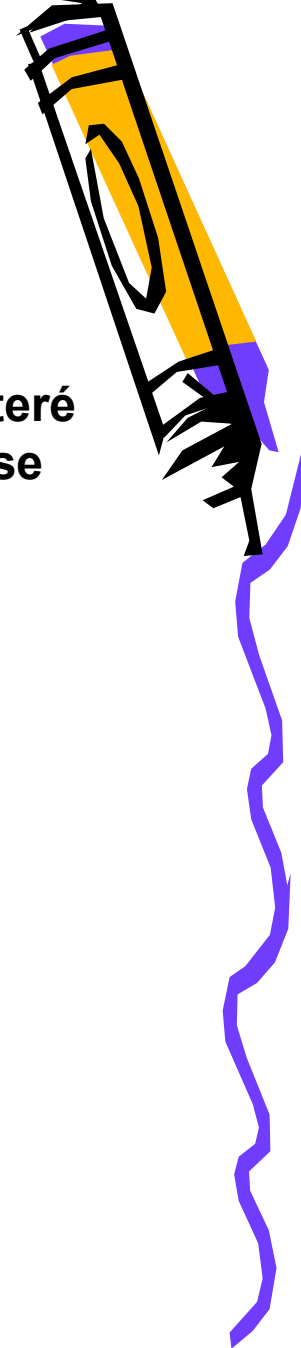
**seznámení s řádem učebny – organizace pobytu v učebně  
bezpečná práce na internetu a na vnitřní síti  
zabezpečení a ochrana dat před zneužitím a zničením  
předávání vypracovaných úkolů v digitální formě**



## Druhy počítačů

### 1) Kapesní počítače

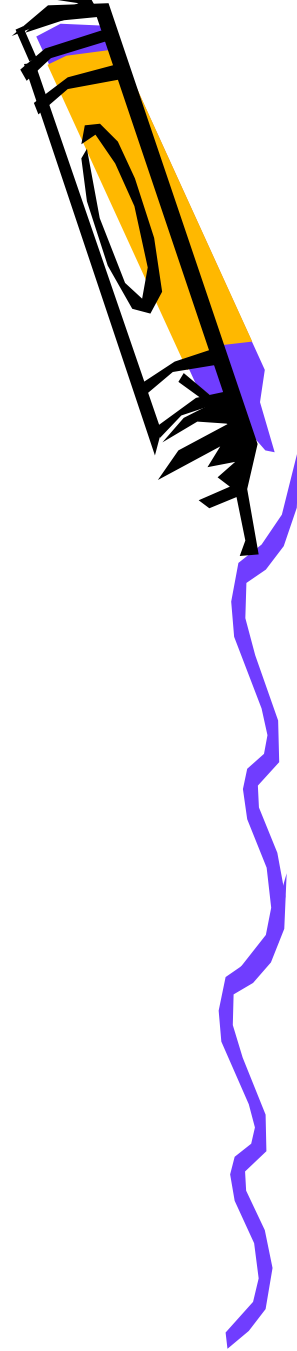
komunikátory a smartphone - kapesní počítače jsou zařízení, které se "vejdou do kapsy" displej má úhlopříčku do 4 cm . Ovládají se malou klávesnicí, nebo pomocí dotykového displeje.



## 2) Přenosné počítače

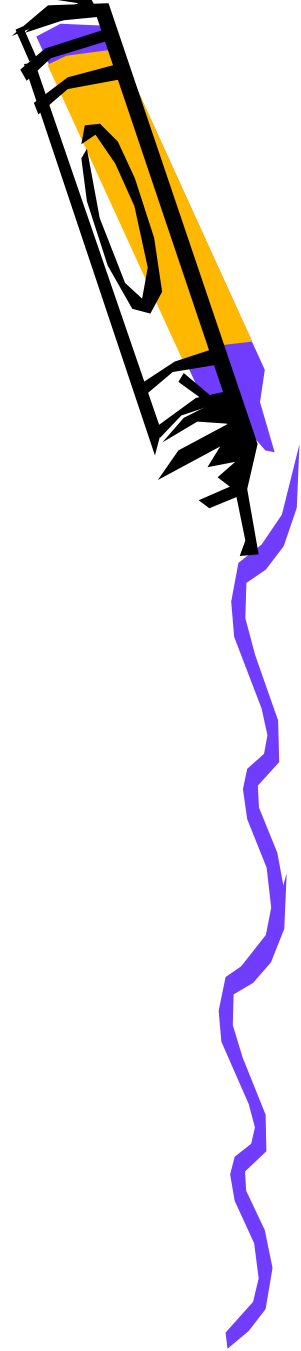
### Notebooky

Od osobních počítačů se dnes odlišují pouze svou přenosností (celá počítačová sestava tvoří jeden celek). Jinak mohou být vybaveny a používány stejně. Za přenosnost se platí vyšší cenou ve srovnání s klasickým osobním počítačem.



### 3) Osobní počítače

- "klasické" počítačové sestavy - monitor, klávesnice, počítač netvoří jeden celek. Dosahují velkých výkonů, dají se neustále a snadno vylepšovat.



## Zdroje

<http://cs.wikipedia.org>

<http://www.pcoradenstvi.cz/storage/smartphone.jpg>

<http://www.palmpc.cz/obrazky/1229297/samsung-f700-ultra-komunikator-default.jpg>

<http://myego.cz/img/acer/acer-notebook.jpg>

<http://notebook.cz/images/clanky/tiskova-zprava/2008/1128-Acer-Aspire-X3200/Acer-Aspire-X3200.jpg>





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál byl vytvořen a financován v rámci programu OPVK projektu „Rovné příležitosti ve výuce pro všechny“  
Registrační číslo projektu CZ 1.07/1.2.05/03.0010

Předmět: Informatika

Téma: Hardware, software

Ročník: první

Klíčová slova: hardware, software, flash disk, operační systém, paměti, klávesnice, myš, základní deska, pevný disk, systémový a aplikační software

Autor: Dagmar Kredbová

Škola: SOU Hluboš, Hluboš 178

# OBSAH

1. Hardware
2. Základní deska
3. Paměti
4. Pevný disk (HDD)
5. USB FLASH DISK
6. Operační systémy počítače
7. Klávesnice
8. Myš
9. Software
10. Systémový software
11. Aplikační software
12. Jak se chránit
13. Použité zdroje

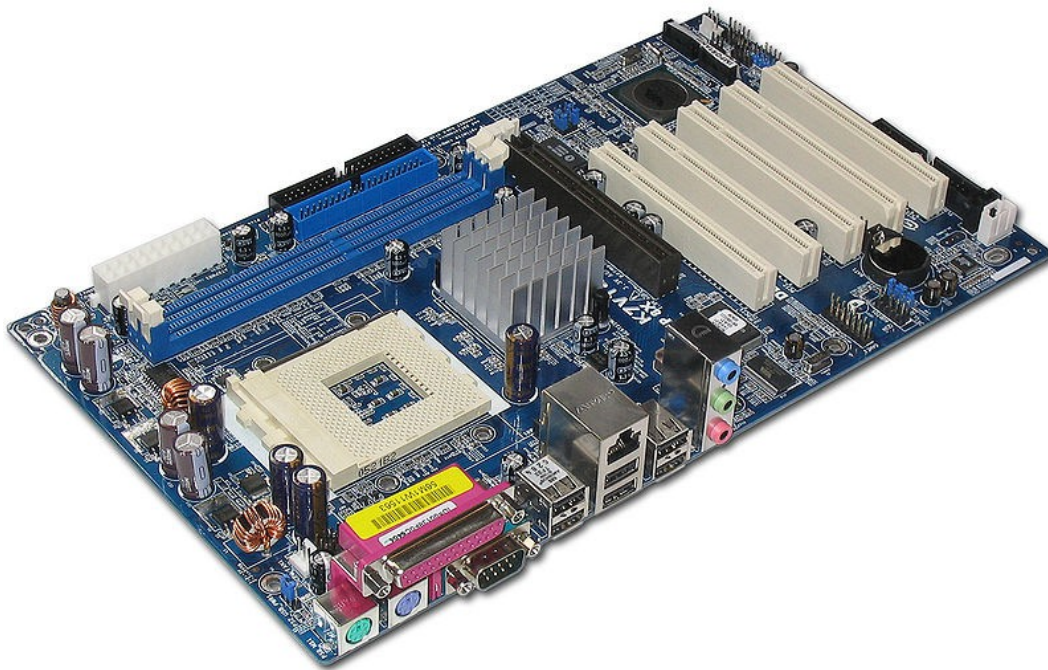
# HARDWARE

- část počítače, na kterou si můžete tzv. "sáhnout"
- co je hmatatelné
- základní deska
- pevný disk, procesor, zdroj, chladič
- operační paměť
- grafická karta (může být součástí základní desky)
- monitor
- klávesnice, myš
- zvuková karta, reprobedny, optická mechanika
- modem, síťová karta
- čtečka paměťových karet
- joystick, tiskárna, skener, televizní karta



# ZÁKLADNÍ DESKA

- Je základním hardware většiny počítačů.
- Typická základní deska umožňuje zapojení procesoru, operační paměti. Další komponenty (např. grafické karty, zvukové karty, pevné disky, mechaniky) se připojují pomocí rozšiřujících slotů nebo kabelů, které se zastrkávají do příslušných konektorů.



# PAMĚTI

- Jedním z hledisek dělení paměti je možnost čtení a zápisu. Proto existují dva základní typy pamětí - ROM a RAM (RWM).

- ROM (Read Only Memory)

Paměti typu ROM jsou paměti konstant u kterých jsou data trvale uložena. Jedná se tedy o statické, energeticky nezávislé paměti, určené pouze ke čtení.

- RAM (Random Access Memory)

Takto se označuje libovolná (polovodičová) paměť, do které je možno libovolně přistupovat a cokoli měnit. Po ztrátě napětí (výpadku proudu) se veškeré informace v ní uložené ztratí. Jedná se o paměti, které jsou energeticky závislé. Podle principu činnosti tuto paměť rozdělujeme na statickou a dynamickou.



# PEVNÝ DISK (HDD)

- slouží k dočasnému nebo trvalému uchování většího množství dat
- Jejich současnými největšími konkurenty jsou SSD disky a USB flash disk, které využívají nevolatilní (stálé) flash paměti.



# USB FLASH DISK

- je paměťové zařízení, používané převážně jako náhrada diskety
- data se do disku nahrávají přes sběrnici USB



# OPERAČNÍ SYSTÉMY POČÍTAČE

tři základní funkce:

- ovládání počítače – umožňuje uživateli spouštět programy, předávat jim vstupy a získávat jejich výstupy s výsledky
- abstrakce hardware – vytváří rozhraní pro programy, které abstrahuje ovládání hardware a dalších funkcí do snadno použitelných funkcí (API)
- správa prostředků – přiděluje a odebírá procesům systémové prostředky počítače



# KLÁVESNICE

- **Počítačová klávesnice** je klávesnice odvozená od klávesnice psacího stroje či dálnopisu. Je určena ke vkládání znaků a ovládání počítače.
- Klávesy lze rozdělit do těchto skupin:
- **Alfanumerická klávesnice** zabírá většinu plochy, obsahuje klávesy 26 písmen, mezerník, klávesy s interpunkcí a klávesy s číslicemi.
- **Numerická klávesnice** obsahuje klávesy s číslicemi, desetinnou tečku, klávesy využitelné pro 4 základní aritmetické operace, druhou klávesu Enter a klávesu Num Lock pro změnu funkce číselných kláves.
- **Funkční klávesy** mají označení F1 – F12 a nalezneme je v horní části klávesnice. Slouží k řízení programů a jejich funkce je určena konkrétním softwarem.
- **Speciální klávesy**



# MYŠ

- **Počítačová myš** je malé polohovací zařízení, které převádí informace o svém pohybu po povrchu plochy (např. desce stolu) do počítače, což se obvykle projevuje na monitoru jako pohyb kurzoru
- **Mechanická myš**



- **Mechanická a optomechanická myš**



- **Optická myš**



# SOFTWARE

- je v informatice sada všech počítačových programů používaných v počítači, které provádějí nějakou činnost
- lze ho rozdělit na systémový software, který zajišťuje chod samotného počítače a jeho styk s okolím a na aplikační software, se kterým pracuje uživatel počítače

# SYSTÉMOVÝ SOFTWARE

- systémový software – umožňuje efektivní používání počítače
  - firmware – software obsažené v hardware (BIOS, firmware vstupně-výstupních zařízení...)
  - operační systém – spravuje počítač, vytváří prostředí pro programy
    - jádro operačního systému (včetně ovladačů zařízení)
    - pomocné systémové nástroje – pro správu operačního systému (formátování disků, nastavení oprávnění, utility, démoni, ...)



# APLIKAČNÍ SOFTWARE

- aplikační software – umožňuje uživateli vykonávat nějakou užitečnou činnost, například:
  - kancelářské balíky: textový editor, tabulkový procesor, prezentační program, ...
  - grafické programy: vektorový grafický editor, bitmapový grafický editor, ...
  - vývojové nástroje: vývojové prostředí, překladač, ...
  - zábavní software: počítačové hry, přehrávače digitálního zvuku a videa apod.



**Pan Štelovniček dodává:**

Hardware je to, do čeho můžeš kopnout,  
když nefunguje software ... :-)

# JAK SE CHRÁNIT

- Používat aktuální antivir, antispyware, firewall.
- Pravidelně aktualizovat používaný operační systém a užívané programy
- Používat bezpečné heslo, nezapisovat, neukládat a nesdělovat ho.
- Kontrolovat u podezřelých stránek jejich skutečnou adresu v řádku prohlížeče.
- Neotvírat neznámé či podezřelé soubory, programy nebo přílohy poštovních zpráv.
- K citlivým službám se připojovat pouze z vlastního počítače
- Nenavštěvovat pornografické stránky nebo stránky, jež šíří warez. Často je na těchto stránkách záměrně obsažen malware.
- Připojovat se k internetovému bankovníctví, e-mailové schránce, či jiným citlivým službám zásadně přes HTTPS protokol.
- U internetového bankovníctví se řádně odhlašovat ze služby.
- Pro větší zabezpečení dat na disku je vhodné použít program pro šifrování dat
- K zabezpečení e-mailové komunikace používat vhodné programy
- Pamatovat že smazaná data nejsou na disku ve skutečnosti smazána, ale pouze označena k přepsání. Pro skutečné vymazání je nutné je mnohonásobně přepsat
- Pravidelně zálohovat důležitá data.
- V sociálních sítích využívat co nejméně aplikací třetích stran (her, kvízů atp.)
- Uvažovat, které informace o sobě internetu poskytujete.

# POUŽITÉ ZDROJE

<http://cs.wikipedia.org>

<http://www.warepin.com/wp-content/uploads/2010/01/types-of-computer-hardware.jpg>

<http://pctuning.tyden.cz/ilustrace2/Teuzz/MB5/GBK8NE.jpg>

<http://svetpocitacu.websnadno.cz/pevny-disk-seagate-barracuda-es.jpg>

[http://www.fotoprodej.cz/images-goods-cache/3575\\_prew\\_800.png](http://www.fotoprodej.cz/images-goods-cache/3575_prew_800.png)

[http://www.c-shop.cz/zbozi/90678\\_original.jpg](http://www.c-shop.cz/zbozi/90678_original.jpg)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál byl vytvořen a financován v rámci programu OPVK projektu „Rovné příležitosti ve výuce pro všechny“  
Registrační číslo projektu CZ 1.07/1.2.05/03.0010

Předmět: Informatika

Téma: Operační systém – základní prvky

Ročník: první

Klíčová slova: operační systém, práce s klávesnicí, s okny, data, soubor, složka

Autor: Dagmar Kredbová

Škola: SOU Hluboš, Hluboš 178

# Obsah

1. Operační systém
2. Práce s klávesnicí
3. Práce s okny
4. Práce se složkou
5. Soubory
6. Zdroje

Příloha – dotazník

# 1. Operační systém

- zajišťuje vstup dat z klávesnice
- komunikuje s uživatelem
- organizuje přístup a využívání zdrojů počítače
- spravuje komunikaci s externími zařízeními
- reaguje na chybové stavy programů

## 2. Práce s klávesnicí

- Enter – odešla zadaná data do počítače, potvrdí operaci, přechod na další odstavec při psaní textu.
- Šipky – posun kurzoru v naznačeném směru.
- Insert – přepíná mezi režimem vkládání a přepisování.
- Delete – smaže znak vpravo od kurzoru.
- Home – nastaví kurzor na začátek řádku.
- End – nastaví kurzor na konec řádku.
- Page Up – přesun o jednu obrazovku nahoru.
- Page Down – přesun o jednu obrazovku dolů.
- Backspace – smaže znak vlevo od kurzoru.
- Esc – zruší právě prováděnou operaci, přejde o nabídku zpět.
- Shift – v kombinaci s nějakou další klávesou, psaní velkých písmen.
- Tab – v textových editorech přesune kurzor doprava na nejbližší pozici nastaveného tabulátoru.
- Caps Lock – trvale aktivuje velká písmena.
- Num Lock – aktivuje nebo deaktivuje numerickou klávesnici.

# 3. Práce s okny

- otevření okna – dvojklik levým tlačítkem myši
- zavření okna – zavírací tlačítko ve tvaru X
- minimalizace okna – odsunutí programu do „pozadí“
- maximalizace okna – prostřední tlačítko
- přemístění okna – myš na modrý pruh v horní části okna, stisknout, držet a táhnout
- změna velikosti – tvar myši oboustranná šipka, levé tlačítko myši a táhnout požadovaným směrem
- posuvníky v okně – vodorovný a svislý posuvník, po každém klepnutí na šipku posuvníku se obsah v okně posune o malý kousek; podržení levého tlačítka myši na posuvníku

## 4. Práce se složkou

- vytvoření složky – pravým tlačítkem myši na místě, kde složku chceme vytvořit – v nabídce Nový – Složka – zobrazí se složka s názvem Nová složka
- přejmenování – levým tlačítkem myši na složku – F2 nebo ještě jednou levým tlačítkem myši – přepis názvu – Enter
- smazání pomocí koše – na složce stisknout a držet levé tlačítko myši – přetáhnout složku k ikoně koše
- přesun – tažením levým tlačítkem myši spolu s klávesou Shift

# 5. Soubor

- určité množství informací, které spolu nějakým způsobem souvisejí a tvoří jeden celek, např. dopis, tabulka, ale i program
- typy: EXE, COM – spustitelné soubory
  - TXT – textové
  - AVI – videosekvence
  - JPG, GIF, BMP – obrázky
  - DOC, DOCX – dokument MS Wordu
  - HTML, HTM – internetové stránky
  - MP3, WAV – hudební soubory
  - DBF – databáze
  - XLS, XLSX – tabulka MS Excelu
- práce se soubory – viz práce se složkou

# Zdroje

Navrátil, P. S počítačem nejen k maturitě. Kralice na Hané: Computer Media, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-7402-9.

Dotazník – ověřování výukových materiálů z matematiky a informatiky

1) Bude pro vás výhodné využívat výukové materiály na www-stránkách školy?

Ano – při absenci ve škole

Ano – při domácí přípravě

Ano – náhrada písemných poznámek

Ne

Nevím

2) Které důležité pravidlo musím dodržet v počítačové učebně?

.....  
.....  
.....

3) Jaký je rozdíl mezi hardware a software?

.....  
.....  
.....

4) Jak a proti čemu se musím chránit při používání počítačů?

.....  
.....  
.....

5) Pomáhají mi matematické hry na počítači při procvičování?

Ano

Ne

Nevím

6) Které převody jednotek mi dělají problémy?

Jednotky délky

Jednotky obsahu

Jednotky objemu

Všechny převody jednotek délky, obsahu, objemu

Žádné převody jednotek mi nedělají problémy



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál byl vytvořen a financován v rámci programu OPVK projektu „Rovné příležitosti ve výuce pro všechny“

Registrační číslo projektu CZ 1.07/1.2.05/03.0010

Předmět: Informatika

Téma: Aplikace operačního systému Windows XP

Ročník: první

Klíčová slova: aplikace operačního systému, grafické nástroje, kalkulačka, malování, poznámkový blok

Autor: Dagmar Kredbová

Škola: SOU Hluboš, Hluboš 178

# Obsah

1. Aplikace v operačním systému
2. Kalkulačka a poznámkový blok
3. Malování
4. Používání grafických nástrojů v programech
5. Zdroje

# 1. Aplikace v operačním systému

- programy: tabulkový kalkulátor, textový editor, grafický editor, program pro posílání pošty atd.
- Word – textový editor
- Excel – tabulkový procesor
- PowerPoint – prezentační program
- Outlook – plánovač času a e-mailový klient
- Access - databáze

## 2. Kalkulačka a poznámkový blok

- program Kalkulačka se používá k jednoduchým výpočtům jako sčítání, odečítání, násobení a dělení. Nabízí rovněž funkce pro programátorské, vědecké a statistické výpočty.
- Při výpočtech můžete používat buďto tlačítka kalkulačky, na které kliknete, nebo klávesnici. Stisknete-li klávesu NUM LOCK, můžete čísla a operátory zadávat pomocí numerické klávesnice.
- Program Poznámkový blok je jednoduchý textový editor, který se nejčastěji používá k prohlížení a úpravám textových souborů.

# 3. Malování

- Program Malování je funkce která slouží k vytváření kreseb v prázdné kreslicí oblasti nebo v existujících obrázcích.
- V programu Malování lze ke kreslení použít několik různých nástrojů:
  - tužka
  - štětec
  - křivka
- Přidání textu – Nástroj Text
- Práce s barvou – Panel Barvy
- Prohlížení obrázku – Lupa, Pravítka, Mřížky, Celá obrazovka
- Uložení a použití obrázku – Uložení, Otevření, Nastavení obrázku jako pozadí plochy, Odeslání e-mailem

# 4. Používání grafických nástrojů v programech

- Word:
  - a) z Klipartu
    - Vložení – Klipart – Hledat (zadat název obrázku) – poklepáním levého tlačítka myši se obrázek vloží do dokumentu.
  - b) z externího zdroje
    - Vložení – Obrázek – naleznete obrázek a vložte jej do dokumentu
  - c) vkládání tvarů
    - Tvary – Čáry, Základní tvary, Plné šipky, atd.
  - d) WordArt – trojrozměrné písmo
  - e) Obrázky Smart – i v Excelu a PowerPointu
    - tvorba organizačních diagramů, seznamy hierarchických struktur, zaznamenávání procesů, cyklů

# 5. Zdroje

Navrátil, P. S počítačem nejen k maturitě. Kralice na Hané: Computer Media, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-7402-9.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál byl vytvořen a financován v rámci programu OPVK projektu „Rovné příležitosti ve výuce pro všechny“  
Registrační číslo projektu CZ 1.07/1.2.05/03.0010

Předmět: Informatika

Téma: Práce v lokální síti, elektronická komunikace

Ročník: první

Klíčová slova: počítačová síť, server, pracovní stanice a její připojení, elektronická pošta, chat, internet, LAN, WAN

Autor: Dagmar Kredbová

Škola: SOU Hluboš, Hluboš 178

# Obsah

1. Počítačová síť
2. Elektronická pošta
3. Internet
4. Zdroje

# 1. Počítačová síť

- Historie
  - počítačové sítě zřizovány především pro přístup ke vzdálenému počítači – možnost spouštění programů a výpočtů
  - později – přenos souborů, vědeckých dat, stahování nejrůznějších programů
  - dnes – komunikace je tím nejcharakterističtějším rysem počítačových sítí
- Server – tvoří síť, na jeho pevném disku jsou programy a data pro celou síť, pro všechny uživatele sítě
- Pracovní stanice – ke kabeláži sítě se připojují jednotlivé počítače
- LAN – sítě lokální, dosah omezen na několik stovek metrů (škola)
- WAN – sítě operující na velké vzdálenosti
- Internet – počítačová síť, která pokrývá takřka celou zeměkouli
- Výhody – možnost komunikace, jednodušší použití instalovaných programů, sdílení dat, snížené celkové ekonomické náklady

## 2. Elektronická pošta (e-mail)

- zasílání vzkazů, dopisů, textových dokumentů, obrázků, souborů, programů
- Založení elektronické poštovní adresy:
  - přiděluje jí ta organizace, která se stará o připojení k Internetu (provider)
  - každá adresa se skládá: jméno uživatele, znak @, jména počítače, na němž má uživatel svou poštovní schránku (jméno firmy, poskytovatele připojení, freemail)
- Přijímání pošty – ve složce Doručená pošta
- Odesílání pošty – složka Napiš e-mail, vyplnit hlavičku (adresa, předmět), napsat text, přiložit přílohu – Vložit, Soubor – v dialogovém okně vyhledat soubor a přiložit, Odeslat

# 3. Internet

- celosvětová počítačová síť v rámci níž je každý počítač schopen komunikovat s libovolným jiným propojeným počítačem na celé zeměkouli, získávat z něho data a naopak je poskytovat
- funkce prohlížeče:
  - přímý přesun na stránku, jejíž adresu známe
  - návrat na předchozí stránku
  - automatické uložení adresy stránky do seznamu odkazů (bookmarků)
  - uložení obsahu viditelné stránky nebo jen obrázku z ní na pevný disk
- komunikace na internetu: freemail, chat – nejoblíbenější forma komunikace – „volné povídání“ mezi jednotlivými účastníky v reálném čase, ICQ – spojuje výhody elektronické pošty a chatování

# 4. Zdroje

Češková, M. První kroky s internetem. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. ISBN 80-247-0579-6.

Černochová, M. Využití počítače při vyučování. Praha: Portál, s.r.o., 1998. ISBN 80-7178-272-6.



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál byl vytvořen a financován v rámci programu OPVK projektu „Rovné příležitosti ve výuce pro všechny“  
Registrační číslo projektu CZ 1.07/1.2.05/03.0010

Předmět: Informatika

Téma: Textový procesor Word

Ročník: druhý

Klíčová slova: číslování, dokument, formát, odrážky, odstavec, procesor, slovo, stránka, tabulátor, tabulka, tisk

Autor: Dagmar Kredbová

Škola: SOU Hluboš, Hluboš 178

# Obsah

1. Prostředí programu
2. Úpravy textu
3. Tisk dokumentu
4. Zdroje

# 1. Prostředí programu

## Založení dokumentu

- Zahájení práce se základním dokumentem v textovém procesoru Word - otevřít nový prázdný dokument a začít psát.

Klikněte na kartu **Soubor**.

Klikněte na tlačítko **Nový**.

Dvakrát klikněte na možnost **Prázdný dokument**

## Uložení dokumentu

- Na **panelu nástrojů Rychlý přístup** klikněte na tlačítko **Uložit** nebo stiskněte kombinaci kláves CTRL+S.
- Zadejte název dokumentu a klikněte na tlačítko **Uložit**.

# 2. Úpravy textu

## A) Pohyb v textu

kurzorové šipky, myš, klávesy pgup, pgdn, home, end

CTRL+G - Přejde na stránku, záložku, poznámku pod čarou, tabulku, komentář, obrázek nebo jiné místo.

## B) Mazání slov

Odstraní jeden znak vlevo. **BACKSPACE**

Odstraní jedno slovo vlevo. **CTRL+BACKSPACE**

Odstraní jeden znak vpravo. **DELETE**

Odstraní jedno slovo vpravo. **CTRL+DELETE**

Vyjme vybraný text a vloží ho do schránky sady Office. **CTRL+X**

Vrátí zpět poslední akci. **CTRL+Z**

### C) Formátování písma

- **Formát** – změna velikosti, typu, zvýraznění, barva, indexy písma atd.
  - obdoba – ikony na horní liště

### D) Bloky

- značení bloků – tažení myši
  - CTRL + myš (pravé tlačítko)

### E) Odstavec a stránky

- menu **Odstavec** – nastavení odsazení, mezer, řádkování, výška řádku, tok textu
- menu **Rozložení stránky** – nastavení číslování, okrajů, orientace, barvy, atd.

## F) Číslování a odrážky

- ikona **Odrážky, Číslování, Víceúrovňový seznam**

## G) Tabulky

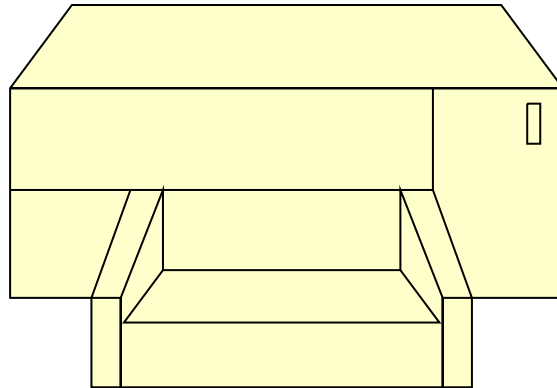
- **Vložení – Tabulka** – nastavení počtu sloupců, řádků
- další úpravy tabulky – označit tabulku – v menu Tabulka – nastavení ohraničení, sloučení buněk, barvy, výška řádků, šířka sloupců, atd.

## H) Vkládání objektu do dokumentu

- **Vložení – Obrázek, Klipart, Obrazce, SmartArt, Graf, Symbol**, atd.

# 3. Tisk dokumentu

menu **Soubor** – **Tisk** – nastavení tiskárny, vlastnosti tisku – počet stran, orientace stránky, velikost stránky, počet kopií



# 4. Zdroje

Navrátil, P. S počítačem nejen k maturitě. Kralice na Hané: Computer Media, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-7402-9.

Černochová, M. Využití počítače při vyučování. Praha: Portál, s.r.o., 1998. ISBN 80-7178-272-6.



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál byl vytvořen a financován v rámci programu OPVK projektu „Rovné příležitosti ve výuce pro všechny“  
Registrační číslo projektu CZ 1.07/1.2.05/03.0010

Předmět: Informatika

Téma: Informační zdroje - Internet

Ročník: druhý

Klíčová slova: chat, e-mail, internet, internetový obchod, prohlížeč, vyhledávač

Autor: Dagmar Kredbová

Škola: Střední odborné učiliště, Hluboš 178

# OBSAH

1. Prohlížeče
2. E-mail a komunikace přes internet
3. Chat
4. Vyhledávání
5. Internetový obchod

# 1. PROHLÍŽEČE

**Windows Internet Explorer**

**Mozilla Firefox**

**Google Chrome**

**Opera**

**Maxthon**

**Flock** - open source prohlížeč zaměřený na sociální sítě

**Lunascape**

**SeaMonkey** (Mozilla Suite)

**Avant Browser**

**Orca Browser**

**Arora**



# 2. E-MAIL A KOMUNIKACE PŘES INTERNET

- způsob odesílání, doručování a přijímání zpráv přes elektronické [komunikační](#) systémy
- Užitečnost a použitelnost elektronické pošty ohrožují dva fenomény, spam a e-mailové červy.
- **Největší freemaily v ČR:** Seznam.cz  
Centrum mail  
Google Mail
- Nejčastější chyby: špatná adresa příjemce  
příliš velký e-mail



# 3. CHAT

- krátká komunikace nebo rozhovor dvou nebo více lidí prostřednictvím komunikační sítě
- Uskutečňuje se vždy v reálném čase
- javachaty – [www.xchat.cz](http://www.xchat.cz)
- instant messaging – ICQ
- IRC - mIRC, ViRC, Miranda, Chatzilla nebo X-chat
- MSN Messenger
- Jabber
- Yahoo! Messenger
- QIP
- FACEBOOK



# 4. VYHLEDÁVÁNÍ WWW STRÁNEK

- Nejznámější vyhledávače:

## 1. Ve světě:

AltaVista, Ask, Bing, Excite, Google (vyhledávač), Lycos, Yahoo, DuckDuckGo, YaCy

## 2. V České republice:

Atlas.cz, Centrum.cz, Jyxo.cz, Seznam.cz, Lotoff



# 5. INTERNETOVÝ OBCHOD

- E-shop slouží k nabídce a vyhledání zboží (služeb) s možností si je objednat, příjmu objednávek od zákazníků, zprostředkování plateb a poskytování dalších informací o výrobcích či řešení reklamací.
- Internetové aukce - cena není předem stanovena, ale určí se během dražby v soutěži několika nakupujících či prodávajících.
- Příklady internetových obchodů:
  - alza.cz
  - mall.cz
  - kasa.cz
  - czc.cz
  - aukro.cz
  - sport2you.cz



# 6. ZDROJE

Češková, M. První kroky s internetem. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004.  
ISBN 80-247-0579-6.

<http://cs.wikipedia.org>



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál byl vytvořen a financován v rámci programu OPVK projektu „Rovné příležitosti ve výuce pro všechny“  
Registrační číslo projektu CZ 1.07/1.2.05/03.0010

Předmět: Informatika

Téma: Tabulkový procesor Excel

Ročník: třetí

Klíčová slova: adresa buňky, buňka, graf, řádka, sloupec, tabulka, vzorce

Autor: Dagmar Kredbová

Škola: SOU Hluboš, Hluboš 178

# OBSAH

1. Základní funkce programu
2. Graf
3. Tabulka
4. Zdroje

# 1. ZÁKLADNÍ FUNKCE PROGRAMU

- sloupce – písmena abecedy
- řádky – čísla
- adresa buňky – A1, C56

Zadání dat:

- Klikněte na libovolnou buňku a zadejte do ní data.
- Stisknutím klávesy ENTER nebo TAB se přesuňte do další buňky.
- Pokud potřebujete zadat řadu dat, například dny, měsíce nebo po sobě jdoucí čísla, zadejte počáteční hodnotu do jedné buňky a zadáním hodnoty do další buňky stanovte vzor.
- Chcete-li vytvořit například řadu 1, 2, 3, 4, 5..., zadejte do prvních dvou buněk 1 a 2.
- Vyberte buňky obsahující počáteční hodnoty a přetáhněte úchyt (Úchyt: Černý čtvereček v pravém dolním rohu výběru. Jakmile nastavíte ukazatel myši na úchyt, změní se ukazatel na černý křížek.) přes oblast, kterou chcete vyplnit.



## Vložení vzorce do buňky:

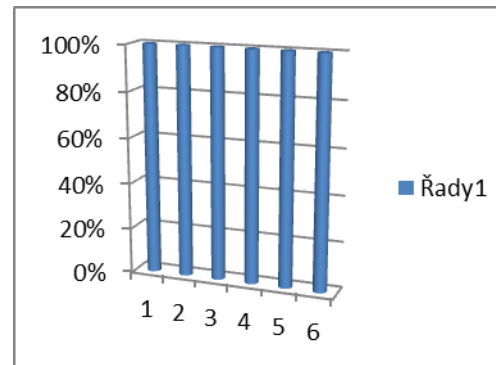
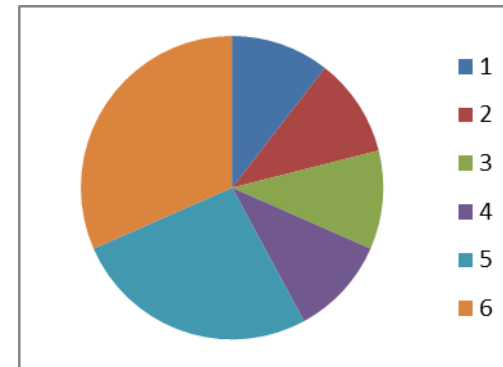
- každý vzorec začíná znakem rovná se (=), např. = 2\*3+5, zápis ukončíme stiskem klávesnice Enter
- použití závorek – napište vzorec = (5+2)\*3, zápis ukončíme stiskem klávesnice Enter
- odkazy ve vzorcích:
  - při vytváření vzorců je lepší používat odkazy na jednotlivé buňky nebo oblasti buněk
  - udává, kde má Excel hledat hodnoty nebo data pro výpočet (=A3+B4)
- Suma ( $\Sigma$ ) – sečte označená data, v menu Vzorce – Automatické shrnutí

# 2. GRAF

- grafické, přehledné ztvárnění čísel z tabulky
- Tvorba grafu:
  - vybrat rozsah buněk, které mají být v grafu obsaženy
  - vložení – vybrat typ grafu
- Úprava grafu:
  - změna typu grafu, úprava zdrojových dat, přesun grafu v listu, změna velikosti grafu, přesun grafu na jiný list, smazání grafu, rozvržení grafu a stylu, název grafu, názvy os
- Tisk grafu:
  - označit graf určený k tisku
  - příkaz Tisk (případně Náhled před tiskem)

- Typy grafů:

- sloupcový, skládaný sloupcový
- grafy s prostorovým efektem
- spojnicový
- pruhové
- výsečové
- prstencové
- bodový
- plošný
- paprskový
- povrchový
- bublinový
- burzovní



# 3. TABULKA

## 1) Posun mezi buňkami

- klepnutím na libovolnou buňku
- pomocí kláves se šipkami

## 2) Posun v listu

- posuvníky – svisle, vodorovně

## 3) Výběr oblasti buněk

- tažením myši

## 4) Výběr velkého množství buněk

- myší klepnout na první buňku a před klepnutím na poslední buňku klávesa Shift

## 5) Výběr buněk, které spolu nesousedí

- Ctrl + tažení myší



# 4. ZDROJE

Černochová, M. Využití počítače při vyučování. Praha: Portál, s.r.o., 1998. ISBN 80-7178-272-6.

Matějů, P. Microsoft Office Excel 2007. Brno: Computer Press, a.s., 2007. ISBN 978-80-251-1572-5.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál byl vytvořen a financován v rámci programu OPVK projektu „Rovné příležitosti ve výuce pro všechny“

Registrační číslo projektu CZ 1.07/1.2.05/03.0010

Předmět: Informatika

Téma: Digitální fotografie

Ročník: třetí

Klíčová slova: digitální fotografie, grafika, rastrové editory, vektorové editory,

Autor: Dagmar Kredbová

Škola: SOU Hluboš, Hluboš 178

# OBSAH

1. Programy pro práci s grafikou
2. Použití počítačové grafiky
3. Přenos fotografií do počítače
4. Práce s digitální fotografií
5. Zdroje

# 1. PROGRAMY PRO PRÁCI S GRAFIKOU (RASTROVÁ A VEKTOROVÁ GRAFIKA)

Tyto programy můžeme rozdělit na dvě skupiny:

- 1) Rastrové editory (bitmapová grafika) Malování, Photo Editor, Adobe Photoshop
- 2) Vektorové editory CorelDRAW, AutoCAD, 3D studio Max

## Rastrové editory

Rastrová grafika je pravidelná organizovaná síť bodů. Využívá se hlavně pro editaci fotek. Obrázek je uložen bod po bodu. Každý bod obsahuje informace o poloze, barvě, jas, kontrastu. Nejpoužívanější přípony souborů \*.bmp, \*.jpg, \*.gif, \*.tif, \*.pcx.

Výhody: Snadná archivace, věrné uchování snímku, velké množství software pro zpracování

Nevýhody: Úpravy obrázku pouze v rámci bodu, obrázky jsou velmi velké

## Vektorový editor

Ukládá přesná geometrická data formou matematického zápisu, základem jsou čáry a křivky, u kterých můžeme volit jak vybarvení tak tloušťku. Obraz je pak tvořen objekty, což je například: kružnice čtverec, atd. Jednou z hlavních charakteristik vektorových obrázků je, že při změně velikosti zůstávají stále hladké a ostré.

Použití, profesionální konstruktérská činnost, reklama a propagace.

Nejpoužívanější přípony souborů \*.cdr, \*.wmf, \*.ai, \*.emf, \*.plt.

Výhody – Jakákoliv čára či obrazec je reprezentován v matematickém modelu a lze je v budoucnu snadno a rychle měnit. Obrázek lze kdykoliv převést do rastrového formátu.

Nevýhody – drahý software, těžko se napodobuje obrázek

## 2. POUŽITÍ POČÍTAČOVÉ GRAFIKY

- Tiskoviny
- Reklama
- Média, televize, film
- Multimédia
- Internetové stránky
- 3D Modeling (3D grafika)
- Virtuální realita
- Hry



### 3. PŘENOS FOTOGRAFIÍ DO POČÍTAČE

K propojení těchto dvou zařízení (fotoaparátu a PC) máme vícero možností. Nejtypičtějším řešením je použití USB kabelu. Fotoaparát je nutno nejprve přepnout do režimu umožňujícího toto propojení (nejčastěji se však toto nastavení provede automaticky) a pak jej propojit s počítačem kabelem. V této chvíli by se měl automaticky spustit synchronizační program systému Windows určený pro fotoaparáty a scannery.

Vyberte fotografie.

Fotografie vidíte v náhledu.

Vyberte ještě pojmenování fotografií.

Vyberte místo na disku.



## 4. PRÁCE S DIGITÁLNÍ FOTOGRAFIÍ

Pořizování obrázků a fotografií

- použít stávající obrázky v počítači
- vytvořit novou grafiku
- stáhnout z internetu nebo z jiného zdroje (CD, DVD, ...)
- digitální fotoaparát
- naskenovat

Základní úpravy digitálního obrazu

Funkce pro úpravy jasu, barev a hromadné úpravy

Hromadné úpravy a vylepšení - přehled a použití funkcí

Funkce pro úpravy jasu a kontrastu - Úrovně, Křivky, Projasnění stínů, ...

Barvy a barevné nádechy - vyrovnání bílé v počítači

Doostření obrazu - výběr vhodné metody a její správné použití

Efekty, Obálky, rámečky, ...

Hromadný filtr - export a import nastavení hromadných operací

## 5. ZDROJE

Černochová, M. Využití počítače při vyučování. Praha: Portál, s.r.o., 1998. ISBN 80-7178-272-6.

Navrátil, P. S počítačem nejen k maturitě. Kralice na Hané, 2009. ISBN 978-80-7402-021-6.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál byl vytvořen a financován v rámci programu OPVK projektu „Rovné příležitosti ve výuce pro všechny“

Registrační číslo projektu CZ 1.07/1.2.05/03.0010

Předmět: Informatika

Téma: Využití grafiky

Ročník: třetí

Klíčová slova: barva, graf, grafika, klipart, obrázek, ořez obrázku, zmenšení, snímek obrazovky, zvětšení obrázku

Autor: Dagmar Kredbová

Škola: SOU Hluboš, Hluboš 178

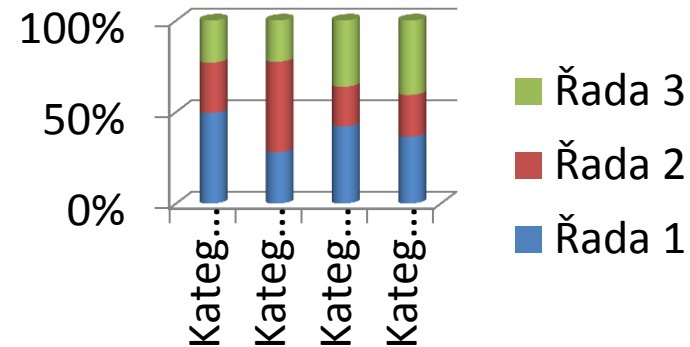
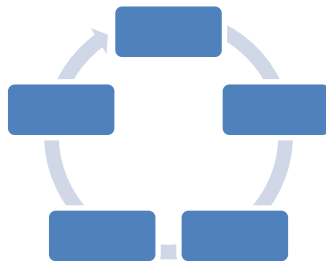
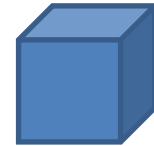
# Obsah

1. Grafika ve Wordu
2. Grafika v Excelu
3. Grafika v Power Pointu
4. Malování
5. Zdroje

# 1. Grafika ve Wordu

Vložení:

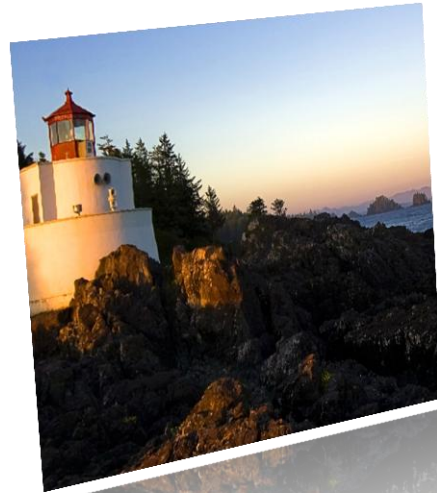
- ze souboru
- klipart
- obrazce
- smartart
- graf
- snímek obrazovky



## 2. Grafika v Excelu

Úprava obrázku:

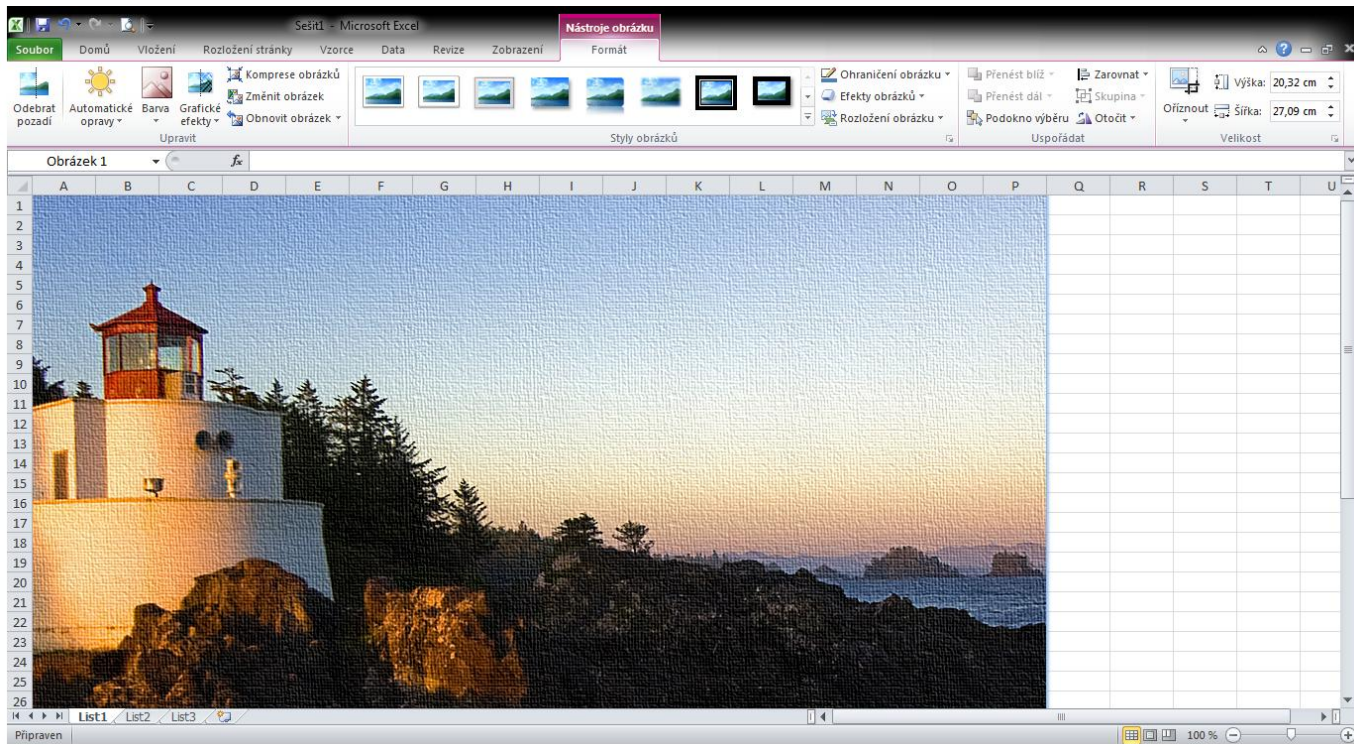
- změna barvy, pozadí, grafické efekty automatické opravy, efekty, rozložení, otočení, oříznutí



# 3. Grafika v Power Pointu

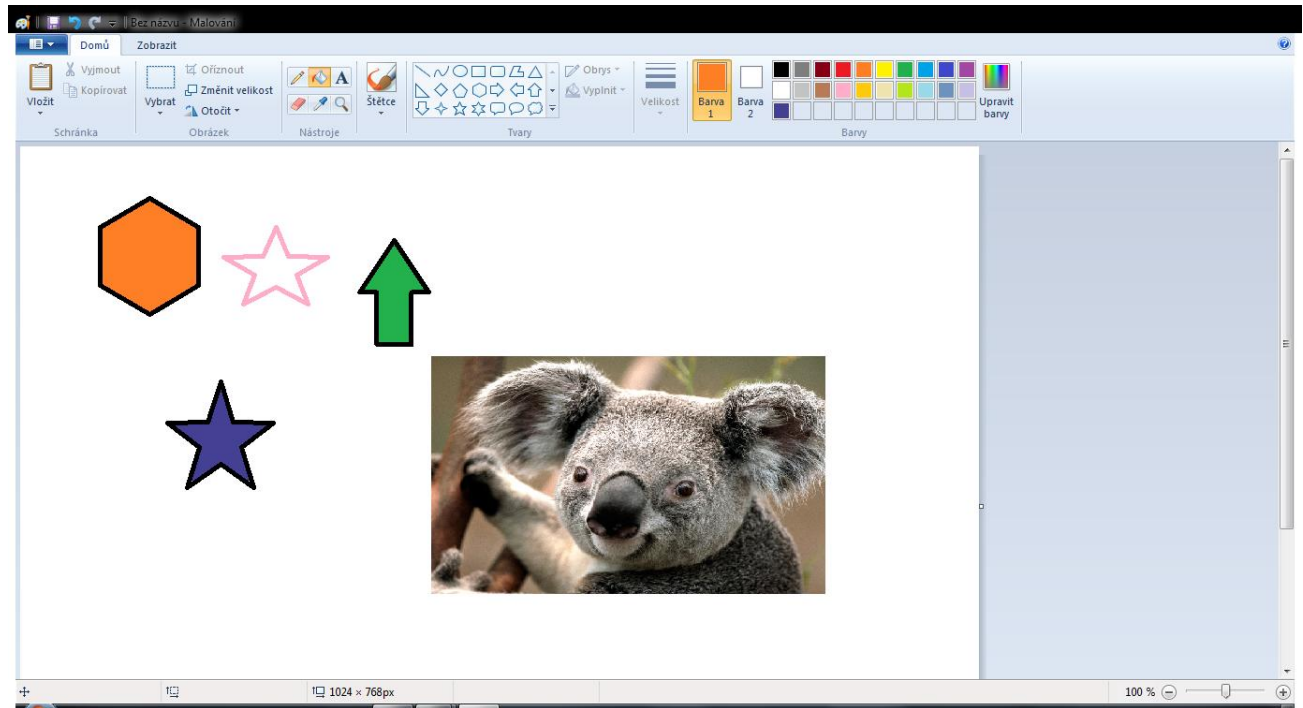
Vložení:

obrázek, klipart, **snímek obrazovky**, fotoalbum, obrazce, smartart, graf, wordart, rovnice, symbol, video, zvuk



# 4. Malování

- malování – štětec, tužka (nastavení tloušťky a stylů čar)
- barevné výplně
- vkládání souborů
- ořez
- změna velikosti
- otočení



# 5. Zdroje

Černochová, M. Využití počítače při vyučování. Praha: Portál, s.r.o., 1998.  
ISBN 80-7178-272-6.