



**Název školy:** Základní škola a Mateřská škola Žalany

**Číslo projektu:** CZ. 1.07/1.4.00/21.3210

**Téma sady:** Informatika pro devátý ročník

**Název DUM:** VY\_32\_INOVACE\_5A\_6\_Operační\_systémy-funkce

**Vyučovací předmět:** Informatika

**Název vzdělávacího materiálu:** Operační systémy - funkce

**Autor:** Karel Hyťha

**Datum vytvoření:** 20.2.2013

### Anotace:

Materiál je zaměřen na osvojení základních informací o operačním systému. V prezentaci jsou uvedeny funkce OS, důležité pojmy spojené s OS a rozdělení OS do dvou skupin. V závěru obsahuje prezentace opakování probrané látky.

### Očekávaný výstup:

Žák získá přehled o funkcích OS a dokáže rozlišit textové a grafické uživatelské rozhraní.

### Věková skupina, ročník:

ZŠ, 9. ročník

### Metodické pokyny:

Žák poslouchá učitelův výklad doprovázený prezentací. Zapisuje si veškeré potřebné informace. Je vhodné mít při výuce k dispozici počítač s ukázkou jiného OS než je Windows.

### Pomůcky:

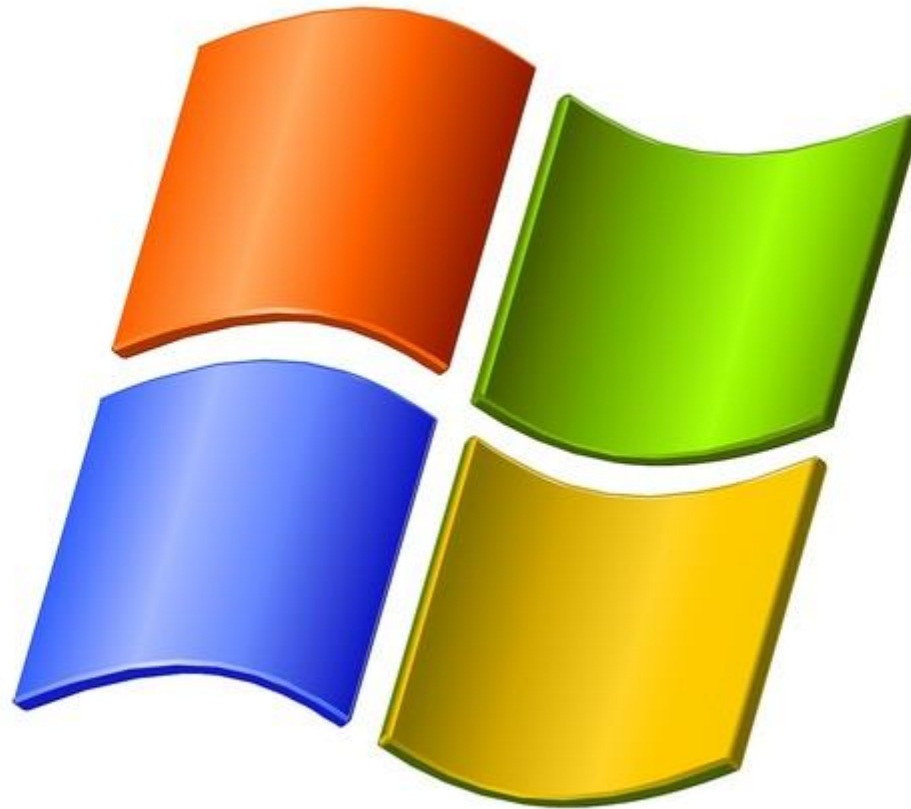
Sešit, psací potřeby

### Časový harmonogram:

20 minut

# Operační systémy - funkce

pro 9. ročník



# Co je to operační systém

- Je to software, který patří mezi základní programové vybavení
- Skupina příkazů a programů, které propojují činnost mezi počítačem a uživatelem.
- OS probouzí počítač k životu a umožňuje, aby počítač přijímal příkazy uživatele a reagoval na ně.
- **Bez OS je nám počítač k ničemu!!!**

# Funkce OS

- je základem pro další programy (aplikace)
- řídí a spravuje technické prostředky – přiděluje čas procesoru, paměť, vstupní a výstupní zařízení, ...
- spravuje data – řídí jejich vstup a výstup, přístup k nim, uchování, ...
- řídí zpracování úloh – jejich přípravu, plánování a průběh tak, aby byla zajištěna maximální efektivita jejich zpracování
- podporuje komunikaci uživatele s počítačem – formou uživatelského rozhraní, informuje též uživatele o vzniklých problémech či chybách
- podporuje bezpečnost a spolehlivost výpočetního systému – formou různých úrovní přístupových práv apod.

# Základní operace v OS

Spustí přehrávač hudby a označenou písničku.

Spustí přehrávač hudby a vše ve složce.

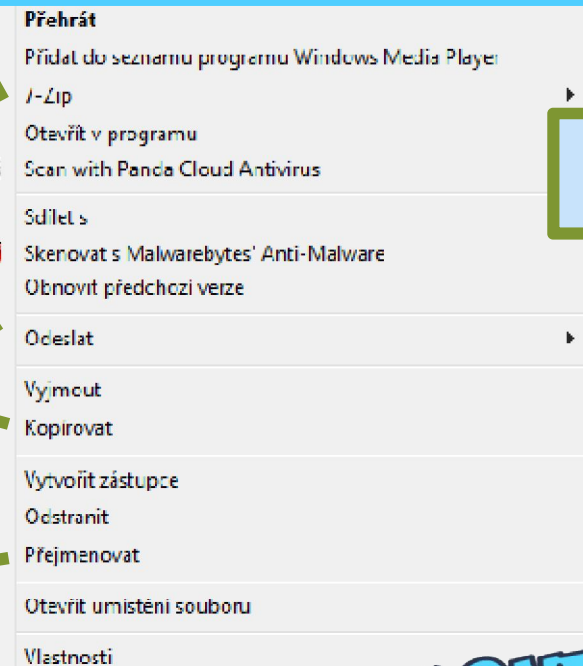
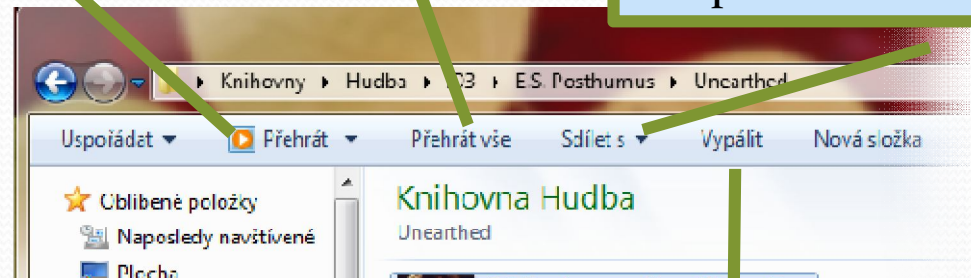
Umožní sdílení souboru v síti, např. po celé škole.

Zabalí soubor do ZIP archivu.

Odešle soubor na plochu, flash klíč či jinam.

Vytvoří kopii souboru.

Přejmenuje soubor.



Vypálí song na CD.

**KONTEXTOVÉ MENU**

# Důležité pojmy

- **driver (ovladač)** – tvoří rozhraní mezi různorodými periferiemi a jednotnou komunikaci mezi nimi. Ovladač je závislý na typu periferie. Do operačního systému se začleňuje instalací.  
**Každý hardware potřebuje pro své fungování správný ovladač!!!**
- **bootování** – zavádění operačního systému do operační paměti počítače
- **multitasking** – možnost provádění více úloh současně
- **Plug&Play** – označení pro hardware, který je automaticky rozpoznán a může se použít bez instalace ovladače (monitory, klávesnice, ...)



**CO TO JSOU PERIFERIE?**

**KDE SE DÁ TAKOVÝ  
OVLADAČ SEHNAT?**

# Textové a grafické rozhraní

Operační systémy můžeme rozdělit do dvou skupin

OS v textovém rozhraní

```
Welcome to FreeDOS

CuteMouse v1.9.1 alpha 1 [FreeDOS]
Installed at PS/2 port
C:\>ver

FreeCOM version 0.82 pl 3 XMS_Swap [Dec 10 2003 06:49:21]

C:\>dir
Volume in drive C is FREEDOS_C95
Volume Serial Number is 0E4F-19EB
Directory of C:\

FDOS                <DIR>    08-26-04  6:23p
AUTOEXEC.BAT        435     08-26-04  6:24p
BOOTSECT.BIN        512     08-26-04  6:23p
COMMAND.COM         93,963  08-26-04  6:24p
CONFIG.SYS          801     08-26-04  6:24p
FDOSBOOT.BIN        512     08-26-04  6:24p
KERNEL.SYS         45,815  04-17-04  9:19p
6 file(s)           142,038 bytes
1 dir(s)            1,064,517,632 bytes free

C:\>_
```

Textové rozhraní je podobné příkazovému řádku ve Windows. Ovládá se pomocí textových příkazů a v současné době se s ním už téměř nesetkáme. Příkladem takového OS je MS-DOS.

OS v grafickém rozhraní



Na grafické rozhraní jsme zvyklí ze systému Windows a nejen zde. Využívají ho i mobilní telefony. Uživatelsky je mnohem přívětivější.

# Co jsme se dnes naučili?

- Co je to operační systém a jaké jsou jeho funkce.
- K čemu slouží ovladač (driver) a jak říkáme zařízením, které operační systém automaticky rozpozná.
- Jak říkáme schopnosti OS provádět více úloh současně.
- Jaký je rozdíl mezi grafickým a textovým rozhraním.

Líbila se Vám dnešní hodina?



# Zdroje

- Pokud není uvedeno jinak, autorem textu je Karel Hyřha
- Použitý software: MS Windows 7, MS Office PowerPoint 2007
- Použité obrázky:
  - „AUTOR NEUVEDEN“. *cursobloggers.com* [online]. [cit. 26.3.2013]. Dostupný na WWW: <http://www.cursobloggers.com/wp-content/uploads/cursopublicidad-940x450.png>
  - „AUTOR NEUVEDEN“. *htbackdrops.com* [online]. [cit. 26.3.2013]. Dostupný na WWW: [http://www.htbackdrops.com/v2/albums/userpics/11739/normal\\_windows\\_xp\\_logo.jpg](http://www.htbackdrops.com/v2/albums/userpics/11739/normal_windows_xp_logo.jpg)
  - BURGHARDT, Krzysztof. *wikipedia.org* [online]. [cit. 26.3.2013]. Dostupný na WWW: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/94/FreeDOS\\_Beta\\_9\\_pre-release5\\_%28command\\_line\\_interface%29\\_on\\_Bochs\\_sshot20040912.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/94/FreeDOS_Beta_9_pre-release5_%28command_line_interface%29_on_Bochs_sshot20040912.png)
  - DVOŘÁK, Jakub. <http://technet.idnes.cz/> [online]. [cit. 26.3.2013]. Dostupný na WWW: [http://oidnes.cz/13/014/org/DVR48e668\\_winmetro1.jpg](http://oidnes.cz/13/014/org/DVR48e668_winmetro1.jpg)