

Číslo a název šablony	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo didaktického materiálu	EU-OVK-VZ-III/2-ZÁ-318
Druh didaktického materiálu	DUM
Autor	Ing. Renata Zárubová
Jazyk	čeština
Téma sady didaktických materiálů	<i>Základy Informatiky a digitálních technologií</i>
Téma didaktického materiálu	Základní deska, Prezentace
Vyučovací předmět	Informatika
Cílová skupina (ročník)	žáci ve věku 13–14 let
Úroveň žáků	Mírně pokročilí
Časový rozsah	30 minut
Klíčová slova	Základní deska, ovladač, sběrnice, PS2, UPS. Prezentace.
Anotace	Studenti se seznámí se základní deskou – funkce, součásti. Vytvoří prezentaci na téma Počítačová grafika (opakování teorie předešlé látky).
Použité zdroje	CAFOUREK, Bohdan. <i>Windows 7: kompletní příručka</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 326 s. ISBN 978-80-247-3209-1.  ROUBAL, Pavel. <i>Informatika a výpočetní technika pro střední školy, 1. díl</i> . 2. vyd. Brno: Computer Press, 2003, 166 s. ISBN 80-722-6237-8.  ROUBAL, Pavel. <i>Informatika a výpočetní technika pro střední školy, 2. díl</i> . 2. vyd. Brno: Computer Press, 2003, 136 s. ISBN 80-722-6292-9.  ROUBAL, Pavel. <i>Hardware pro úplné začátečníky</i> . Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2002, 153 s. ISBN 0-722-6730-2.  ROUBAL, Pavel. <i>Počítačová grafika pro úplné začátečníky</i> , ISBN 80-7226-896-1
Typy k metodickému postupu učitele, doporučené výukové metody, způsob hodnocení, typy k individualizované výuce apod.	V pracovním listu je zadání cvičení vycházející z vysvětlené látky a příklad vypracovaného cvičení. Návrh způsobu hodnocení: ohodnocení samostatnosti práce během hodiny a vypracovaného cvičení

## Metodický list k didaktickému materiálu

### Prohlášení autora

Tento materiál je originálním autorským dílem. K vytvoření tohoto didaktického materiálu nebyly použity žádné externí zdroje s výjimkou zdrojů citovaných v metodickém listu.

## 318. Základní deska, Presentace

### Pracovní list

#### Cvičení

Otázky zodpovězte do tohoto dokumentu, cvičení si přejmenujte názvem Vaše příjmení + deska (pomocí volby Uložit jako). Odpovědi pište přímo k otázkám, odlište je barevně.

1. Vysvětlete stručně:

- Proč v nabídkách HW bývá základní deska označena MB?
- Funkce základní desky
- Co za komponenty musí být na základní desce vždy?
- Je sběrnice součástí základní desky?
- Co je v paměti ROM?
- Jaký je rozdíl mezi pamětí RAM a ROM?
- Sběrnice
- PS/2
- Plug and Play
- Driver
- UPS

2. Připravte si prezentaci na téma Počítačová grafika. Rozsah prezentace je minimálně 8 snímků. Bude zahrnovat následující pojmy a vhodné ilustrace. Jednotlivé snímky vložte do cvičení.

2.1. Rastrová grafika

2.2. Vektorová grafika

2.3. Barvené modely

3. Prezentaci uložte ve formátu ppt i pps.

#### **Odpovězte na následující otázky**

4. Jaký je rozdíl mezi formátem ppt a ppx?

5. Jde do prezentace vložit hudba?

6. Na co je třeba si dát pozor?

Vypracované cvičení uložte na vyhrazené místo na školní server.

## Cvičení s řešením

Otázky zodpovězte do tohoto dokumentu, cvičení si přejmenujte názvem Vaše příjmení + deska (pomocí volby Uložit jako). Odpovědi pište přímo k otázkám, odlište je barevně.

Vypracujte následující úkoly, ukládejte průběžně do tohoto cvičení.

1. Vysvětlete stručně:

- Proč v nabídkách HW bývá základní deska označena MB?  
Protože se jí říká motherbord, nebo main board.
- Funkce základní desky
  - ✓ propojení ostatních komponent
  - ✓ jejich pevné umístění
  - ✓ napájení všech součástí v počítačové skříni
- Co za komponenty musí být na základní desce vždy?
  - ✓ procesor
  - ✓ operační paměť
  - ✓ paměť ROM
- Je sběrnice součástí základní desky?  
ano
- Co je v paměti ROM?  
Program SETUP (zápis BIOSu)
- Jaký je rozdíl mezi pamětí RAM a ROM?  
RAM je na zápis i čtení, kdežto ROM je jen na čtení.
- Sběrnice  
Napevno umístěná část základní desky, kterou mezi dalšími komponentami počítače (paměť, procesor...) proudí adresy, data a řídicí signály.
- PS/2  
Porty (bývají rozlišeny barevně, připojují myš a klávesnici)
- Plug and Play  
Systém v počítači po jeho spuštění objeví nový hardware. Sám mu vyhledá vhodný ovladač (řídicí program) a zprovozní ho. Pro uživatele se jeví HW ihned k použití.
- Driver  
Ovladač hardwaru
- UPS  
záložní jednotka (při výpadku elektřiny, dodává napětí z akumulátoru do systému)

2. Připravte si prezentaci na téma Počítačová grafika. Bude zahrnovat následující pojmy a vhodné ilustrace.

- Rastrová grafika
- Vektorová grafika
- Barvené modely

Prezentace bude mít minimálně 8 snímků. Jednotlivé snímky vložte do cvičení.



## PROGRAMY

- ❖ Jednoduché editory (Malování v OS Windows)
- ❖ Programy pro práci s fotografiemi ([Zoner Photo Studio](#))

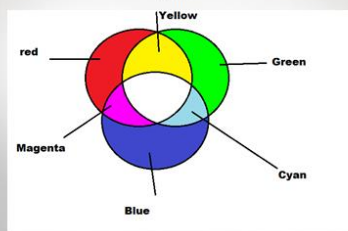
## Vektorová grafika

- ❖ Grafické informace uloženy ve stylu matematického zápisu
- ❖ Prvky: úsečka, oblouk, kružnice, elipsa, křivka, písmeno
- ❖ Objekty se dají dále upravovat ( deformace, efekty, měnění velikosti)
- ❖ při velkých změnách je obrázek přesný

## FORMÁTY

- ❖ [Wmf](#) (vnitřní formát vytvořený pro MS Office)
- ❖ [Cdr](#)

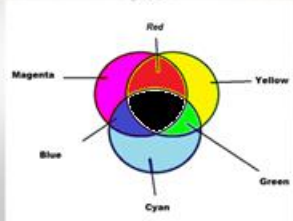
## MODEL RGB

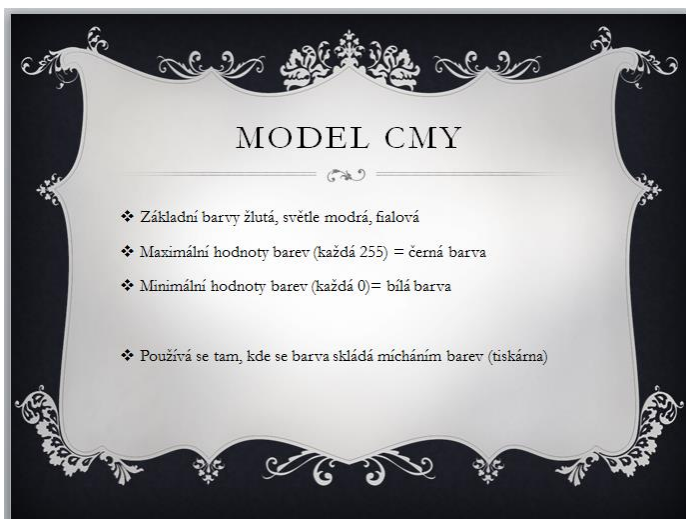


## MODEL RGB

- ❖ Základní barvy červená, modrá, zelená
- ❖ Maximální hodnoty barev (každá 255) = bílá barva
- ❖ Minimální hodnoty barev (každá 0) = černá
  
- ❖ Používá se tam, kde se barva skládá pomocí barevných filtrů (monitor, skener)

## MODEL CMY





3. Prezentaci uložte ve formátu ppt i pps.

#### **Odpovězte na následující otázky**

4. Jaký je rozdíl mezi formátem ppt a ppx?

**Formát ppt** lze kdykoli upravovat v programu MS PowerPoint. Většinou ho spouští přednášející. **Formát ppx** slouží ke spuštění hotové prezentace. Na počítači nemusí být program MS PowerPoint instalovaný (obsahuje potřebné příkazy). Většinou se používá při automatické prezentaci (je nastavené časování a prezentace po spuštění se zobrazuje sama. Často se posílá jako příloha el. pošty.

5. Jde do prezentace vložit hudba?

Ano, dělá se to často u automatických prezentací.

6. Na co je třeba si dát pozor?

Aby délka hudby odpovídala rozsahu prezentace (stejně začne, stejně skončí). Aby se žánr k prezentaci hodil.

Vypracované cvičení uložte na vyhrazené místo na školní server.