

Číslo a název šablony	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo didaktického materiálu	EU-OVK-VZ-III/2-ZÁ-302
Druh didaktického materiálu	DUM
Autor	Ing. Renata Zárubová
Jazyk	čeština
Téma sady didaktických materiálů	<i>Základy Informatiky a digitálních technologií</i>
Téma didaktického materiálu	Zobrazení informací, převody
Vyučovací předmět	Informatika
Cílová skupina (ročník)	žáci ve věku 13–14 let
Úroveň žáků	Mírně pokročilí
Časový rozsah	30 minut
Klíčová slova	Binární soustava, desítková soustava, převody mezi soustavami. Vyhledání souborů, třídění souborů, nápověda Windows 7.
Anotace	Studenti se seznámí s binární soustavou, naučí se převádět mezi dvojkovou a desítkovou soustavou. Vyhledávají soubory dle parametrů, naučí se používat nápovědu OS Windows 7.
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.
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.

302. Zobrazení informací, převody

Pracovní list

Cvičení

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

1. Svými slovy odpovězte, proč potřebujeme v informatice binární soustavu?
2. Převedte následující čísla (a výsledek запиšte) z desítkové soustavy do dvojkové: (Výsledky kontrolujte na kalkulačce z Příslušenství, výpočet proveďte na papíru)
 - 12
 - 8
 - 6
 - 19
 - 37
3. Převedte následující čísla (a výsledek запиšte) z dvojkové soustavy do desítkové: (Výsledky kontrolujte na kalkulačce z Příslušenství, výpočet proveďte na papíru)
 - 101
 - 110
 - 1111
 - 1001
 - 100100
4. Proveďte zápis znaků pomocí klávesy Alt a číselného kódu znaku (Pro kontrolu můžete použít tabulku Symbol = Vložení / Symbol / Další symboly, zde si nalézt znak a přečíst si jeho číselná kód):
 - Alt 64
 - Alt 0150
 - Alt 126
 - Zjistěte, zda po velkém A v ASCII kódu následuje B nebo malé a.

5. Napište, jak spustíte ve Windows 7 program Kalkulačka. Vložte obrázek se spuštěným programem
6. Pracujte s oknem hledat:
 - Vyhledejte v Dokumentech všechny soubory vytvořené ve Wordu. Seřadte je podle velikosti sestupně. Zapište jejich počet a vložte okno s vyhledanými soubory.
 - Kterou Funkční klávesu můžete použít pro vyhledávání? Zapište.
7. Zjistěte v nápovědě
 - Zjistěte co je obnovovací frekvence monitoru – zapište nebo vložte obrázek, kde bude tento pojem vysvětlený (hledejte pouze v nápovědě Windows, ne na webu)
 - Co dělá klávesa F3. Vyzkoušejte ji. Vložte okno, kde je zobrazeno vysvětlení.
8. Spusťte si poznámkový blok a napište v něm krátký text. Tentýž text zkopírujte do nového dokumentu Wordu. Zapište a porovnejte velikost obou dokumentů.

Vypracované cvičení uložte na vyhrazené místo na školní server.

Cvičení s řešením

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

1. Svými slovy odpovězte, proč potřebujeme v informatice binární soustavu?

Potřebujeme zapsat dva stavy (napětí je–není).

2. Převedte následující čísla (a výsledek запиšte) z desítkové soustavy do dvojkové: (Výsledky kontrolujte na kalkulačce z Příslušenství, výpočet proveďte na papíru)

- 12
1100
- 8
1000
- 6
110
- 19
10011
- 37
100101

3. Převedte následující čísla (a výsledek запиšte) z dvojkové soustavy do desítkové: (Výsledky kontrolujte na kalkulačce z Příslušenství, výpočet proveďte na papíru)

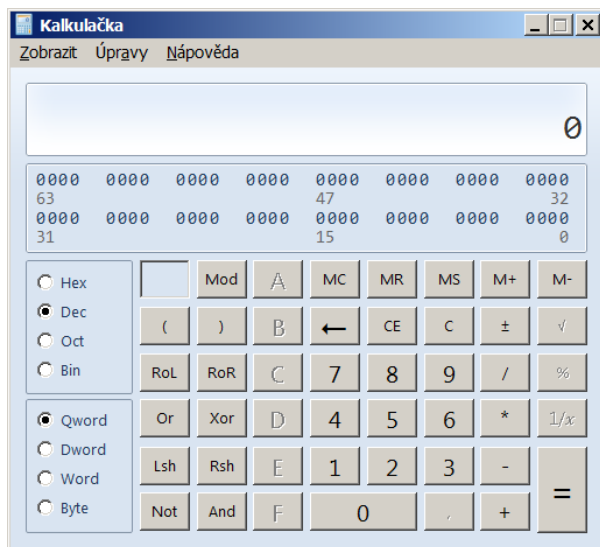
- 101
5
- 110
6
- 1111
15
- 1001
9
- 100100
36

4. Proveďte zápis znaků pomocí klávesy Alt a číselného kódu znaku (Pro kontrolu můžete použít tabulku Symbol = Vložení / Symbol / Další symboly, zde si nalézt znak a přečíst si jeho číselná kód):

- Alt 64 @
- Alt 0150 –
- Alt 126 ~
- Zjistěte, zda po velkém A v ASCII kódu následuje B nebo malé a.

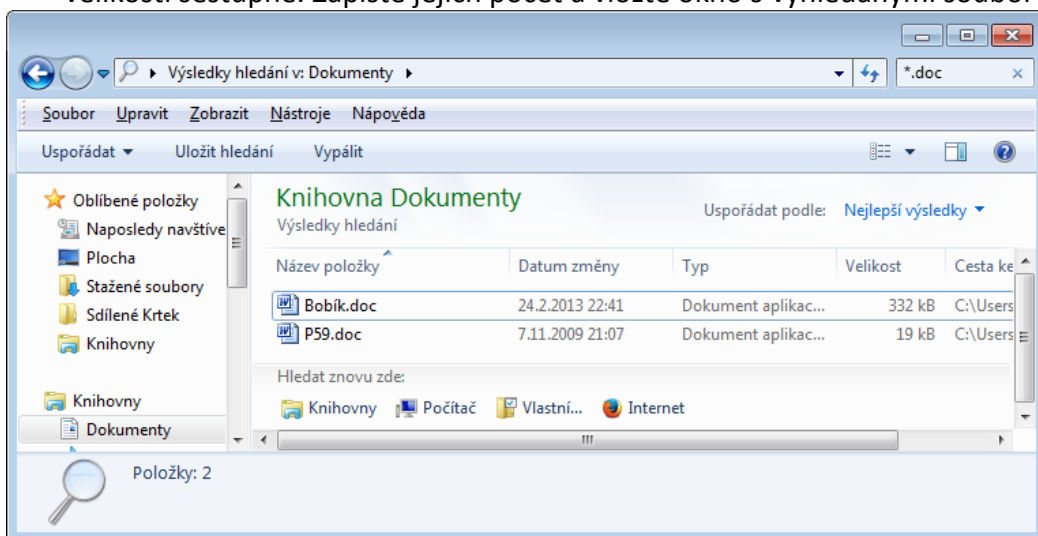
Alt+65 = A, Alt+66 = B

5. Napište, jak spustíte ve Windows 7 program Kalkulačka. Vložte obrázek se spuštěným programem
 Start, zde zadat přímo jméno programu (Calc) nebo název programu (Kalkulačka)



6. Pracujte s oknem hledat:

- Vyhledejte v Dokumentech všechny soubory vytvořené ve Wordu. Seřadte je podle velikosti sestupně. Zapište jejich počet a vložte okno s vyhledanými soubory.

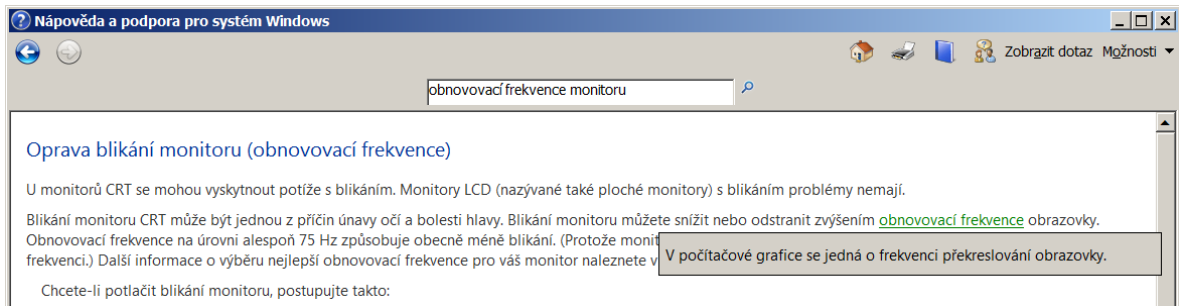


Našly se dva soubory vytvořené ve Wordu, soubory s příponou doc

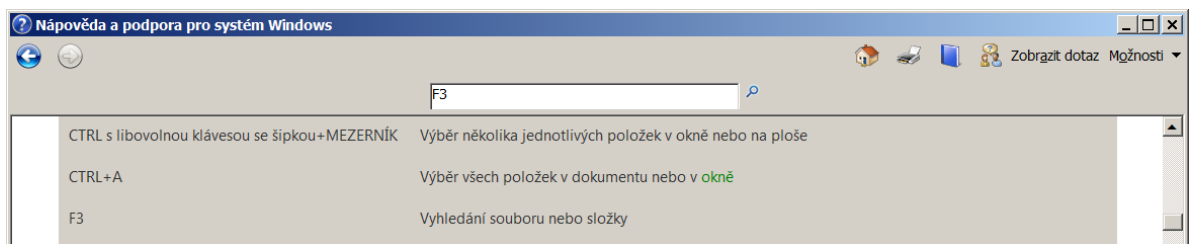
- Kterou Funkční klávesu můžete použít pro vyhledávání? Zapište.
F3

7. Zjistěte v nápovědě

- Zjistěte co je obnovovací frekvence monitoru – zapište nebo vložte obrázek, kde bude tento pojem vysvětlený (hledejte pouze v nápovědě Windows, ne na webu)



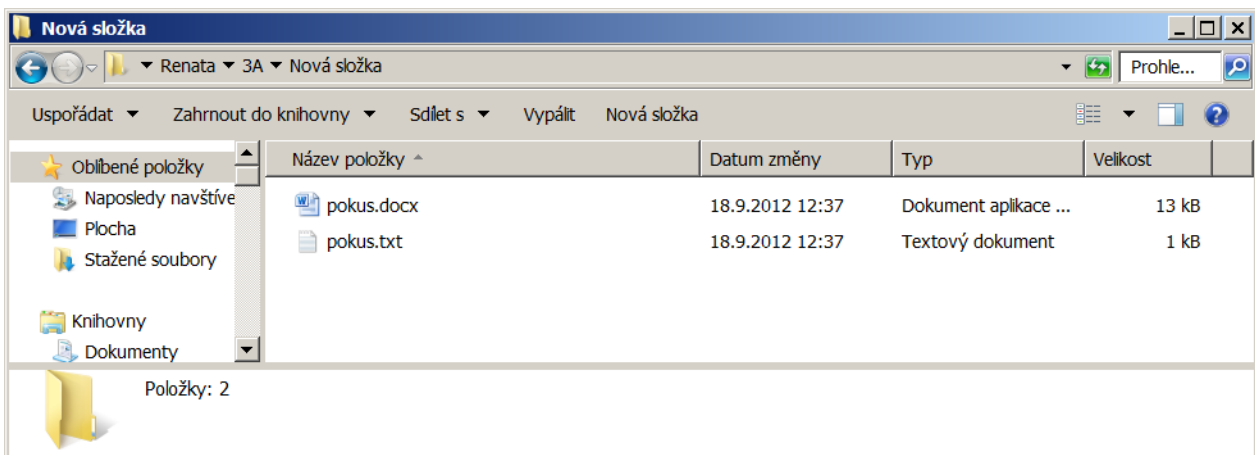
- Co dělá klávesa F3. Vyzkoušejte ji. Vložte okno, kde je zobrazeno vysvětlení.
Klávesa spustí vyhledávání ve složce, ve které se právě nacházíme (i plocha je složka)



8. Spusťte si poznámkový blok a napište v něm krátký text. Tentýž text zkopírujte do nového dokumentu Wordu. Zapište a porovnejte velikost obou dokumentů.

Napsaný text:

Včerejší počasí bylo dosti proměnlivé, svítilo sluníčko, přšelo a tak pořád dokola.



Vypracované cvičení uložte na vyhrazené místo na školní server.