

Příklady a cvičení z informatiky a výpočetní techniky

ŘEŠENÍ

Pavel Navrátil

Nakladatelství a vydavatelství
Computer Media[®]
Vzdělávání, které baví
www.computermedia.cz

Tematické rozdělení cvičení

Základy informatiky.....	6
Základy hardwaru.....	9
Základy softwaru	16
Textový editor	28
Tabulkový procesor.....	48
Internet	68
Počítačová grafika	82
Prezentace	96
Multimédia	102
Speciální technologie	104

1.5.

Základy hardwaru

Základní pojmy a základy hardwaru



3



20 min

1. Jak se nazývá proces startování operačního systému? *Nápověda: Lze jej vyjádřit jedním slovem.*

Bootování

3. Popište jednotlivé části počítače do obdélníků na obrázku:



4. Označte zařízení, která se nacházejí uvnitř skříně počítače (*bereme-li v úvahu standardní počítačovou sestavu*):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Monitor | <input checked="" type="checkbox"/> CD/DVD mechanika |
| <input checked="" type="checkbox"/> Procesor | <input checked="" type="checkbox"/> Harddisk |
| <input checked="" type="checkbox"/> Základní deska | <input type="checkbox"/> Flash disk |
| <input type="checkbox"/> Klávesnice | <input checked="" type="checkbox"/> Zdroj napájení |

5. Může počítač obsahovat více než jeden harddisk?

- ANO
 NE

6. Jak se obecně nazývá karta, ke které se připojuje monitor?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> WIFI | <input checked="" type="checkbox"/> Videokarta |
| <input type="checkbox"/> Zvuková karta | <input type="checkbox"/> Síťová karta |

7. Jak se nazývá technologie, která umožňuje automaticky detekovat nový hardware v počítači a nainstalovat jej?

Plug and Play nebo též Plug & Play

8. Označte všechna zařízení, která jsou ve standardní počítačové skříní umístěna (připojena přímo na základní desce, případně se zasouvají do odpovídajících slotů přímo na základní desku):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> DVD mechanika | <input checked="" type="checkbox"/> Procesor |
| <input checked="" type="checkbox"/> Zvuková karta | <input type="checkbox"/> Zdroj napájení |
| <input type="checkbox"/> Harddisk | <input checked="" type="checkbox"/> Paměť RAM |

1.8.

Základy hardwaru

Periferie, záznamová média a mechaniky



3



20 min

1. Zatrhněte všechna zařízení, která je možné k počítači připojit pomocí USB rozhraní:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Tiskárna | <input checked="" type="checkbox"/> Skener |
| <input checked="" type="checkbox"/> Modem | <input checked="" type="checkbox"/> USB disk |
| <input checked="" type="checkbox"/> Klávesnice | <input checked="" type="checkbox"/> USB čtečka paměťových karet |
| <input checked="" type="checkbox"/> Myš | <input type="checkbox"/> IDE harddisk |

2. Který monitor má nižší spotřebu elektrické energie?

- CRT
 LCD

3. Stručně napište, jaký je zásadní rozdíl mezi označením disku DVD-R a DVD-RW?

DVD-R - disk určený pro jednorázový zápis dat

DVD-RW - disk určený pro opakovaný zápis dat

4. Doplňte maximální kapacitu médií do tabulky:

3,5" disketa	1,44 MB
CD	700 MB
DVD jednostranné jednovrstvé	4,7 GB

5. Zatrhněte pouze ta média, na něž je možné data zaznamenávat přepisovatelně, tj. opakovaně zaznamenat a smazat:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Harddisk | <input checked="" type="checkbox"/> 3,5" disketa |
| <input type="checkbox"/> CD-R | <input checked="" type="checkbox"/> DVD-RW |
| <input checked="" type="checkbox"/> USB disk | <input checked="" type="checkbox"/> CD-RW |

6. Která tiskárna z následujícího výčtu obsahuje barvu v podobě prášku (toner)?

- Jehličková
 Inkoustová
 Laserová

7. Jak se nazývá zařízení, které umí nasnímat předlohu a zdigitalizovat ji do podoby dat v počítači ?

Skener, angl. scanner

8. Zařízení nazývané UPS je určeno k:

- Zálohování dat v pravidelných intervalech
 Dočasné a okamžité dodávce elektrické energie v případě jejího výpadku ze sítě
 Aktivnímu chlazení moderních a výkonných procesorů
 Univerzálnímu připojení datového rozhraní

9. Zatrhněte pouze ty komponenty či zařízení, bez kterých by klasický osobní počítač řady PC nemohl pracovat:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> CD-ROM mechanika | <input type="checkbox"/> Zvuková karta |
| <input checked="" type="checkbox"/> Základní deska | <input type="checkbox"/> Síťová karta |
| <input checked="" type="checkbox"/> Procesor | <input checked="" type="checkbox"/> Paměť RAM |
| <input checked="" type="checkbox"/> Zdroj napájení | <input type="checkbox"/> Tiskárna |

1.10.

Souhrnné cvičení Hardware osobního počítače



3



20 min

1. Kolik bitů má jeden byte?

8

2. Vyjmenujte alespoň tři druhy tiskáren:

Laserová, inkoustová, jehličková, kladívková, termosublimační, turbotransferová a další.

3. Který z níže vypsanych portů umožňuje nejrychlejší přenos dat?

- Paralelní
 Sériový
 USB
 PS/2

4. Jak se nazývá funkce (technologie), která umožňuje rozpoznat nový hardware vložený do počítače a případně jej i automaticky nainstalovat?

- Read and Write
 Push and Play
 Plug and Play
 Drag and Drop

5. Jakou zkratkou se označuje tzv. operační paměť osobního počítače? *Nápověda: Paměť se při restartování nebo vypnutí počítače vymaže.*

RAM - Random Access Memory

6. Jak se nazývá typ slotu, který je modernějším a novějším nástupcem klasických PCI slotů?

PCI Express

7. Může být v jednom běžném stolním počítači PC umístěn více než jeden paměťový modul RAM?

- Ano
 Ne

8. Je možné do jakékoliv základní desky umístit jakýkoliv typ procesoru?

- Ano
 Ne

9. Pokud je uvedeno, že nějaký komponent je integrován na základní desce, co to znamená?

- Typ komponentu již není možné přidat na základní desku jako externí prvek.
 Komponent je již fyzickou součástí základní desky.
 Základní deska je optimalizována pro externí vložení tohoto komponentu.
 Neznačená to pro uživatele nic, je to pouze interní informativní údaj výrobce.

10. Proč se na procesoru obvykle nachází kovový žebrovaný skelet s ventilátorem nahoře?

- Z důvodu zatížení procesoru a jeho lepší přilnavosti k základní desce
 Z důvodu přímého zvýšení výkonu procesoru
 Z důvodu chlazení - odvodu tepla, které procesor vyvíjí
 Kvůli lepšímu designu

11. Jak se jedním slovem nazývá přenosný počítač, který je kompatibilní s IBM PC?

Notebook

3.7.

Operační systém

Práce se stromovou strukturou

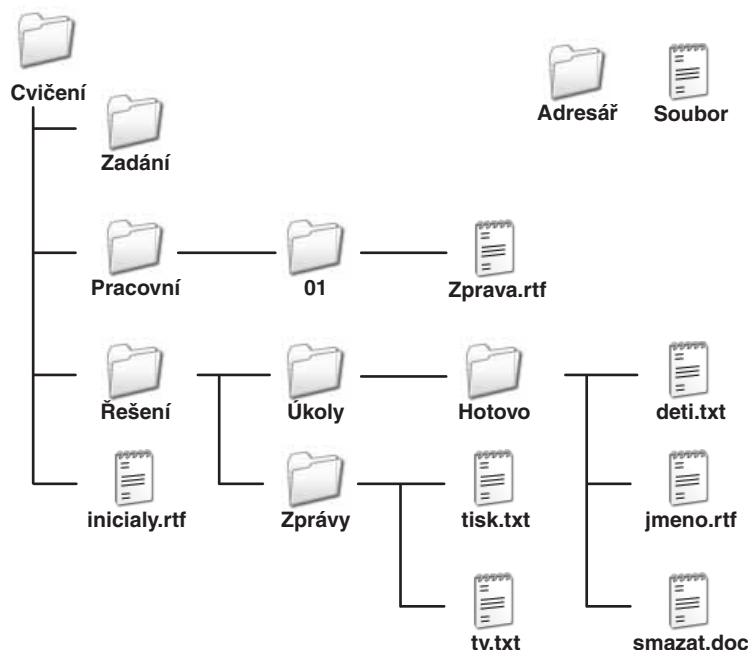


4

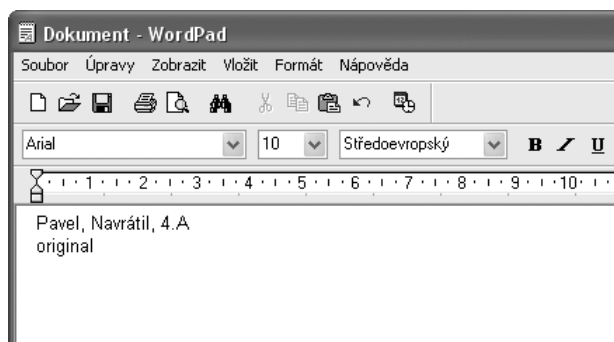


30 min

1. V kořenovém adresáři na disku C:\ vytvořte složku Cvičení. V ní vytvořte stromovou strukturu dle předlohy. Dodržte přesně názvy souborů i adresářů. Všechny soubory mohou být po vytvoření prozatím prázdné.



2. V editoru WordPad otevřete soubor inicialy.rtf a do prvního řádku dopište svoje jméno, příjmení a název třídy, vše oddělené čárkou. Do druhého řádku pak napište text „original“. Soubor tak bude vypadat podobně jako na předloze.



3. Soubor uložte a zavřete.
4. Nyní soubor ve vytvořené stromové struktuře zkopírujte do adresáře Hotovo.
5. Zkopírovaný soubor v adresáři Hotovo otevřete v programu WordPad a upravte text tak, že na druhém řádku nahradíte slovo „original“ slovem „kopie“. První řádek se jménem nechejte beze změn. Následně soubor uložte a zavřete.
6. Nyní tento upravený soubor z adresáře Hotovo opět zkopírujte, a to do adresáře 01.
7. Zkopírovaný soubor v adresáři 01 nyní přejmenujte na nový název Kopie - inicialy.rtf. Obsah tohoto souboru nechejte beze změn.

Podle případných pokynů vyučujícího celou takto vytvořenou stromovou strukturu (včetně všech vnořených adresářů a podadresářů) přemístěte do zadaného adresáře na zadaném disku.

Řešení příkladu je návodné. Finální verzi stromové struktury po vypracování naleznete na CD.

4.10.

Textový editor

Komplexní procvičení textového editoru



4



40 min

<input checked="" type="checkbox"/> Základní psaní	<input checked="" type="checkbox"/> Formátování textu	<input checked="" type="checkbox"/> Tabulky	<input checked="" type="checkbox"/> Grafika	<input type="checkbox"/> Internetové prvky
<input checked="" type="checkbox"/> Editace textu	<input type="checkbox"/> Odrážky a číslování	<input checked="" type="checkbox"/> Čáry a ohraničení	<input checked="" type="checkbox"/> Externí obrázky	<input type="checkbox"/> Makra
<input type="checkbox"/> Nastavení stránky	<input type="checkbox"/> Styly	<input type="checkbox"/> Další speciality	<input type="checkbox"/> Tisk	<input type="checkbox"/> Slučování

- Vytvořte podle předlohy letáček s nabídkou studentských brigád.
- Nastavte formát stránky na A5 na šířku.
- Nadpis „Studentské brigády“ vytvořte takto:
 - Text bude mít bílé písmo, font nejlépe Arial, vel. min. 20.
 - Pozadí textu bude tvořit černý pruh.
- Text v levé části vytvořte následovně:
 - Text bude písmem Times New Roman, vel. 11.
 - Text bude zarovnan do bloku.
- Tabulka:
 - Tabulka bude umístěna v pravé části vedle textu.
 - V ideálním případě by měla mít stejnou výšku jako text vedle vlevo.
 - Obrysové čáry tabulky a vnitřní čáry oddělující hlavičku a sloupec budou tučnější čarou než zbývající čáry tabulky.
 - Veškerý text v tabulce bude písmem Arial, první řádek bude navíc tučným písmem.
 - První řádek tabulky bude mít šedý podklad.
- Patka dokumentu:
 - Bude oddělena černou čarou.
 - Do levé části patky vložte obrázek z klipartu nebo jiný vhodný obrázek (např. naskenovaný apod.)
 - Do pravé části patky opište text dle předlohy. Text bude typem písma Arial, vel. 9, zarovnan na pravou stranu dokumentu.

Vyřešený příklad naleznete na CD.

Studentské brigády!!

Agentura Student ProServis s.r.o. nabízí všem studentům od 16 let brigádnické práce. Jedná se o různé druhy práce, počínaje prací v zemědělství přes stavební výpomoci až po administrativní činnosti a práce s počítačem.

Více informací získáte na internetových stránkách www.studentproservis.cz. Nabídka průměrných výdělků v jednotlivých oblastech je v příložené tabulce.

Práce	Odměna
Stříhání vinné révy	50 Kč/hod.
Sběr ovoce	45 Kč/hod.
Přepisování dat do PC	50 Kč/str.
Návrh grafiky na PC	88 Kč/hod.
Zpracování dat na PC	95 Kč/hod.
Stavební pomocník	70 Kč/hod.



Student ProServis s.r.o.
Kamenická 55, 475 55 Ústí nad labem
tel: 582 302 666, fax: 582 302 667
www.studentproservis.cz