

Počítačová sieť :)

Všetky hardvérové[1] aj softvérové[2] technické prostriedky, ktoré zabezpečujú spojenie a výmenu informácií medzi počítačmi.



Počítačové siete umožňujú používateľom komunikovať a zdieľať hardvérové, softvérové a údajové zdroje, t.j. spájanie počítačov do siete prináša množstvo výhod.

- Asi najdôležitejšia je možnosť **zdieľania údajov** a fakt, že ak ich zmeníme, majú aktuálnu verziu okamžite k dispozícii všetci ostatní používatelia bez toho, aby bolo potrebné zmenené údaje manuálne medzi počítačmi prenášať alebo kopírovať. Túto filozofiu využívajú všetky databázové a informačné systémy – používatelia na rôznych počítačoch pracujú s údajmi, ktoré sú umiestnené na spoločnom serveri.
- Je možné **zdieľať hardvér** pripojený k inému počítaču. Najčastejšie sa zdieľa tlačiareň a disková kapacita. Pokiaľ máme tlačiareň pripojenú k niektorému počítaču v sieti, podmienkou tlačenia je, aby bol zapnutý. V prípade, že tlačiareň je do siete pripojená samostatne (prostredníctvom vbudovaného alebo externého tlačového servera) môžeme prostredníctvom nej tlačiť priamo. Zdieľanie pamäťových zariadení umožňuje v prípade nedostatku napr. diskovej kapacity na jednom počítači uložiť údaje na pevný disk iného počítača.
- Umožňuje pripojeným používateľom **komunikovať** – vymieňať správy či už prostredníctvom elektronickej pošty alebo prostredníctvom aplikácií umožňujúcich okamžité zobrazovanie správ na počítači adresáta.
- **Monitorovanie činnosti a vzdialená správa** pripojených počítačov je využiteľné vo výučbe (učiteľ sleduje činnosť žiakov), pri odhaľovaní porúch (počítač, ktorý nekomunikuje má zrejme problém), vo výrobnom procese (možnosť nastavenia zmien na vzdialenom počítači na základe informácií získaných monitorovaním) a pod.
- Výhodou špecifickou skôr pre mohutné systémy ako školské počítačové siete je možnosť **zdieľania výkonu** tak, že úlohy vyžadujúce vysoký výkon sa rozdelia na čiastkové, ktoré potom riešia jednotlivé počítače. **Zvýšenie spoľahlivosti systému** spočíva v nasadení viacerých počítačov na zabezpečenie rovnakej alebo takmer rovnakej činnosti – v prípade, ak jeden z počítačov vypadne, systém ho dokáže nahradiť ďalším, napr. zvýšením jeho zaťaženia.

[1] Počítače, prepájacie káble a zariadenia.

[2] Programy pracujúce na základe štandardizovaných protokolov.



[Počítačové siete a priemyselné komunikácie](#) (e-kurz STU, FEI)

Zdroje

Prevzaté a upravené z:

Ján Skalka, Cyril Klimeš, Gabriela Lovászová, Peter Švec, *Informatika na maturity a prijímacie skúšky*, Enigma, Nitra 2007, ISBN 978-80-89132-50-8.