

Počítačové sítě

PhDr. Miroslava Zajíčková

Název školy	Obchodní akademie a Střední odborné učiliště, Veselí nad Moravou
Název a číslo projektu	Motivace žáků ke studiu technických předmětů OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost Registrační číslo: CZ.1.07/1.1.16/01.0065
Název modulu	Integrace odborného jazyka do výuky odborných předmětů



Pracovní list č. 4 Počítačové sítě

Ukázka č. 1

FWA – Fixed Wireless Access

Pevné bezdrátové přístupové sítě, využívané pro poskytování telekomunikačních služeb s garantovanými parametry. ☑ Kvalitní a kapacitní řešení bezdrátové poslední míle ☑ Náhrada „drátových“ digitálních linek („optika vzduchem“) ☑ Rychlá instalace, možnost využití jedné přípojky pro více služeb

V ČR licencovaná pásma: 26 GHz – Star 21 Networks, GTS Novera, Vodafone – národní licence 28 GHz – stejné společnosti - lokální licence v Praze

Licence udělovány s cílem zvýšit konkurenci v digitálních okruzích.¹

Ukázka č. 2

Sdílené pásmo

Sdílené pásmo ☑ DAMA (Demand Assigned Media Access) - zejména telefonní sítě

☑ TDMA (Time Division Multiple Access) - datové sítě

☑ FTDMA (Frequency and Time Division Access) Všesměrové vysílání (broadcast)

Satelitní segment (pásmo)

Určitá část přenosové kapacity telekomunikační družice, kterou si operátor satelitních služeb pronajímá pro provoz svých spojů od satelitního operátora. Satelitní operátoři – vypouští a provozují telekomunikační družice. – komerční – SES, PanAmSat, Telenor a další – družicové organizace – Eutelsat, Intelsat, Intersputnik a další.

Intelsat (2000) a Eutelsat (2001) se stali komerčními operátory²

Ukázka č. 3

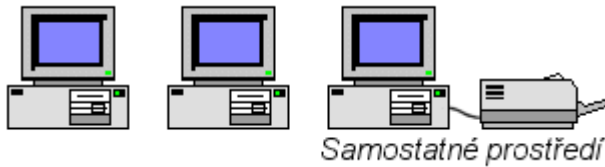
Pojmem počítačová síť se rozumí zejména spojení dvou a více počítačů tak aby mohli navzájem sdílet své prostředky. Přitom je jedno zda se jedná o prostředky hardwarové nebo softwarové.

Před nástupem počítačových sítí musel mít každý počítač ze kterého se chtělo tisknout vlastní tiskárnu. Případně se musel dokument k tisku nahrát na disketu a odnést k počítači s

¹ HORÁK, Zbyněk. *Satelitní komunikace a zkušenosti poskytovatele (bezdrátových) síťových služeb*. GiTy, a.s., s.17

² HORÁK, Zbyněk. *Satelitní komunikace a zkušenosti poskytovatele (bezdrátových) síťových služeb*. GiTy, a.s., s.30n

tiskárnou a vytisknout. Horší situace nastala pokud s jedním dokumentem nebo databází pracovalo více osob. V takovém případě se nedalo zaručit že všichni mají ve stejném okamžiku stejnou verzi s úpravami které provedl kolega před hodinou. Tyto dva příklady ukazují práci v samostatném prostředí.

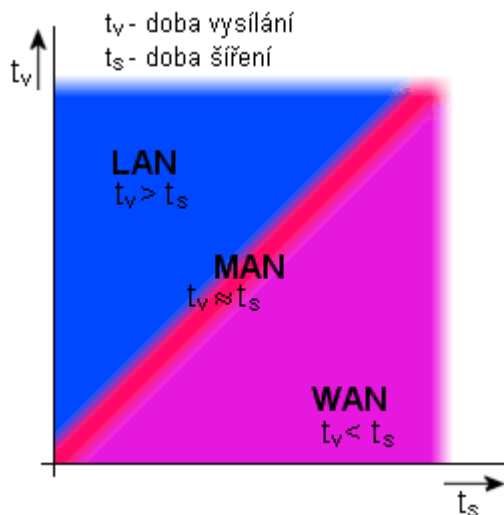


Pokud jsou pracovníci spojeni do sítě mohou sdílet:

- data
- zprávy
- grafiku
- tiskárny
- faxové přístroje
- modemy
- další hardwarové zdroje³

Ukázka č. 4

LAN - lokální síť



Zpočátku se používaly malé sítě, s asi deseti navzájem propojenými počítači a tiskárnou. Velikost sítě, včetně počtu počítačů, omezovala dostupná technologie. Dnes už je možné dosáhnou podstatně větších sítí. Takovým sítím na jednom podlaží budovy nebo v jedné malé firmě se říká lokální síť (LAN z anglického Local Area Network).

Většina moderních sítí LAN podporuje širokou škálu počítačů a jiných zařízení. Každé zařízení musí používat vlastní fyzické protokoly a protokoly datového spojení pro konkrétní síť a všechna zařízení, která chtějí komunikovat se všemi ostatními v síti, musí používat stejný komunikační protokol.

³ Zdroj: Síť.The.CZ [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://site.the.cz/index.php?id=1>

Ačkoliv jednotlivé sítě LAN jsou prostorově omezeny (např. oddělení nebo budova úřadu) mohou být propojeny do větších sítí. Podobné sítě LAN se propojují pomocí mostů (bridge), které slouží jako body přenosu mezi sítěmi, rozdílné sítě LAN se spojují ústřednami (gateways, které přenášejí data a zároveň je konvertují podle protokolů používaných sítí příjemce.

Sítě se rozdělují podle poměru doby vysílání a přijímání dat. U LAN je doba vysílání **tv** vyšší než doba šíření signálu **ts** po přenosovém médiu (**tv > ts**).

MAN - metropolitní síť

Veřejná síť pracující vysokou rychlostí a schopná přenášet data na vzdálenost až 80 km. Většinou podporuje data i hlas. Tato síť je menší než WAN ale větší než LAN. Pro klasifikaci pro ní platí přibližně to samé co v síti LAN (viz. nahoře).

Síť MAN má přibližně stejnou dobu vysílání jako šíření signálu (**tv = ts**).

WAN - rozlehlá síť

S růstem geografického dosahu sítí připojováním uživatelů v různých městech nebo státech přerůstá síť LAN a MAN do sítě WAN (Wide Area Network). Počet uživatelů v takové síti může činit od deseti do několik tisíc uživatelů.

Doba vysílání je menší než doba šíření (**tv < ts**).

K čemu slouží počítačová síť?

Společnosti si instalují počítačové sítě především proto, aby mohli sdílet zdroje a aby umožnili přímou komunikaci. Zdroje zahrnují data, aplikace a periferní zařízení. Periferním zařízením je například externí disketová mechanika, tiskárna nebo modem. Přímá komunikace zahrnuje posílání zpráv, odpovídání na zprávy nebo e-mail.⁴

Ukázka č. 5

Připravte objednávku pro firmu ITC COM z Kunovic, u které si objednáte zavedení počítačové sítě ve Vaší firmě.

Objednávka⁵

Dodavatel:	Odběratel:
Název:	Název:
Sídlo:	Sídlo:
IČ:	IČ:
1) Specifikace zboží či služeb:	
2) Termín a místo dodání:	

⁴ Zdroj: Sítě.The.CZ [online]. [cit. 2013-02-15]. Dostupné z: <http://site.the.cz/index.php?id=1>

⁵ Zdroj: Zbyněk Mlčoch [online]. [cit. 2013-02-22]. Dostupné z: <http://www.zbynekmlcoch.cz/informace/ke-stazeni/nezarazene-vzory/smlouvy-dohody-zaloby-tiskopisy-navrhy-zdarma-ke-stazeni>

3) Cena	
4) Místo a datum splatnosti ceny, forma fakturace	
<p>V dne</p> <p>.....</p> <p>odběratel</p>	

Ukázka č. 6

DOHODA O PRACOVNÍ ČINNOSTI⁶

Dne byla uzavřena dohoda o pracovní činnosti podle § 76 a násl. zákoníku práce mezi:

Zaměstnavatel:

.....

 zastoupený

Zaměstnanec:

.....
 zaměstnán / zaměstnána

 narozen / narozena
 rodné číslo stav

 trvalé bydliště.....

Předmětem dohody je pracovní činnost:

.....

⁶ Zdroj: Zbyněk Mlčoch [online]. [cit. 2013-02-26]. Dostupné z: <http://www.zbynekmlcoch.cz/informace/ke-stazeni/nezarazene-vzory/smlouvy-dohody-zaloby-tiskopisy-navrh-y-zdarma-ke-stazeni>

.....
.....
Tato dohoda se uzavírá za těchto podmínek:

1. Dohoda se uzavírá na dobu od do
2. Sjednaný rozsah pracovní doby je dohodou na hodin denně, hodin týdně.
3. Zaměstnanec bude sjednané pracovní činnosti vykonávat osobně, svědomitě a řádně a dodržovat podmínky sjednané v dohodě, jakož i právní předpisy, vztahující se k vykonávané práci, zejména předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
4. Zaměstnavatel vytvoří zaměstnanci přiměřené pracovní podmínky, zajišťující řádný a bezpečný výkon práce.
5. Práce za zaměstnavatele převezme pan/paní
6. Za výkon sjednaných pracovních činností ve sjednané jakosti a lhůtě poskytne zaměstnavatel zaměstnanci odměnu ve výši /
Odměna bude vyplacena po ukončení a předání práce.
7. Další ujednání smluvních stran
.....
.....
8. Ostatní práva a povinnosti zaměstnance i zaměstnavatele vyplývající z této dohody upravují příslušná ustanovení zákoníku práce a předpisy jej doplňujících a provádějících.

V
dne

.....
.....
zaměstnanec

.....
.....
zaměstnavatel

Úkoly:

1. Vyhledejte v ukázkách odborné termíny a zjistěte význam těch termínů, kterým nerozumíte.
2. Vytvořte slovník odborné terminologie daného tématu.
3. Dobře prostudujte ukázky č. 3 a 4 a zjistěte, zda jsou bez gramatických chyb. Pokud by se tu chyby vyskytly, pokuste se je opravit a zdůvodnit.
4. Zjistěte způsoby skloňování odborné terminologie.
6. Podívejte se na stylistiku 1. a 2. ukázky, zařadte ukázky ke stylům.
5. Vyhledejte v ukázkách č. 1, 2, a 4 odbornou terminologii a zjistěte dle slovníku správnou výslovnost těchto termínů.
6. Vyplňte objednávku dle náležitostí.
7. Vyplňte tiskopis Dohody o pracovní činnosti, kterou uzavřete s fiktivní firmou A1A na pozici správce sítě.
8. Připravte odborný popis pro laiky o fungování satelitní sítě.
9. Připravte návod (případně i s nákresem), jakým způsobem je možno zapojit 3 počítači k jedné tiskárně.
10. Jakou máte představu o pracovní pozici – správce počítačové sítě? Jaká je podle vás náplň práce tohoto zaměstnance, pracovní doba, odměna za práci...
11. Připravte svůj životopis a motivační dopis k žádosti o místo na pracovní pozici správce počítačové sítě.

12. Podívejte se na syntax 1. a 2. ukázky. Čím se vyznačuje?
13. Podívejte se na skladbu 5. a 6. ukázky. Čím se vyznačuje.
14. Do jaké stylistické oblasti řadíme ukázky č. 5 a 6?
15. Zamyslete se nad otázkou využití počítačových sítí v dnešní době. Své úvahy napište.
16. Jak je to s pravopisem odborné terminologie, shrňte zásady

