

AIRWAYNET - Slovník pojmů

Agregace

Agregace například 1:5 vymezuje počet uživatelů, kteří sdílí vymezenou kapacitu datové (internetové) konektivity Vašeho tarifu a je uváděn v souvislosti a společně s rychlostí připojení.

Antivir

Jde o program chránící počítač před napadením počítačovým virem a jeho dalším šířením.

Bit a bajt

Bit je základní a současně nejmenší počítatelnou jednotkou elektronické informace. Značí se malým písmenem b nebo bit. Byte je 8 násobek bitu a značí se velkým B. 1byte=8bit. Pro bajty i bity se používají běžné předpony jako kilo-, mega-, giga- atd., U větších souborů se setkáte například s o označením např. 10 GB, 11 Mb/s. atd. Primárně se tato označení využívá se k vyjádření rychlosti stahovaných či uložených dat popřípadě velikost paměťových modulů.

DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) je v informatice aplikační protokol z rodiny TCP/IP. Používá se pro automatické přidělování IP adres jednotlivým počítačům v počítačových sítích, čímž zjednodušuje jejich správu.

DNS

DNS Domain Name System – je systém doménových jmen (distribuovaná adresářová služba). DNS se používá hlavně k obousměrnému překládání mezi doménovými jmény a ip adresami.

DNS server

Počítač (server – Nameserver), na kterém jsou vedeny DNS záznamy domén. Překládá doménová jména na číselné IP adresy a obráceně.

Doména

Doména je unikátní adresa (název domény), pod kterou se firmy, jednotlivci nebo celé skupiny lidí prezentují na internetu. Doménové jméno má více úrovní (resp. řádů). Jednotlivé úrovně se oddělují pomocí tečky:

Doména 1. úrovně (top-level doména) pro Českou republiku je .CZ a spravuje ji zvolený registrátor.

Doména 2. úrovně je např. airwaynet.cz – doména 2. úrovně je tou, kde je obvykle uloženy webové stránky.

Download a upload

Download znamená rychlost stahování dat a Upload znamená rychlost odesílání dat.

Ethernet

Je to standard pro v současné době nejrozšířenější technologie pro budování počítačových sítí při použití strukturované kabeláže – obvykle UTP.

Firewall

Jde o program nebo samostatný počítač umístěný jako brána před dalšími počítači (servery), aby je chránil před útoky externích uživatelů nebo programů a virů.

FUP

Fair User Policy (zkráceně FUP) je název pro limit přenosu dat z a do internetu za určité časové období.

GLAN

Zkratka pro Gigabit LAN, též Gigabit Ethernet. Jedná se síťové rozhraní disponující rychlostí až jeden gigabit za sekundu (1 Gbps) v obou směrech (Download/Upload - Full duplex).

IMAP

Protokol pro vzdálený přístup k e-mailové schránce. Na rozdíl od protokolu POP3 vyžaduje IMAP online připojení k serveru.

IP adresa

IP adresa je jedinečné 32-bitové (ipv4) či 128-bitové (ipv6) číslo, přidělované počítačům a jiným zařízením připojených do Internetu nebo místní sítě. IP adresa umožňuje jednoznačnou identifikaci počítačů a jiných zařízení v síti.

IPv6

Počítače, routery, mobilní telefony (aj. hardware) komunikují ze sítí internet prostřednictvím přidělené a nastavené IP adresy. IP adresa je jakýmsi klíčem do sítí internet. Jelikož mezinárodní organizace RIPE již přidělila veškerý adresní prostor současně používaného protokolu IPv4 (jsou vyčerpány veškeré kombinace), dojde k přidělování IP adres nového protokolu IPv6, umožňující větší počet možných adres. Síť INTERNET PRO VÁS je připravena na nový protokol IPv6. Každému uživateli přiděluje adresy obou protokolů.

LAN

V překladu lokální - místní síť. Označuje domácí nebo firemní počítačovou síť, která pokrývá malé území (byty, kanceláře). Nejrozšířenějšími technologiemi v dnešních LAN sítích jsou Ethernet a Wi-Fi. Může být i WAN.

Latence

Velikost latence (česky odezva) ovlivňuje kvalitu při práci s datovým připojením/internetem. Čím vyšší latence, tím déle je třeba čekat na odezvu, přičemž vysoká doba odezvy některé aplikace prakticky zcela znemožňuje. Typickým příkladem jsou online hry (použitelné do zhruba 100 ms latence) či VoIP telefonie (použitelné zhruba do 250 ms při latenci nad 500 ms se již obtížně komunikuje a při 700 ms je už dialog prakticky nemožný).

NAT

NAT - Network Address Translation, tedy překlad IP adres. Používá se k úspoře IP adres v současném Internetu založeném standardu ipv4. Většinou je realizován například na routeru připojícím lokální síť k síti poskytovatele připojení. V lokální síti mohou pak být použity libovolné adresy (nejčastěji se jedná o adresy z neveřejného rozsahu). Viz. privátní a veřejná IP adresa.

NTP

Protokol pro synchronizaci vnitřních hodin počítačů. Tento protokol zajišťuje, aby měli všechny počítače v síti přesný čas. Byl navržen tak, aby odolával následku zpoždění při doručování paketů.

Paket

Označuje v informatice blok dat přenášený v počítačových sítích založených na přepojování paketů.

Ping

Program použitelný často jen z příkazové řádky, který umožňuje prověřit funkčnost spojení mezi dvěma síťovými rozhraními v počítačové síti, která používá rodinu protokolů TCP/IP.

POP3

Protokol, který se používá pro stahování emailových zpráv ze serveru do emailového programu v PC.

Privátní IP adresa

Každý počítač/router v síti Airwaynet má standardně nastavenou jednu privátní (neveřejnou) IP adresu. Zde vystupuje skupina uživatelů v naší síti pod jednu společnou adresu za NATem. Zatímco uživatel privátní IP adresy může služby na internetu využívat, obvykle je nemůže na svém počítači nabízet, protože není v internetu adresovatelný, jako v případě veřejné IP adresy.

Protokol

Protokol je množina pravidel, podle které probíhá komunikace a přenos dat mezi dvěma koncovými body (realizované nejčastěji počítači).

SSID

Je jedinečný identifikátor každé Wi-Fi sítě, tj. její název zobrazovaný v seznamu dostupných bezdrátových sítí ve Vašem operačním systému. Přístupový bod (AP, vysílač) vysílá pravidelně každých několik sekund svůj identifikátor a klienti (počítače, které se připojují k wifi) si tak mohou snadno vybrat, ke které bezdrátové síti se připojí.

Router (čteno jako routr)

V počítačových sítích aktivní síťové zařízení (směrovač), které procesem zvaným routování přeposílá data konkrétním směrem k jejich cíli.

Routování, routing, směrování

Směrování (routing, routování) označuje určování cesty v počítačových sítích. Jeho úkolem je dopravit datový paket určenému adresátovi, pokud možno co nejefektivnější cestou.

SMTP

Protokol, který slouží k odesílání e-mailové zprávy pomocí e-mailového programu v PC. Nabízíme možnost využití našeho SMTP serveru smtp.airwaynet.cz, který je funkční pouze z naší sítě.

Switch (čteno jako svič)

Je aktivní síťové zařízení, propojující jednotlivé části sítě - ale neumí routovat (směrovat data), tak jako router. Switch obsahuje větší či menší množství portů (až několik stovek), na něž se připojují síťová zařízení nebo části sítě.

TCP/IP

TCP/IP je rodina protokolů obsahující sadu protokolů pro komunikaci v počítačové síti a je hlavním protokolem celosvětové sítě Internet. Komunikační protokol je množina pravidel, které určují syntaxi a význam jednotlivých zpráv při komunikaci.

UTP kabel

Stíněný kabel, který se používá především pro propojení počítačů v síti, kde se jedná konkrétně o UTP kabel kategorie 5e.

Veřejná IP adresa

Každý uživatel, který na PC nabízí obsah do internetu nebo chce být přímo z internetu dostupný, musí mít veřejnou IP adresu. Je tedy nutná pro provozování vlastního serveru, přístup na VPN. Zde vystupuje jeden uživatel pod jedinou IP adresou.

VPN

Zkratka VPN v překladu znamená Virtuální privátní síť, je to prostředek zabezpečenému propojení několika počítačů v různých částech světa prostřednictvím internetu.

Wi-Fi, WLAN, Wireless LAN

Wi-Fi (nebo také Wi-fi, WiFi, Wiří, wi-fi, wiří) je standard pro lokální bezdrátové sítě (Wireless LAN, WLAN) a vychází ze specifikace IEEE 802.11. Název původně neměl znamenat nic, ale časem se z něj stala slovní hříčka vůči Hi-Fi (tzn. analogicky k high fidelity - vysoká věrnost), která by se dala chápat jako zkratka k wireless fidelity (bezdrátová věrnost). Bezdrátové sítě Wi-Fi jsou v současnosti poměrně využívány a to především k šíření internetového připojení. Jejich uplatnění se také najde na místech, kde není možné realizovat propojení dvou a více PC prostřednictvím kabelu. Velkou výhodou Wi-Fi zařízení je jejich mobilita, kdy mohou být integrovány v noteboocích, či jiných přenosných počítačích a komunikačních zařízeních. Vzdálenost, na kterou mezi sebou mohou zařízení Wi-fi komunikovat se pohybuje mezi desítkami metrů až desítkami kilometrů. Standard Wi-Fi vychází ze specifikace IEEE 802.11 a existuje několik jeho verzí. Původní IEEE 802.11 pracuje v pásmu 2,4 GHz a dosahuje maximální rychlosti 2 Mbit/s. IEEE 802.11a pracuje v pásmu 5 GHz a dosahuje maximální rychlosti 55 Mbit/s. Další verze zakončená písmenem „b“ pracuje v pásmu 2,4 GHz s max. rychlostí 11 Mbit/s. Písmeno „g“ označuje Wi-Fi v pásmu 2,4 GHz s max. rychlostí 54 Mbit/s. Na září 2008 je plánován nový standard IEEE 802.11n, jehož maximální rychlost by se měla přiblížit až 500 Mbit/s.