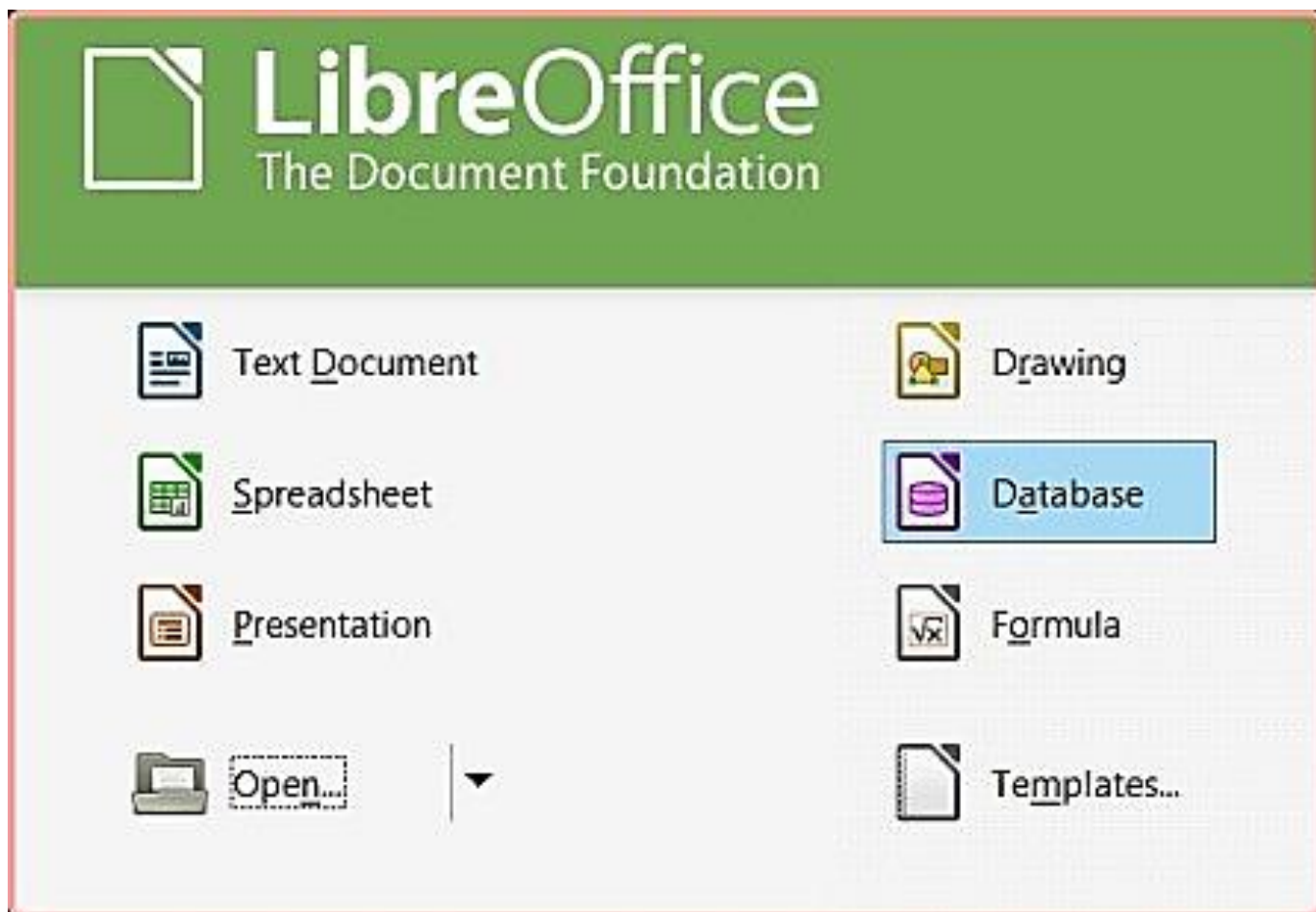








Kancelářský balík

je v informatice označení pro skupinu kancelářského software prodáváného nebo pronajímaného jako celek, který nabízí určitý stupeň propojení jednotlivých aplikací v balíku. Jeho součástí obvykle bývá textový procesor, tabulkový procesor, prezentační program či databázový systém. Někdy se v balíku též objevují grafické editory či systémy pro podporu spolupráce (groupware). Velmi rozšířený je kancelářský balík Microsoft Office, který se stal de facto standardem.

Na rozdíl od Microsoft Office, jsou oba kancelářské balíky (LibreOffice a OpenOffice) dostupné zdarma a pro všechny hlavní operační systémy, tedy např. pro Microsoft Windows, macOS, Linux a BSD.

Některé kancelářské balíky mohou mít menší rozsah služeb a nedostatečnou lokalizaci, tj. neúplně počestěné prostředí, jak při přímém používání, tak v nápovědě. S nástupem Web 2.0 služeb se objevila celá řada online kancelářských balíčků, příkladem je svobodný a otevřený **Libreoffice Online** nebo uzavřené Google dokumenty nebo také uzavřené Office (od společnosti Microsoft). Některé další kancelářské balíky zahrnují Lotus Symphony, Corel WordPerfect Office, GNOME Office, Calligra, Apple iWork a další.



Komponenta		Poznámky
	Writer	Textový procesor s podobnou funkčností a podporou souborů jako Microsoft Word nebo WordPerfect . Má rozsáhlé možnosti zpracování textu v režimu WYSIWYG , ale lze jej také použít jako základní textový editor . ^[11]
	Calc	Tabulkový procesor podobný Microsoft Excelu nebo Lotusu 1-2-3 . Má několik jedinečných funkcí, včetně systému, který automaticky definuje řadu grafů na základě informací, které má uživatel k dispozici. ^{[11][21]}
	Impress	Prezentační program připomínající Microsoft PowerPoint . Prezentace lze mj. exportovat jako soubory ve formátu PDF , což umožňuje jejich prohlížení skoro na jakémkoli počítači.
	Draw	Editor vektorové grafiky a nástroj pro tvorbu diagramů a kreslení podobný Microsoft Visio a CoreIDRAW . Poskytuje spoje mezi tvary, které jsou k dispozici v řadě stylů čar, a usnadňuje vytváření výkresů, jako jsou vývojové diagramy . Zahrnuje také funkce podobné softwaru pro sazbu tištěného dokumentu jako je Scribus nebo Microsoft Publisher . ^[22] Může také fungovat jako editor souborů PDF .
	Math	Program určený pro vytváření a editaci matematických vzorců. Program používá variantu XML na vytváření vzorců, jak je definováno ve specifikaci OpenDocument . Vytvořené vzorce se dají, přímým vložením vzorců do dokumentu, začlenit do jiných programů v balíku LibreOffice , jako jsou například dokumenty vytvořené Writerem nebo Calcem . ^[23]
	Base	Program pro správu databází , podobný Microsoft Access . LibreOffice Base umožňuje vytváření a správu databází, jakož i přípravu formulářů a sestav, které koncovým uživatelům poskytují snadný přístup k datům. Stejně jako Access může být použit k vytváření malých vestavěných databází, které jsou uloženy se soubory dokumentů (pomocí úložného modulu Firebird založeného na Java řešení HSQLDB a C++), a pro náročnější úkoly může být také použit jako front-end pro různé databázové systémy, včetně databáze Access (JET [džet]) , zdrojů dat ODBC/JDBC a MySQL , MariaDB , PostgreSQL nebo Microsoft Access . ^{[11][24]} Probíhají práce na přechodu integrovaného paměťového modulu z HSQLDB na back-end Firebird SQL . Firebird byl do LibreOffice zařazen jako experimentální varianta od LibreOffice 4.2 . ^{[25][26]}

EULA

End User License Agreement (EULA) je právní dohoda, která uděluje uživateli licenci k používání aplikace nebo softwaru. Uživatel musí s EULA souhlasit před zakoupením, instalací nebo stažením aplikace nebo softwaru od poskytovatele služby. EULA stanovuje práva a omezení uživatele při používání konkrétního softwarového produktu. Je důležité si EULA přečíst a pochopit, co je povoleno a co zakázáno. Některé programy mohou v EULA také uvést instalaci dodatečného škodlivého programu, což se nazývá “grayware”.

Grayware je obecný termín pro potenciálně nežádoucí programy (PUPs), které mohou být **adware** nebo **spyware**. I když nemusí být tak škodlivé jako viry nebo malware, mohou způsobovat nepříjemnosti, zpomalovat váš systém nebo sledovat vaši online činnost. Některé příklady grayware zahrnují:

1. **Spyware:** Programy, které umožňují neoprávněným osobám sledovat činnost uživatele a získávat soukromé informace bez jejich souhlasu. Spyware může být skrytý v jiných aplikacích a sledovat vaše aktivity na internetu.
2. **Adware:** Programy, které zobrazují agresivní reklamy na vašem zařízení. Tyto reklamy mohou být nežádoucí a často se objevují ve formě nepřetržitých vyskakovacích oken.

I když grayware není tak nebezpečné jako některé druhy malware, je důležité být obezřetný a chránit své zařízení před těmito potenciálně nežádoucími programy.

Software

je v informatice sada všech počítačových programů používaných v počítači, které provádějí nějakou činnost. Můžeme ho rozdělit na několik skupin:

1. Systémový software:

- Zajišťuje efektivní používání počítače.
- Patří sem operační systém, firmware (software obsažený v hardware, např. BIOS), a další systémové nástroje.
- Jeho úkolem je spravovat počítač a vytvářet prostředí pro programy.

2. Aplikační software:

- Umožňuje uživatelům vykonávat užitečné činnosti.
- Patří sem kancelářské balíky (textové editory, tabulkové procesory, prezentační programy), grafické programy, vývojové nástroje, zábavní software (počítačové hry, přehrávače digitálního zvuku a videa) a další.

3. Programovací software:

- Slouží k vytváření nových programů.
- Patří sem vývojová prostředí, překladače a další nástroje pro programátory.

Software je protikladem k hardwaru, který zahrnuje všechny hmatatelné součásti počítače. Je důležité, aby byl software bezpečný a chráněn před škodlivými programy, jako jsou viry, malware a spyware.

Typy softwarových licencí:

1. **Freeware:** Software, jehož užívání je **naprosto zdarma**. Uživatel nemusí platit za licenci.
2. **Open Source Software (OSS):** Software poskytovaný s licenci, která umožňuje **získat jeho zdrojový kód**. Uživatelé mohou software upravovat a sdílet.
3. **End User License Agreement (EULA):** Akt uzavření smlouvy s koncovým uživatelem. Uživatel souhlasí s podmínkami používání software.
4. **Shareware:** Software, který lze **volně distribuovat a zdarma vyzkoušet**, ale pro další používání je třeba zaplatit.
5. **Public Domain:** Dílo, jehož majetková autorská práva nejsou chráněna, a může být volně využíváno za dodržení určitých podmínek.
6. **Nelicencovaná licence:** Některý software může být používán bez explicitní licence, ale je důležité dodržovat autorská práva.

Počítačová síť

je v informatice označení pro technické prostředky, které realizují spojení a výměnu informací mezi počítači. Umožňují tak uživatelům komunikaci podle určitých pravidel, za účelem sdílení využívání společných zdrojů nebo výměny zpráv. Existuje několik typů počítačových sítí:

1. Komutační síť:

- Používá se přepojování okruhů.
- Starší technologie, která se využívala již od počátků telegrafie a telefonie.
- Příkladem jsou telefonní sítě.

2. Paketová síť:

- Používá se přepojování paketů.
- Cesta, kterou paket putuje, není od zdroje po cíl známá.
- Každý paket se přenáší jinou trasou.
- Příkladem je internet, který je největší počítačovou sítí na světě.

3. Síťová architektura:

- Definiuje strukturu řízení komunikace v systémech.
- Rozděluje problém komunikace do vrstev.
- Protokoly definují formální stránku komunikace.
- Příkladem je referenční model OSI (Open Systems Interconnection).

Každý typ sítě má své specifické vlastnosti a použití. Počítačové sítě jsou klíčové pro sdílení informací, spolupráci a propojení počítačů po celém světě.

Internet

vznikl v období studené války pro potřeby armády = ARPANET.

1. ARPANET:

- V roce 1969 byl v USA zaveden **ARPANET** (Advanced Research Project Agency Network).
- Tato síť byla předchůdcem moderního internetu.

2. TCP/IP:

- V roce 1973 byly položeny základy komunikačního protokolu **TCP/IP**.
- Tento protokol umožnil propojení různých počítačových sítí do jednoho celku.

3. Vznik internetu:

- V lednu 1983 byl spuštěn **Internet** v dnešní podobě.
- Byl zaveden systém doménových jmen (**DNS**), který umožňuje překlad doménových jmen na IP adresy.

Existuje několik **typů topologií počítačových sítí**, které určují, jak jsou počítače a další zařízení propojeny. Zde jsou některé z nich:

1. Dvoubodové spoje:

- Nejjednodušší topologie, kde existuje **pouze spojení mezi dvěma uzly**.
- Příkladem je například telefonní pevná linka.

2. Kruhová topologie (ring):

- Každý uzel je spojen se dvěma dalšími tak, aby společně vytvořily **kruh**.
- Data putují po kruhu, ale musí projít přes každý uzel mezi odesílatelem a příjemcem.
- Příkladem je starší technologie **Token Ring**.

3. Hvězdicová topologie (star):

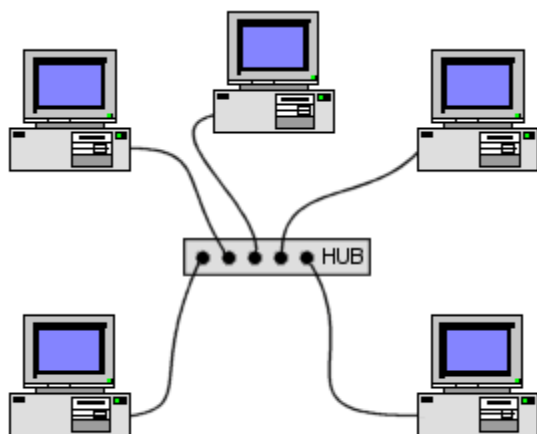
- Nejčastěji používaná topologie.
- Každý počítač je připojený k **centrálnímu prvku** (hubu nebo switchi).
- Selhání jednoho uzlu neomezí provoz sítě, ale kolaps centrálního prvku znamená kolaps celé sítě.

4. Stromová topologie (tree):

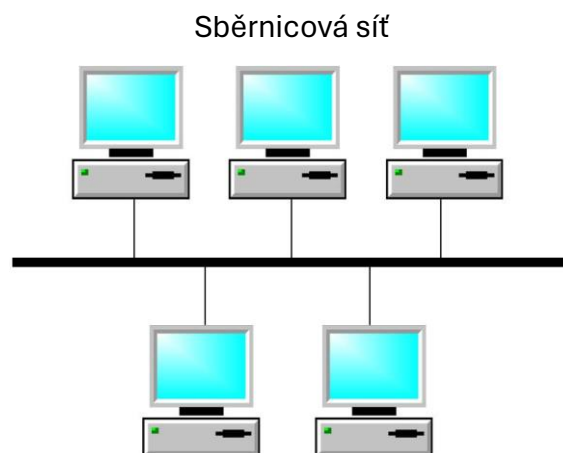
- Vychází z hvězdicové topologie spojením aktivních síťových prvků.
- Výpadek jednoho prvku neovlivní celou síť, ale jen jeho část.

5. Sběrníková topologie (bus):

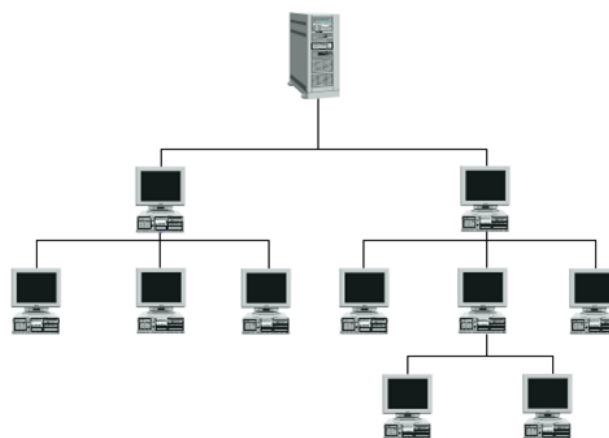
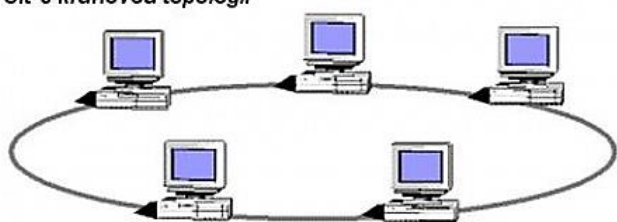
- Všechny uzly jsou připojeny k jedinému **sběrnici**.
- Data se posílají po sběrnici, ale mohou vznikat kolize.
- Vhodná pro malé a dočasné sítě.



Síť s hvězdicovou topologií



Síť s kruhovou topologií



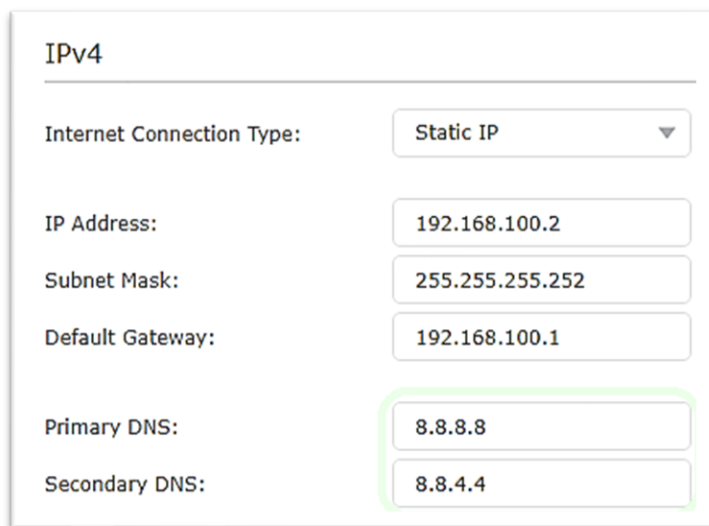
Stromová topologie (tree)

Existuje pět hlavních kategorií dělení počítačových sítí podle rozsáhlosti:

- osobní síť - PAN (Personal Area Network),
- lokální síť - LAN (Local Area Network),
- metropolitní síť - MAN (Metropolitan Area Network),
- rozsáhlé síť - WAN (Wide Area Network),
- globální síť - GAN (Global Area Network).

DNS (Domain Name System) slouží k převodu názvů domén webových stránek na IP adresy. Když zadáte název domény do prohlížeče, DNS přeloží tento název na konkrétní IP adresu cílového serveru, což umožňuje vašemu počítači najít a navázat spojení s danou webovou stránkou.

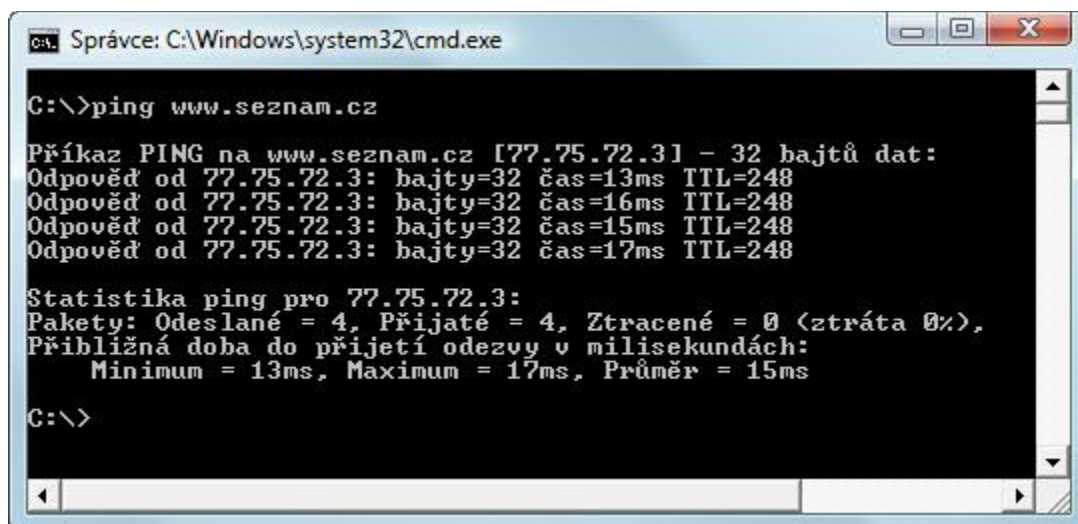
Každá doména má svůj unikátní IP adresu, a DNS je tedy jakýmsi telefonním seznamem, který tyto převody zajišťuje. Je to klíčový prvek internetové infrastruktury, který umožňuje, aby lidé mohli používat přívětivé názvy domén místo nepřehledných číselných adres.



The image shows a network configuration window titled "IPv4". It contains several fields for network parameters:

- Internet Connection Type: Static IP (dropdown menu)
- IP Address: 192.168.100.2
- Subnet Mask: 255.255.255.252
- Default Gateway: 192.168.100.1
- Primary DNS: 8.8.8.8
- Secondary DNS: 8.8.4.4

The DNS fields are highlighted with a green border.



```
C:\>ping www.seznam.cz

Příkaz PING na www.seznam.cz [77.75.72.3] - 32 bajtů dat:
Odpověď od 77.75.72.3: bajty=32 čas=13ms TTL=248
Odpověď od 77.75.72.3: bajty=32 čas=16ms TTL=248
Odpověď od 77.75.72.3: bajty=32 čas=15ms TTL=248
Odpověď od 77.75.72.3: bajty=32 čas=17ms TTL=248

Statistika ping pro 77.75.72.3:
Pakety: Odeslané = 4, Přijaté = 4, Ztracené = 0 (ztráta 0%),
Přibližná doba do přijetí odezvy v milisekundách:
    Minimum = 13ms, Maximum = 17ms, Průměr = 15ms

C:\>
```

TCP (Transmission Control Protocol) je nejpoužívanějším protokolem transportní vrstvy v sadě protokolů TCP/IP používaných v síti Internet.

Použitím TCP mohou aplikace na počítačích propojených do sítě vytvořit mezi sebou spojení, přes které mohou obousměrně přenášet data. Protokol garantuje spolehlivé doručování a doručování ve správném pořadí. TCP také umožňuje rozlišovat a rozdělovat data pro více aplikací (například webový server a emailový server) běžících na stejném počítači.

Technický přehled:

- TCP je spojově orientovaný protokol pro přenos toku bajtů na transportní vrstvě se spolehlivým doručováním.
- Je zdokumentován v IETF RFC 793.
- V sadě protokolů Internetu je TCP prostřední vrstvou mezi IP protokolem pod ním a aplikací nad ním.
- TCP používá služby protokolu IP; opakovaným odesíláním ztracených nebo poškozených paketů přes nespolehlivou síť zajišťuje spolehlivost a pře uspořádáváním přijatých paketů zajišťuje jejich správné pořadí.

TCP porty:

- K rozlišení komunikujících aplikací používá TCP protokol čísla portů.
- Každá strana TCP spojení má přidruženo 16bitové bezznaménkové číslo portu (existuje 65535 portů) přidělené aplikaci.
- Porty jsou rozčleněny do třech skupin: dobře známé, registrované a dynamické/privátní.

TCP je klíčovým prvkem internetové infrastruktury, který umožňuje, aby lidé mohli používat přívětivé názvy domén místo nepřehledných číselných adres.

Intranet je v informatice označení pro část počítačové sítě, která používá stejné technologie jako Internet (rodinu protokolů TCP/IP, přenosový protokol HTTP atp.).

Na rozdíl od Internetu je však intranet privátní („soukromý“, „interní“), tj. jeho využívání je omezeno na malou skupinu uživatelů (například pracovníci firmy, školy). Intranet slouží k **sdílení informací, usnadnění komunikace, spolupráci, používání nástrojů pro provozní systémy** a dalším výpočetním službám uvnitř organizace. V jeho nejjednodušší formě je intranet založen na technologiích pro **lokální síť (LAN)** a **rozlehlé síť (WAN)**. Moderní intranety často zahrnují vyhledávače, uživatelské profily, blogy, mobilní aplikace s oznámeními a plánování událostí. Intranet je někdy kontrastován s **extranetem**.

Zatímco intranet je obvykle omezen na zaměstnance organizace, extranety mohou být také přístupné pro zákazníky, dodavatele nebo jiné schválené strany. **Extranety rozšiřují soukromou síť na Internet** s speciálními opatřeními pro **autentizaci, autorizaci a účtování** (protokol AAA).

VPN (Virtual Private Network) je technologie, která umožňuje vytvořit **bezpečné a šifrované spojení** mezi vaším zařízením a vzdáleným serverem. Zde jsou některé klíčové body týkající se VPN:

1. Soukromí a Anonymita:

- VPN maskuje vaši IP adresu a umožňuje vám **anonymní** prohlížení internetu.
- Vaše internetová aktivita je **šifrována**, což znamená, že třetí strany nemohou sledovat, co děláte online.

2. Přístup k Omezeným Obsahům:

- VPN vám umožňuje obejít **geografická omezení**. Například můžete přistupovat k obsahu, který je dostupný pouze v určitých zemích.
- Můžete si také přistup k obsahu, který je blokován ve vaší síti (např. firemní síť).

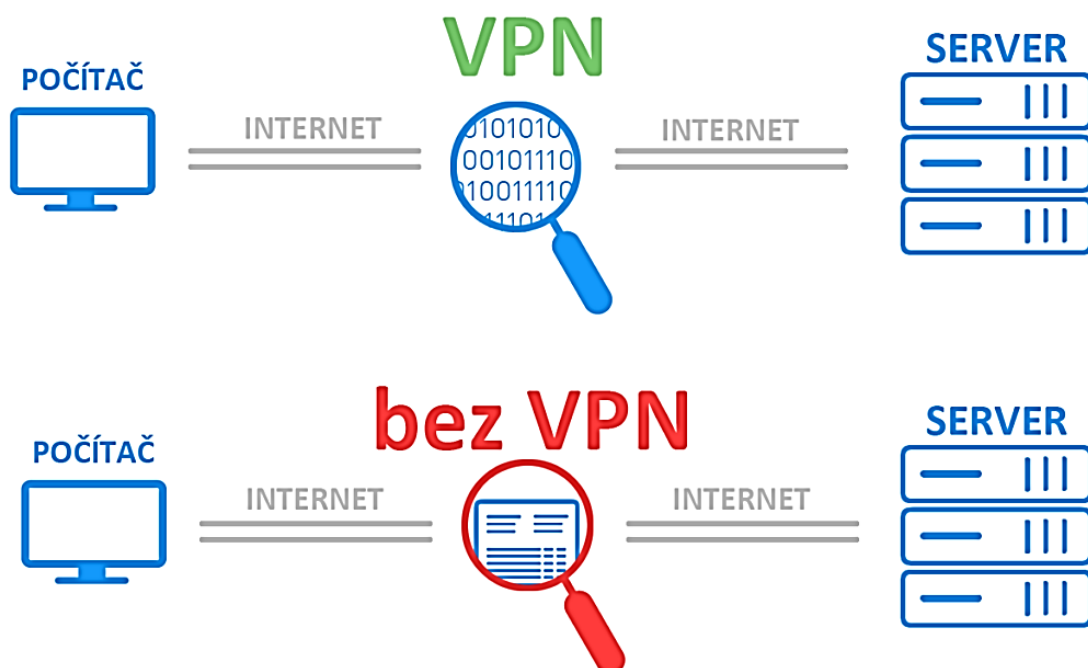
3. Bezpečnost na Veřejných Wi-Fi Sítích:

- Při používání veřejných Wi-Fi sítí může být vaše připojení ohroženo.
- VPN zabezpečuje vaše připojení a chrání vaše data před neoprávněným přístupem.

4. Typy VPN:

- Existují různé typy VPN, včetně placených a bezplatných.
- Placené VPN obvykle nabízejí vyšší úroveň bezpečnosti a rychlosti.

Pokud hledáte VPN, můžete zvážit služby jako **NordVPN** nebo **Avira Phantom VPN**, které nabízejí různé funkce a možnosti pro zabezpečení vašeho internetového připojení.



VPN je zkratka **Virtual Private Network** (virtuální privátní síť).

Jedná se zabezpečenou komunikaci mezi jednotlivými počítači, které komunikují přes internet, kde je velké nebezpečí, že by mohl někdo vaše data sledovat a zneužít.

Při běžné komunikaci po internetu nejsou data zašifrována, takže když se připojíte na obyčejný CLOUD, tak někdo může vysledovat vaše přihlašovací údaje a následně je zneužít. To samé platí při kopírování dat mezi počítačem a serverem.

Pokud se takovému riziku chcete vyvarovat, je použití VPN nezbytné. Při výběru **CLOUDU** je tedy vhodné vybírat mezi takovými, které umožňují toto zabezpečené připojení.

VPN je několik typů. Nejpraktičtější je použít ty, které jsou integrovány přímo do operačního systému vašeho počítače, Windows, nebo **MacOS**. Popíšeme se tři základní typy, které se dnes používají.

PPTP – jedná se o poměrně hodně používaný, nicméně již zastaralý, a ne úplně bezpečný protokol. Tomuto protokolu se raději vyvarujte.

SSTP – tento protokol je bezpečný, jelikož na serverové straně je nutný certifikát, který je ověřený a bezpečný. Při navázání spojení si operační systém ověřuje, zda-li je certifikát pravý, aby nedošlo k záměně s nějakým fiktivním, který by vám mohl podstrčit škodlivý software ve vašem počítači. Tato varianta je vhodná pro Windows.

L2TP – tato varianta je vhodná pro uživatele **Apple** zařízení jako je **MacBook, iMac,...** ale i **Windows**. Pro ověření se používá klíč, který se vygeneruje na straně serveru. Na straně klienta stačí zadat přihlašovací údaje a zmíněný klíč.

Při navazování spojení VPN si obě strany předají šifrovací klíč, aby odeslaná zašifrovaná data z počítače mohl příjemce (server) dešifrovat a naopak. Pro všechny ostatní zařízení v internetu jsou takto odeslaná data nečitelná.