

# 13. Internet a elektronická komunikace

## Internet

- Celosvětový systém navzájem propojených sítí
- Slouží ke vzájemné komunikaci jednotlivých počítačů
- Cílem je přenos dat
- TCP/IP protokol

## ARPANET (Advanced Research Project Agency)

- Projekt amerického ministerstva obrany z 60. let
- Měl prozkoumat možnosti výměny dat mezi vzdálenými „super“ počítači
- V 70. letech vzniká první e-mailový program a vznikají protokoly TCP/IP
- Síť je rozdělena pro výzkum a armádu
- Dostává se do komerční oblasti a přesahuje hranice USA
- V roce 1987 vzniká pojem Internet
- V roce 1991 vzniká WWW

## World Wide Web

- Světová rozsáhlá síť
- Autorem Webu je **Tim Berners-Lee**
- Aplikace pro protokol HTTP
- Pracuje na principu **Client-Server**

## Internetové služby

- Dostupnost množství informací
- Umožňuje komunikaci (elektronická pošta)
- Sociální sítě
- Bankovníctví, obchody...

## Internetová Doména

- Označení jednoznačného jména počítače nebo počítačové sítě
- Doména se skládá z několika úrovní

## Připojení k internetu

- **Telefonní linka** – modem
- **ISDN** – digitální telefonní linka
- **Kabelová televize** – síťová karta a kabelový modem
- Bezdrátové připojení lokálních sítí
- **Wi-Fi** – nejznámější standard pro bezdrátové sítě

## Webový prohlížeč

- Program sloužící k prohlížení WWW
- Komunikuje pomocí HTTP protokolu s webovým serverem a přijatá data zformátuje a zobrazí na obrazovce počítače
- Textové - Links, Lynx
- Grafické - Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari

## Internetový vyhledávač a katalog

### Vyhledávač

- Slouží pro vyhledávání uživatelem požadovaných informací a dat na Internetu
- Pracují ve čtyřech krocích
  - Procházení webových stránek
  - Vytvoření databáze výskytu slov
  - Indexování
  - Poskytování odpovědí na dotazy

### Katalog

- Seznam odkazů na webové stránky, které jsou seříděny do stromu kategorií a podkategorií.

## Elektronická pošta (Email)

- E-mailové služby se poprvé rozšířily mezi veřejnost, až díky vzniku jedné z prvních volných e-mailových služeb Hotmail v roce 1996
- Termín e-mail se používá jak pro internetový systém elektronické pošty založený na protokolu SMTP, tak i pro intranetové systémy

### Historie

- Starší než internet
- Elektronická pošta vznikla v roce 1965
- E-mail se rychle rozšířil a stal se síťovým e-mailem
- Tehdy nebyly všechny počítače nebo sítě navzájem síťově propojené, e-mailové adresy musely obsahovat „cestu“ pro zprávu

## Komunikační protokoly

- **SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)**
- **POP3**
  - Pošta je při tomto protokolu stažena na lokální disk
- **IMAP**
  - E-maily jsou uloženy na serveru a je k nim možno přistupovat odkudkoliv
  - Stahuje pouze hlavičky e-mailů na rozdíl od POP3, kde se stahují celé zprávy