

---

## 9. Internet, komunikace, vyhledávání informací, dokumenty, elektronické zdroje knihovny

Ing. Jana Varnušková, Ph.D.

[janavar@kiv.zcu.cz](mailto:janavar@kiv.zcu.cz)

---

- vznik pro vojenské účely
  - pro případ jaderné války
  - funkční i v případě výpadku někt. uzlu
- 1969 – propojeny 4 uzly (ARPANET)
  - výzkumná a univerzitní pracoviště
- rozvoj komunikace (posílání e-mailů, konference)
- růst počtu uzlů v síti
  - 1984 – 1 000; 1992 – 1 000 000
- síť využívaná techniky
  - strohé uživatelské rozhraní, ovládání příkazy
  - rychlá výměna informací, posílání souborů

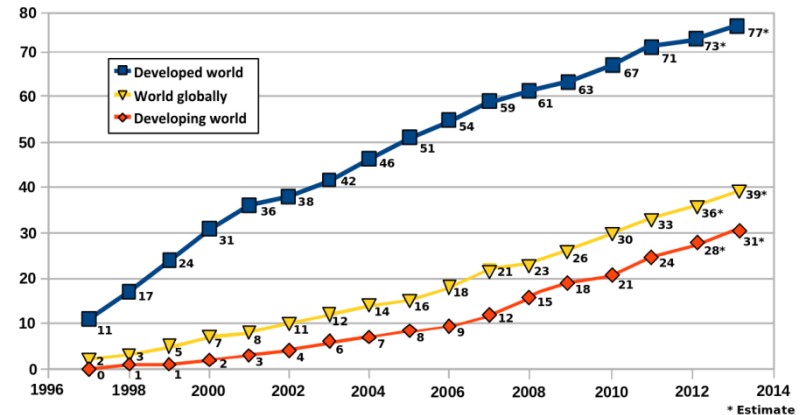
- růst počtu zdrojů (např. katalogy knihoven); netechnicky orientovaní uživatelé → vyhledávací služby
- 1987 – pojem Internet
- 1989 – myšlenka World Wide Web (hypertextové odkazy)
- 1992 – připojen Bílý dům (vstup vládních institucí na Internet)
- 1993
  - 1. graficky orientovaný prohlížeč
  - nejen vědecká a akademická pracoviště, ale také komerční aktivity

# Historie Internetu 3

- 1996 – 55 milionů uživatelů
- 2000 – 250 milionů uživatelů
- 2003 – 600 milionů uživatelů
- 2005 – 900 milionů uživatelů
- 2009 – 1,8 miliardy uživatelů
- ...
- dnes

- Internet je běžnou součástí života
- noviny, nákupy, bankovníctví, zábava, komunikace, hry, ...
- neustále se mění a vyvíjí
  - v závislosti na změnách počítačového průmyslu
  - mobilní internet

počet uživatelů Internetu na 100 obyvatel

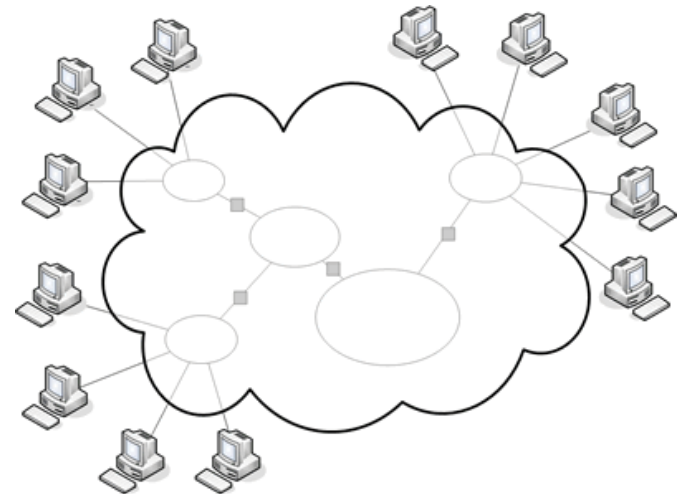


<http://cs.wikipedia.org/wiki/Internet>

<https://www.youtube.com/watch?v=L05HGoaDkRo>  
Jak funguje internet (Nezkreslená věda)

# Co je to vlastně Internet

- celosvětový systém navzájem propojených počítačových sítí, které spojují jeho jednotlivé síťové uzly
  - uzel = počítač, router
  - každý počítač
    - IP adresa (147.228.58.47)
    - pro jednodušší orientaci
      - domény ([www.zcu.cz](http://www.zcu.cz))
  - komunikace – protokol TCP/IP
- řada služeb
  - www (World Wide Web) = text, grafika a multimédia propojená hypertextovými odkazy
  - e-mail = elektronická pošta
  - FTP = určen pro přenos dokumentů
  - ...

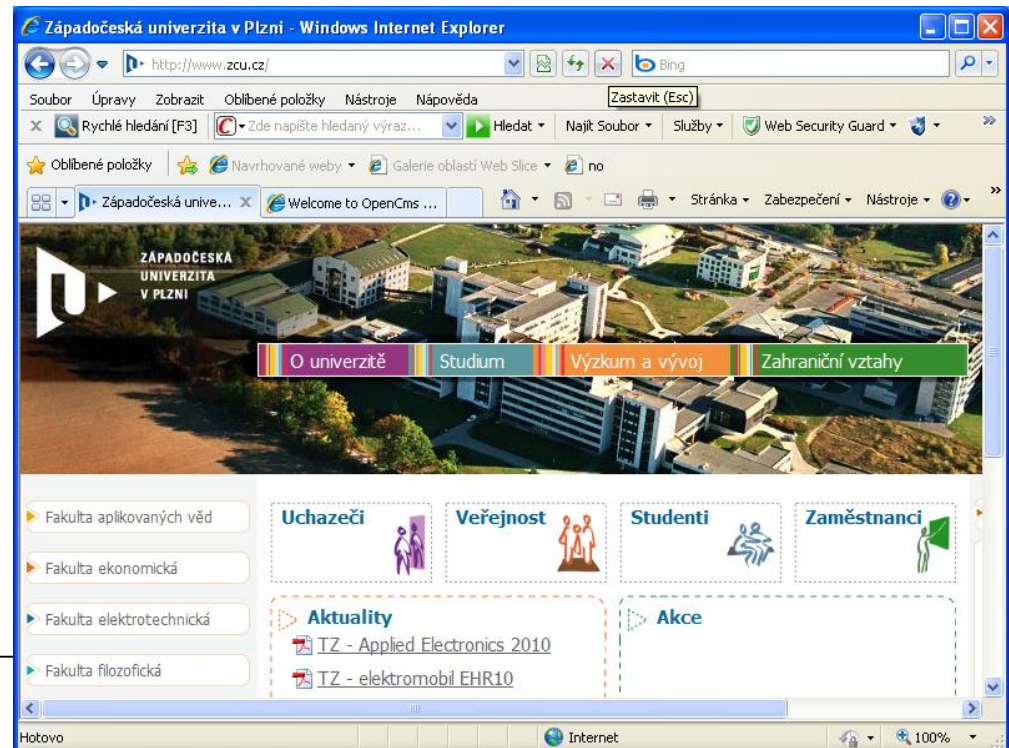


- = počítače s určitou funkcí
- vzájemná výměna informací
- server (např. WWW server)
  - uložena data (dokumenty, soubory, webové prezentace)
  - vyčkává na žádost klienta
  - zpracuje požadavek a prezentuje výsledky uživateli
- klient
  - uživatel
  - pošle serveru požadavek (např. prohlížení webové stránky)
  - od serveru dostane odpověď

- základní stavební kámen WWW
- vychází z nelinearity lidského přemýšlení
  - v úvahách často různé odbočky, souvislosti
  - × klasické dokumenty – lineární uspořádání
  - rozdělení informace na menší celky – uzly (webové stránky, dokumenty)
  - vzájemné propojení uzlů odkazy
- HTTP – používaný komunikační protokol
- HTTPS – zabezpečená verze HTTP
- URL
  - řetězec znaků s definovanou strukturou
  - slouží k přesné specifikaci umístění zdrojů informací na Internetu (např. <http://www.ff.zcu.cz/>)

# Prohlížeč

- program umožňující prohlížení webových stránek
- komunikace s http serverem a zpracování přijatého kódu
- grafické × textové, placené × free
  - grafické
    - MS Edge – součástí instalace MS Windows
    - Mozilla Firefox
    - Google Chrome
    - Opera
    - Safari, ...
  - textové
    - Lynx, ...
- další funkce
  - prohlížení mailů
  - záložky, ...





# Jak vytvořit webovou stránku

- vytvoření vlastní webové prezentace
  - webová stránka
    - HTML, PHP, XHTML, Flash, Javascript

## Titulek celého textu



Pokud chceme publikovat na Internetu, musíme znát alespoň jazyk HTML, abychom si mohli vytvořit naši vlastní **webovou stránku** obsahující hypertextové odkazy.

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Ukázkový příklad</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <H1>Titulek celého textu</H1>
  <IMG SRC=„obrazek.jpg“>
  <P>
    Pokud chceme publikovat na Internetu, musíme
    znát alespoň jazyk HTML, abychom si mohli vytvořit
    naši vlastní <B>webovou stránku</B> obsahující
    <A HREF=„odkaz.html“>hypertextové odkazy</A>.
  </P>
</BODY>
</HTML>
```

- doména
  - free webhosting ([www.neco.wz.cz](http://www.neco.wz.cz))
  - placená doména ([www.neco.cz](http://www.neco.cz))

# Příklady domén

---

- .cz Česká národní doména
  - .biz bussiness
  - .com commerce
  - .info information
  - .mobi stránky pro mobilní zařízení
  - .name osobní domény
  - .net network
  - .org organization
  - .eu Evropská doména
- 
- domény států (.pl, .sk, .us, ...)

# Jak si zřídit svoji webovou prezentaci

---

- registrace domény  
(cca 200 až několik tisíc/rok)
  - [www.domeny.cz](http://www.domeny.cz)
  - [www.domena.cz](http://www.domena.cz)
  - [www.active24.cz](http://www.active24.cz)
  - [www.cesky-hosting.cz](http://www.cesky-hosting.cz)
- zajištění serveru (hostingu)
  - ? nabízené služby  
(PHP, databáze, FTP, ...)
  - počet e-mailů, FTP přístupů,  
velikost datového prostoru,...
  - např. [www.active24.cz](http://www.active24.cz)  
(19Kč – 180Kč/měsíc)
- webhosting
  - omezené služby
  - domény druhého řádu
  - [www.free-webhosts.com](http://www.free-webhosts.com)
  - [www.webzdarma.cz](http://www.webzdarma.cz)
  - ...
- +
  - vytvoření stránek (prezentace)
  - udržování www

- textová
  - e-mail
  - IM (Instant Messaging) - různé komunikátory
  - chaty
  - diskusní fóra
  - elektronické konference
  - sociální sítě
- přenos zvuku a videa
  - Skype, VoIP
  - WhatsApp
  - platformy pro týmovou spolupráci

# Výhody a nevýhody

---

- textová
  - rychlá (odesílání a přijímání zpráv v reálném čase) – IM, chat
  - v textové chybí osobní kontakt (řeč těla, tón hlasu, ...)
  - komunikující neruší okolí
- přenos videa a zvuku
  - osobní kontakt
  - vyšší nároky na přenos (nutná dobrá přenosová rychlost)
  - potřeba HW (webkamera, mikrofon, sluchátka, ...)

- = emotikony
- textová komunikace (sms, chat, neformální e-maily, ICQ)
  - strohá, bez možnosti vyjádřit pocity, radost, smutek
- grafický symbol složený obvykle z několika znaků
- vyjadřuje pisatelovu náladu, postoj, emoce
- interpretace otočeně o 90 °
- klasické × typické pro někt. komunikátory
  - <-@ (k) (ok)
- některé programy – nahrazení znaků obrázkem
  - klasické nebo animované verze



# Nejpoužívanější elektronické emoce

---

- :-) úsměv
- :-)) hlasitý smích
- :-D maxi úsměv
- ;-) spiklenecké mrknutí
- :-( smutek
- :,-( pláč
- :-P vyplazený jazyk
- :-o údiv
- :-O zděšení
- :-| neutrální výraz
- o:) andílek
- >:) čertík
- >:( naštvaní
- :-\* polibek
- 8-) brýle
- ...



- používají se k urychlení komunikace × při neznalosti – nepřehledné
- obecně používané × známé jen určité skupině lidí
- příklady:
  - IMHO (In My Humble/Honest Opinion)
    - dle mého skromného mínění
  - FYI (For Your Information)
    - na vědomí, pro vaši informaci
  - BTW (By The Way)
    - mimochodem
  - ASAP (As Soon As Possible)
    - hned jak to bude možné, co možná nejdříve
  - CUL8R (See You Later)
    - uvidíme se později
  - z5 (= zpět), jj, nn, nz, njn



- e-mailový klient nebo formuláře webového rozhraní
- pracovní (školní) × osobní
  - webmail.zcu.cz → @students.zcu.cz, @kiv.zcu.cz, ...
  - @seznam.cz, @gmail.com, @centrum.cz, ...
- části mailu
  - odesílatel – Od (from)
  - adresát – Komu (to) – může být více (oddělené čárkou)
  - předmět (subject) – používat!
  - kopie (Cc) / slepá kopie (Bcc)
  - text (česky × cesky)
  - Přílohy
    - omezená velikost souborů
    - bezpečnost (nelze odeslat jakýkoliv soubor)

# Jak správně na e-mailu

---

- používat předmět (měl by odpovídat obsahu e-mailu)
- vhodné používání Cc (informativní charakter e-mailu) a Bcc (nechci, aby ostatní viděli kontakty)
- oslovení
- pozor na pravopis
- uvádět kontakty (zejména u firemních e-mailů)
- při odpovědi na e-mail ponechat alespoň část původní zprávy
- neodesílat e-mailu s velkými přílohami (> 1MB)
  
- „To, že Vám píšu mimo své úřední hodiny, neznamená, že očekávám, že mi odpovíte mimo ty Vaše.“

- hoax
  - falešné, poplašné a zbytečné zprávy
  - vybízí k rozeslání dalším známým, přátelům, ...
  - příklady:
    - Pangasius - je to k jídlu?
    - Únos dětí v obchodním domě
    - BONSAI KOŤÁTKA - BONSAI CATS
    - ...
  - [www.hoax.cz](http://www.hoax.cz)
    - databáze hoaxů
- spam
  - nevyžádaná reklamní pošta
  - filtry

# Elektronická konference

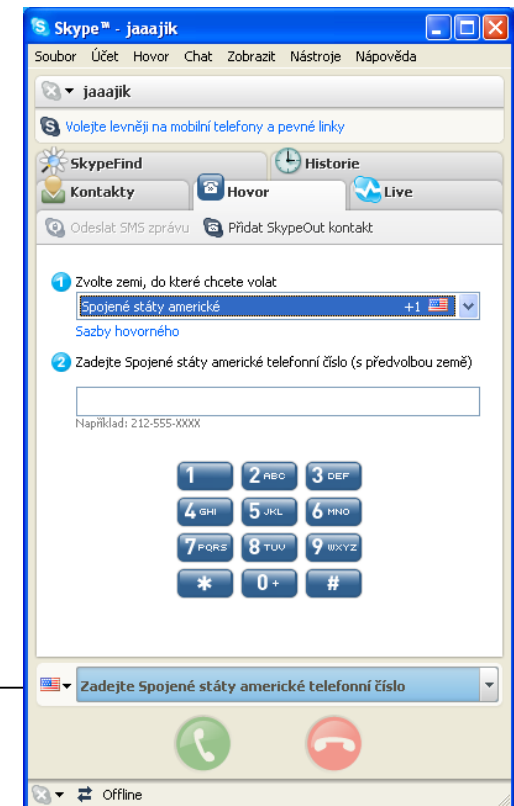
---

- virtuální diskusní kluby založené na principu elektronické pošty
- seznam adres účastníků konference (pro přidání do konference nutné přidat e-mailovou adresu do seznamu)
- určité téma/skupina lidí
  - např. zaměstnanci, doktorandi, organizátoři akce, ...  
(studenti@mail.kiv.zcu.cz)
- komunikace
  - zaslání e-mailu na danou adresu
  - automatické rozeslání všem zaregistrovaným
- moderované/nemoderované
  - kontrola vlastníkem konference → rozhodnutí o odeslání

- rozhovor dvou nebo více lidí (= konference) prostřednictvím komunikační sítě
- v reálném čase
- komunikace formou psaného textu
- audiochat, videochat – přenos zvuku, videa
- webchat
  - na webové stránce, aktualizace s webovou stránkou (spoluzaci.cz, facebook.com)
- vestavěn v někt. síťových aplikacích
  - např DC++, hry

# VoIP

- VoIP = (Voice over Internet Protocol)
  - IP telefonie
  - technologie, umožňující přenos digitalizovaného hlasu
  - využívá datovou síť místo sítě telefonní
  - telefonování přes počítač (sluchátka, mikrofon), nebo přes telefon (adaptér)
  - různí poskytovatelé (Skype, Discord, WhatsApp, ...)

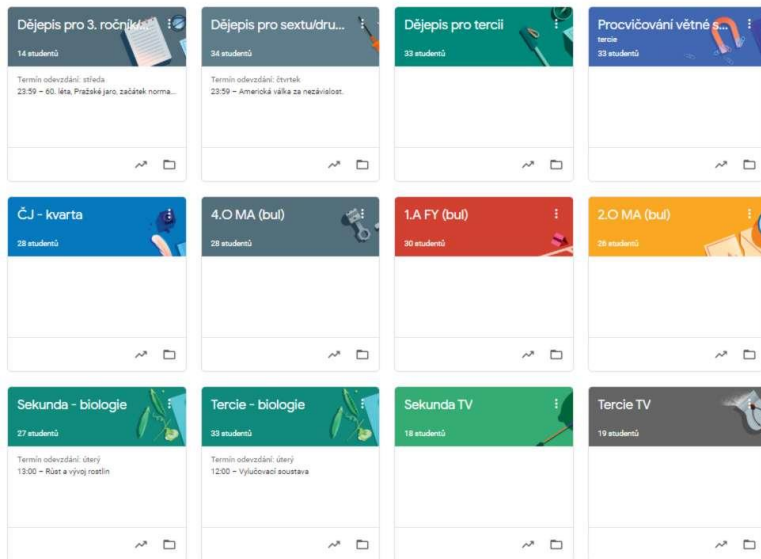


- umožňují textovou komunikaci, přenos audia i videa
- Skype
  - komunikace v rámci Skype sítě zdarma, placená komunikace do dalších sítí (SkypeOut), možnost přidělení vlastního telefonního čísla (SkypeIn)
- Discord
  - motto: „místo, kde si můžeš popovídat“
  - VoIP a IM platforma
  - komunikace přes tzv. servery
- WhatsApp
  - vázaná na konkrétní telefonní číslo
  - lze instalovat i na PC, aplikace se propojí s telefonem



# Platformy pro hromadnou komunikaci

- prostředí pro týmovou spolupráci
  - online výuka
  - firemní komunikace
- umožňuje společnou komunikaci skupiny lidí
  - text, zvuk, video
- MS Teams, Google Classroom, Slack, ...





- názory a reakce k článkům, fotografiím, guestbook, otázky a odpovědi, ...
- diskuzní fóra
  - specializované servery, různá témata
  - možnost založení vlastního diskuz. fóra
    - <http://www.forum-zdarma.cz> ...
- reakce s odstupem (nemusí být okamžitě)
- mohou být:
  - strukturované
  - moderované
  - registrované × anonymní
  - jednoduché × složité

- blog
  - „web log“ (webový zápisník) → weblog → blog
  - články jednoho autora (nebo skupiny autorů) na 1 webové stránce
  - poslední vložený článek nahoře
  - různá témata (osobní deníčky, reakce na aktuální téma, firemní komunikace, ...)
- Wiki
  - umožňují uživatelům přidávat obsah podobně + měnit stávající obsah
  - úprava/vkládání článku přímo přes prohlížeč jednoduchým značkovacím jazykem

- sdružují lidi s podobnými zájmy
- sdílení informací, zábava, hledání práce
- fotky, videa, události, hry, chat, ...
- příklady:
  - Facebook
  - Instagram – sdílení obrázků a videí
  - Twitter – textové příspěvky dlouhé max. 280 znaků
  - MySpace
  - LinkedIn
    - profesní síť (manažeři, konzultanti, odborníci z nejrůznějších oborů)
    - využíváno personalisty
    - v profilu uživatele - životopis
    - přes 830 milionů zaregistrovaných uživatelů (únor 2022)



# Facebook

---

- \*únor 2004, Mark Zuckerberg (student Harwardu)
- původně jen pro studenty univerzit
- od srpna 2006 se může připojit kdokoliv (min. 13 let)
- zdroj peněz – přesně cílená reklama
- Facebook ([en.wikipedia.org](https://en.wikipedia.org)):
  - aktivních uživatelů: 2,94 miliard (březen 2022)
  - Dostupný v 112 jazycích



- viry, červi
  - více viz přednášky o počítačových sítích a bezpečnosti
- anonymita uživatelů
- naivita uživatelů
  - prozrazení přihlašovacích údajů
- ztráta soukromí – sociální sítě, profily ICQ apod.
  - koncentrace citlivých osobních dat + řada aplikací, které k nim mají přístup
  - špatné nastavení soukromí (úplné zveřejnění osobních dat)
    - telefon, adresa, rodné číslo, ...
  - statusy obsahující informace o době nepřítomnosti

- NET (sít') + ETIQUETTE (etiketa)
- etiketa, kterou bychom měli dodržovat v internetové komunikaci
- Počítačové desatero (zdroj: The Computer Ethics Institute):
  - Nepoužiješ počítače ke škodě jiného.
  - Nebudeš ničivě zasahovat do práce druhých lidí.
  - Nebudeš slídit v souborech jiných lidí.
  - Nepoužiješ počítače ke krádeži.
  - Nepoužiješ počítače pro křivé svědectví.
  - Nepoužiješ nebo nepořídíš kopii softwaru, který jsi nezaplatil(a).
  - Nepoužiješ neoprávněně počítačového zdroje jiných lidí.
  - Nepřivlastníš si intelektuální dílo jiného.
  - Budeš přemýšlet o společenských následcích programu, který jsi stvořil(a).
  - Budeš používat počítače ohleduplně a s úctou.

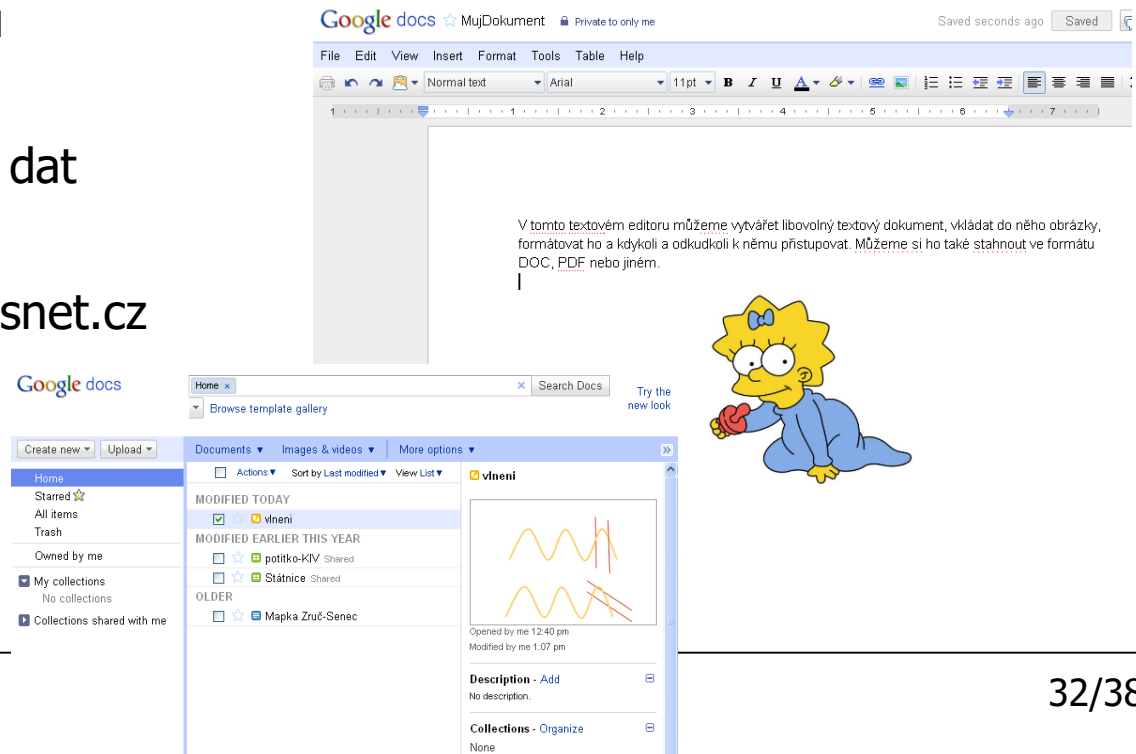
# Několik užitečných pravidel

---

- obecně
  - komunikujeme s člověkem ne se strojem, chovejme se k němu slušně
  - VELKÁ PÍSMENA = křik, nepoužívat zbytečně
  - nerozesílat nic nevyžádaného (SPAM)
  - odpovídat s klidnou hlavou
  - nezveřejňovat soukromou komunikaci ostatním
- e-mail
  - opatrnost při sdělování citlivých údajů (nešifrovaný přenos)
  - může chvíli trvat, než si ho adresát přečte a odpoví
- IM
  - respektovat statusy (zanepřázdňen, DND=nerušit, ...)
  - první kontakt – napsat, co potřebuji, proč píšu
- diskusní fóra
  - smysluplné členění diskuse do vláken

# Správa dokumentů

- webové nástroje pro tvorbu dokumentů (text, tabulky, vektorová grafika, prezentace, ...)
- <http://docs.google.com>
  - bezplatná registrace
  - možnost vytváření, sdílení, ukládání dokumentů
  - správa dokumentů
- Dropbox
  - prostor pro sdílení dat
- Clowdy
  - např. [owncloud.cesnet.cz](http://owncloud.cesnet.cz)





# Vyhledávání informací

---

- na Internetu – několik miliónů stránek, nepřehledné množství informací
- ne vždy známe přesnou adresu stránky, kterou hledáme
- klíčová slova, fráze
- textové informace, obrázky, videa
- možnost upřesnění domény
- autorská práva!!!
  - citace
  - zdroj
  - autor

# Vyhledávače

- fulltextové vyhledávače – prohledávají www a v závislosti na vzájemných odkazech a klíčových slovech indexují stránky
- možnost registrace firem
- různé možnosti rozšířeného vyhledávání
- přehled nejpoužívanějších:

- [www.seznam.cz](http://www.seznam.cz)
- [www.centrum.cz](http://www.centrum.cz)
- [www.google.com](http://www.google.com)
- [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)
- [www.ask.com](http://www.ask.com), ...

The image shows two search engine results side-by-side. The top part is a Google search for 'mhd plzeň'. It shows the Google logo, search bar with 'mhd plzeň', and search button. Below the search bar, it says 'Přibližný počet výsledků: 197 000 (0,09 s)'. The first result is 'PMDP: Plzeňské městské dopravní podniky a.s.' with a description about construction work in the MHD station. There are also links for 'Jízdní řády', 'Tarif - jízdné', 'Vyhledání spojení', 'Kontakty', 'Ke stažení', 'Kariéra', 'Jak cestovat', and 'O nás'. The bottom part is a Seznam search for 'plzeň mhd'. It shows the Seznam logo, search bar with 'plzeň mhd', and search button. Below the search bar, it says 'Česky Ve světě Firmy Mapy Slovník Zboží Obrázky Encyklopedie'. The first result is 'Plzeň - oficiální informační server města - Město Plzeň' with a description about the city's official information server. There are also links for 'Jízdní řády', 'Tarif - jízdné', 'Vyhledání spojení', 'Kontakty', 'Ke stažení', 'Kariéra', 'Jak cestovat', and 'O nás'.

Google

mhd plzeň

Přibližný počet výsledků: 197 000 (0,09 s)

Rozšířené vyhledávání

PMDP: [Plzeňské městské dopravní podniky a.s.](http://www.pmdp.cz/)

Z důvodu stavebních prací v prostoru zastávky **MHD** na rondelu dojde od 16. ... a. s. ve spolupráci se Správou informačních technologií města **Plzně** a jejími ...

[www.pmdp.cz/](http://www.pmdp.cz/) - Archiv - Podobné

Jízdní řády  
Tarif - jízdné  
Vyhledání spojení  
Kontakty

Ke stažení  
Kariéra  
Jak cestovat  
O nás

Další výsledky z webu pmdp.cz »

[Jízdní řády | Plzeňské městské dopravní podniky a.s.](http://www.pmdp.cz/)

2010. Kdy bude spuštěna 2. fáze Optimalizace linek **MHD v Plzni**. Jízdní řády se mohou ještě

Seznam

plzeň mhd

Vyhledat Seznamem Pokročilé hledání »

Česky Ve světě Firmy Mapy Slovník Zboží Obrázky Encyklopedie

Zobrazujeme 1 - 10 z 36

[Plzeň - oficiální informační server města - Město Plzeň](http://www.plzen.eu/)

Vývěska - el.úřední deska Jízdní řády **MHD**

[www.plzen.eu/](http://www.plzen.eu/)

[IDOS - MHD Plzeň - Vyhledání spojení](http://www.idnes.cz/plzen/spojeni/)

Pouze přímá spojení Přidat přestupní místa. VIDEO: Jak vyndat špunt sáčkem z prázdné lahve. Publikování a další šíření informací bez souhlasu autorů je...

[jizdnirady.idnes.cz/plzen/spojeni/](http://jizdnirady.idnes.cz/plzen/spojeni/)

Reklama Sklik:

[Chystáš se do Prahy?](http://www.hotel-dum.cz)

Ubytj se ve \*\*\* hotelu v Praze

Cena od 399,- Kč za apartmá

<http://www.hotel-dum.cz>

[Jídlo Pod Lampou Plzeň](http://www.jidlo-pod-lampou.cz)

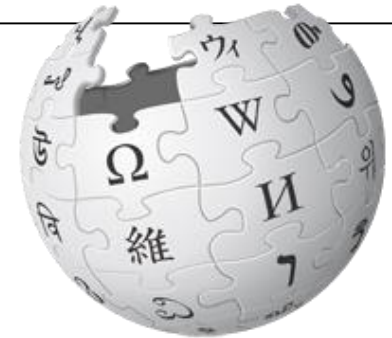
Rozvoz obědů do firem.

# Zpravodajské servery, online noviny

---

- zpravodajské servery:
  - [www.ctk.cz](http://www.ctk.cz) – stránky české tiskové kanceláře
  - [www.aktualne.cz](http://www.aktualne.cz)
  - [www.novinky.cz](http://www.novinky.cz)
- online noviny:
  - [www.idnes.cz](http://www.idnes.cz) – MF Dnes
  - [www.ihned.cz](http://www.ihned.cz) – Hospodářské Noviny
  - [www.lidovky.cz](http://www.lidovky.cz) – Lidové Noviny
- specializované servery:
  - počítače, sport, ...

# Wikipedia



- <http://www.wikipedia.org/>
- <http://cs.wikipedia.org/> – česká varianta
- různé obory, odkazy na zdroje a další stránky

The screenshot shows the Wikipedia page for 'Plzeň' in Czech. The browser address bar displays 'http://cs.wikipedia.org/wiki/Plzeň'. The page header includes navigation links like 'Stránka', 'Diskuse', 'Číst', 'Editovat', and 'Zobrazit historii'. A search bar is located in the top right corner, with a red arrow pointing to it. Below the search bar, there is a banner for 'Rozšiřte českou Wikipedii! Nejlepší autoři získají netbook!'. The main content area features the title 'Plzeň' and a detailed description of the city, including its location, population, and historical significance. A large photograph of the city is shown on the right side of the page. The left sidebar contains links to various Wikipedia features and a list of languages.

WIKIPEDIE  
Otevřená encyklopedie

Hlavní strana  
Portál Wikipedie  
Aktuality  
Pod lípou  
Poslední změny  
Náhodný článek  
Nápověda  
Podpořte Wikipedii

▼ Tisk/export  
Vytvořit knihu  
Stáhnout jako PDF  
Verze k tisku

► Nástroje

▼ V jiných jazycích

Stránka **Diskuse** Číst Editovat Zobrazit historii Hledat

Nové funkce Přihlášení / vytvoření účtu

Prohledat tuto wiki [shift-esc-f]

Rozšiřte českou Wikipedii! Nejlepší autoři získají netbook!

Plzeň

Souřadnice: 49°44'53" s. š., 13°22'27" v. d.

**statutární město**  
**Plzeň**

Plzeň od ZOO

Současné historické jádro města má pravidelnou síť ulic s téměř čtvercovým náměstím

# Elektronické informační zdroje knihovny ZČU

---

- <https://www.knihovna.zcu.cz/cs/Resources/Database/index.html>
- pro studenty, akademické a vědecké pracovníky ZČU
- k dispozici odborné elektronické informační zdroje (EIZ)
  - řada oborů (např. filozofie, počítačové vědy, právní časopisy, teologie, ...)
- komerční informační zdroje
  - přístup (=zakoupená licence) díky podpoře z programů MŠMT
- použití:
  - pro vlastní studijní a výzkumné potřeby
  - nesmí být využívány pro komerční účely
- přístup – ze všech počítačů na ZČU

---

?