

# SLUŽBY INTERNETU

Mgr. Petr Zaoral

# Historie internetu

- 1972 – první e-mailový program
- 1987 – vzniká pojem „Internet“ (27 000 pc)
- 1991 – nasazení WWW v evropské laboratoři CERN
- 1993 – Mosaic, první WWW prohlížeč
- 1998 – založení Googlu
- 1999 – rozšiřuje se Napster
- 2012 - došlo k vyčerpání adres protokolu IPv4
- 2015 – 3 miliardy uživatelů

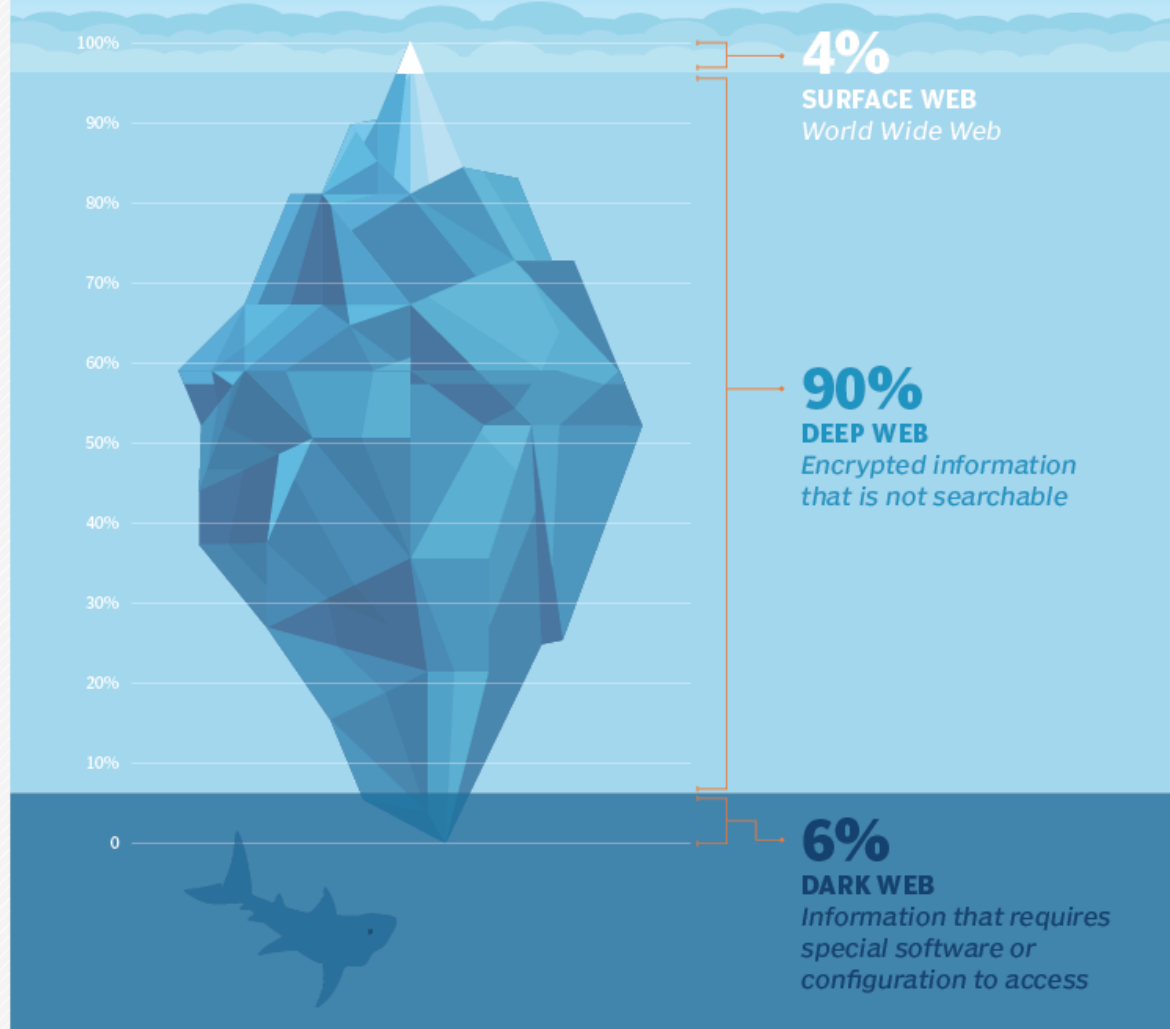
# World Wide Web

- Systém prohlížení, ukládání a provázání stránek a dokumentů
- Zobrazení pomocí webového prohlížeče
- Stránky v jazyce HTML
- Použití protokolů http, popřípadě https
- Stránky uloženy na webových serverech
- Obsahují hypertextové odkazy ve formě URL (Uniform Resource Locator)
- Vyhledávače – google, Yahoo

# WWW - další

- SURFACE WEB – CLEAN WEB
- DEEP WEB – stránky pod heslem
- DARK WEB – pouze se speciálním softwarem (Tor) - onion

# Where is the dark web?



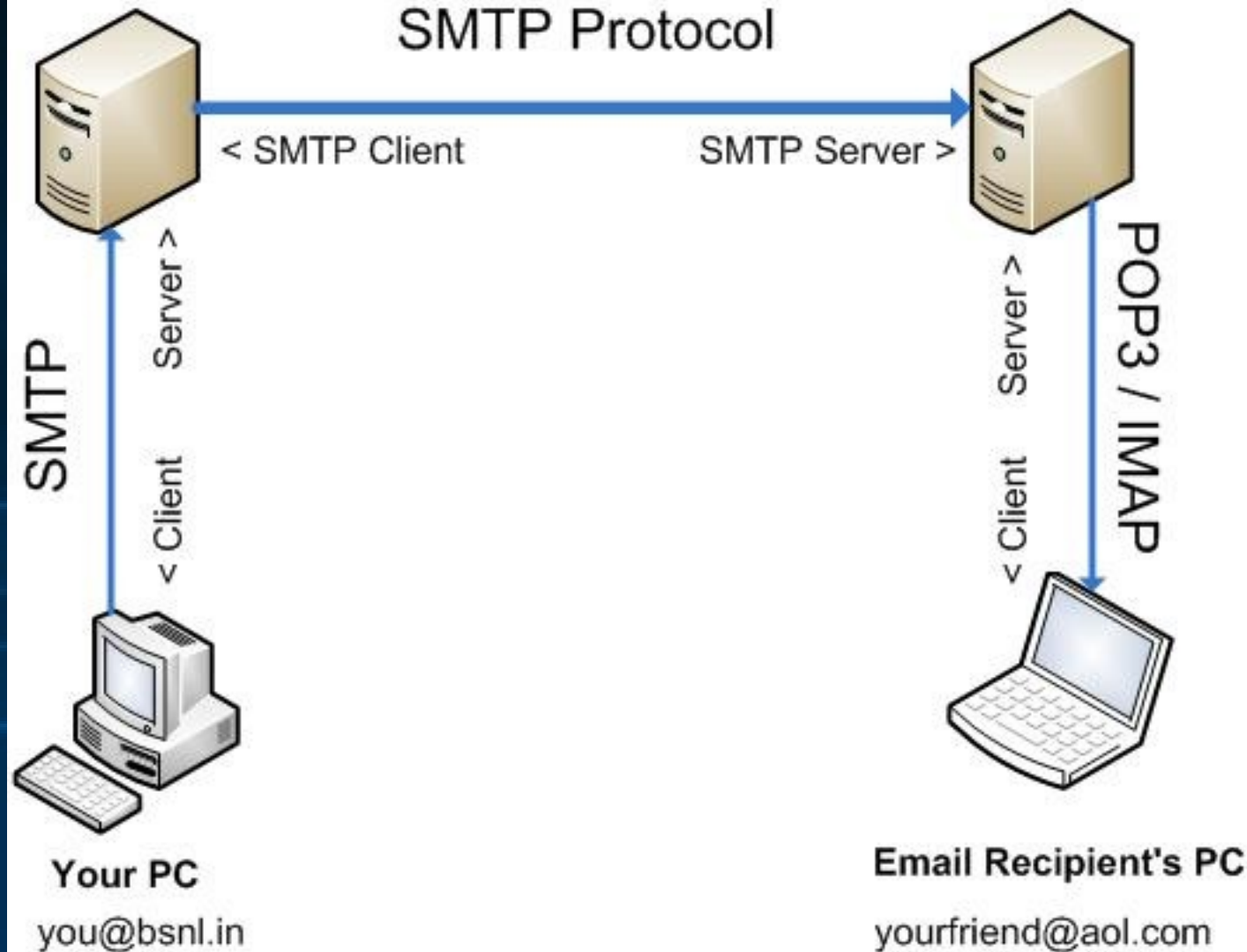
# Email

- uživatel @ stroj
- Emaily na straně serveru X klienta
- Přístup možný pře www rozhraní
- Základním protokolem je SMTP (simple mail transfer protocol)
- Další protokoly POP a IMAP
- Freemail
- Emailový klient (MS Outlook, Mozilla Thunderbird, Apple mail)
- SPF (Sender Policy Framework), DKIM

**Your ISP's  
SMTP Server**  
Smtp.bsnl.in

**Your Recipient Domain's  
Mail Server**  
Mailin-01.mx.aol.com

## SMTP Protocol



**Your PC**  
you@bsnl.in

**Email Recipient's PC**  
yourfriend@aol.com

# FTP

- Služba pro přenos souborů mezi počítači
- Stejnojmenný protokol (file transfer protokol)
- Nezávislý na použité platformě (OS)
- Jedena z nejstarších služeb
- Používá TCP pakety a port 21



# Instant messaging

- Zasílání zpráv online uživatelům
- Zasílání souborů, chatování v reálném čase
- Sdílení statutu
- Softwarová x webová podoba
- Podpora volání
- Rozšíření mobilních verzí
- Většina aplikací mají vlastní protokoly
- WahtsApp, ICQ, Skype, Google Talk, QIP, Viber, Messenger

# VoIP

- Voice over Internet Protocol
- Softwarová koncová zařízení – Skype
- Hardwarová koncová zařízení – IP telefony
- Výhody – nízké náklady, kvalita, konference
- Nevýhody – nouzové volání, geolokace, fax
- Problémy - latence (zpožděním), jitter (kolísáním zpoždění)

# Připojení ke vzdálenému počítači

- Telnet – klasický textový terminálový přístup
- SSH – zabezpečená náhrada protokolu telnet
- VNC – připojení ke grafickému uživatelskému prostředí
- RDP – připojení ke grafickému uživatelskému prostředí v Microsoft Windows

# Technické služby

- NFS, SMB – sdílení souborů
- DHCP – přidělování adres
- DNS – domény
- SNMP - správa a monitorování síťových prvků

## Další služby

- Sociální sítě +blogy
- Sdílení fotografií, videí, dat
- Cloudová řešení
- E-shopy
- Online hry
- Bankovníctví + platby
- Vzdělávání
- Online TV + rádia + filmy
- eGovernment ([www.gov.cz](http://www.gov.cz))
- RSS kanály
- Tipy na [www.jaknainternet.cz](http://www.jaknainternet.cz)

BP2004

# 3. cvičení

- Zkouška FTP
- Ukázka Teamviewer
- Protokoly POP, IMAP, SMTP
- Online TV, rádia, uložistě
- Video Historie internetu, Datové schránky, Rizika sociálních sítí, Můžeme věřit Internetu?

**Zákazník:** *“Mám nainstalovaný Windows Vista.”*

**Hotline:** *“OK.”*

**Zákazník:** *“Počítač mi nefunguje.”*

**Hotline:** *“Ano, to jste už říkal...”*





Děkuji za pozornost.