



Internet in omrežja

Uporaba programske opreme, 1. letnik, Dvopredmetni učitelj, Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani

Izdelal: Primož Lah

Mentorica: dr. Alenka Žerovnik



Internet in omrežja

- Internet in svetovni splet
- Internetni protokoli
- IP naslovi

Kaj je internet?

- **ínternét** -a m (î-ê)
1. svetovno računalniško omrežje, ki s pomočjo posebne strojne in programske opreme uporabnikom omogoča izmenjevanje medijskih vsebin, besednih, zvočnih, filmskih

Slovar slovenskega knjižnega jezika, druga, dopolnjena in deloma prenovljena izdaja, www.fran.si, dostop maj 2025.



Image by [Pete Linforth](#) from [Pixabay](#)

Internet ali svetovni splet?

- **ínternét** -a m (î-ê)
2. svetovni sistem medijskih vsebin, besednih, zvočnih, filmskih, ki so med seboj povezane z nadpovezavami; (svetovni) splet

Slovar slovenskega knjižnega jezika, druga, dopolnjena in deloma prenovljena izdaja, www.fran.si, dostop maj 2025.

Tim Berners-Lee-jev splet



Uldis Bojārs, [CC BY-SA 2.0](#), via
Wikimedia Commons

- "We should work toward a universal linked information system, in which generality and portability are more important than fancy graphics techniques and complex extra facilities. The aim would be to allow a place to be found for any information or reference which one felt was important, and a way of finding it afterwards." -*Tim Berners-Lee*

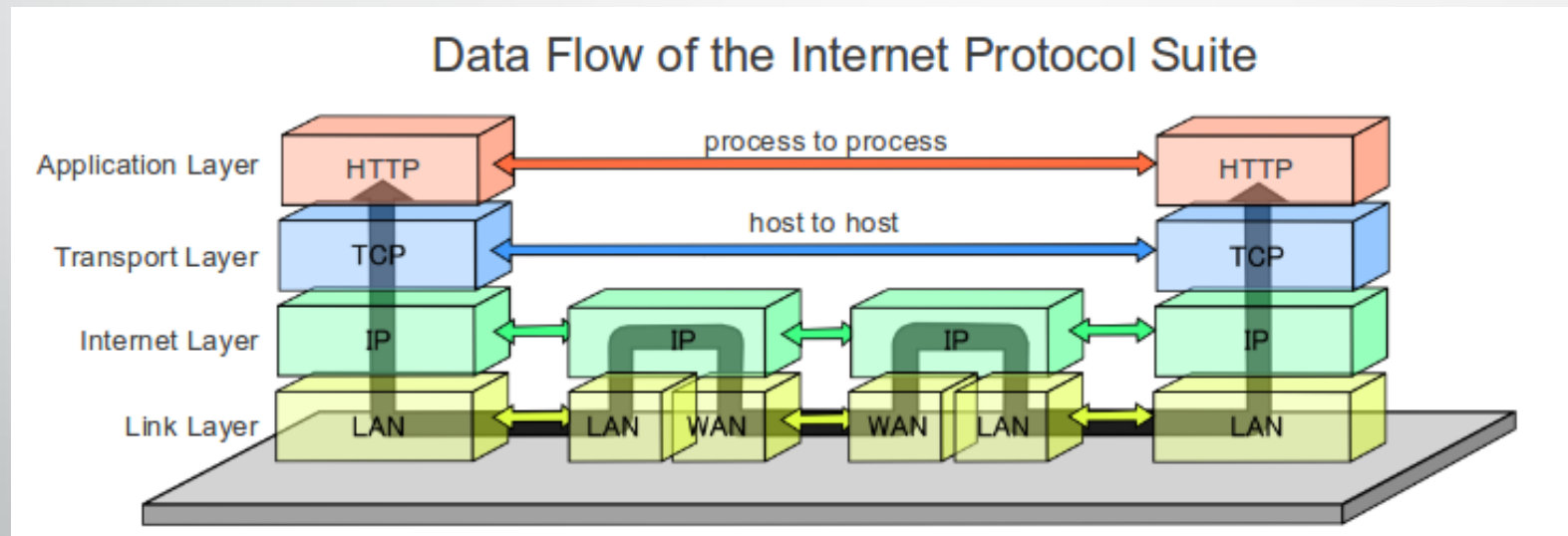
["Information Management: A Proposal"](#)

Kaj je internetni protokol?

- **protokól** -a m (ô)

5. rač. zbirka pravil za izmenjavo sporočil med elektronskimi napravami

Slovar slovenskega knjižnega jezika, druga, dopolnjena in deloma prenovljena izdaja, www.fran.si, dostop maj 2025.



[\[\[File:TCP・IPの階層構造\(ルーター\).PNG#filelinks|\]\]](#): *renepickderivative work*:
[\[\[User:{{subst:renepick}}|{{subst:renepick}}\]\]](#), CC BY-SA 3.0,
via Wikimedia Commons

Internetni protokoli

Plast	Protokoli
Aplikacijska plast	DNS, FTP, HTTP, IMAP, IRC, NNTP, POP ₃ , SIP, SMTP, SSH
Transportna plast	DCCP, TCP, UDP, SCTP, RTP
Omrežna plast	IPv ₄ , IPv ₆ , ICMP, IGMP, ARP
Povezovalna plast	ECP, ATM, DDCMP, BSC, LAPB, LAPD, LLC, SDLC
Fizična plast	Token ring, Ethernet, FDDI, PPP, Wi-Fi

IP naslov ali IP?

- IP-naslov je številka, ki natančno določa računalnik v omrežju Internet. Kratica IP označuje Internet Protocol oz. internetni protokol.

Wikimedië, S. P. (2023, November 20). IP-naslov. Wikipedija, Prosta Enciklopedija. <https://sl.wikipedia.org/wiki/IP-naslov>



Image by [Darwin Laganzon](#) from [Pixabay](#)

IPv4 in IPv6

IPv4

- 32-bitno število
- $2^{32} = 4.294.967.296$ možnih naslovov

IPv6

- 128-bitno število
- $2^{128} = 3,4 \times 10^{38}$ možnih naslovov

IPv4

IPv4 address in dotted-decimal notation

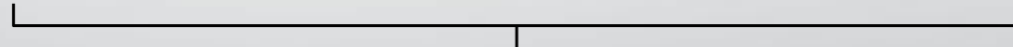
172 . 16 . 254 . 1



10101100.00010000.11111110.00000001



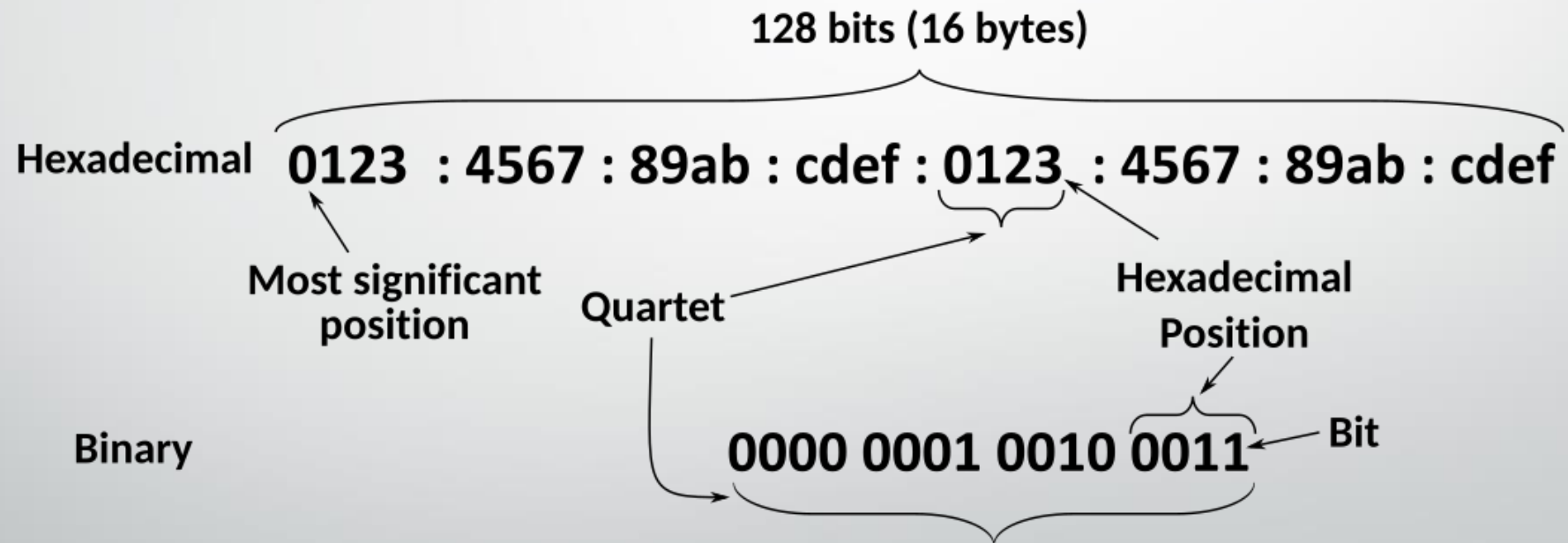
8 bits



32 bits (4 bytes)

Indeterminate, Public domain, via Wikimedia Commons

IPv6



Viri

- Wikipedia contributors. (2025, May 27). Internet. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved May, 2025, from <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Internet&oldid=1292477861>
- Wikipedia contributors. (2025, May 26). World Wide Web. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved May, 2025, from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=World_Wide_Web&oldid=1292253764
- ["World Wide Web - MDN Web Docs Glossary: Definitions of Web-related terms | MDN"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Glossary/World_Wide_Web). developer.mozilla.org.
- Wikipedia contributors. (2025, May 25). Internet protocol suite. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved May, 2025, from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Internet_protocol_suite&oldid=1292101626
- Wikipedia contributors. (2025, May 26). IP address. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved May, 2025, from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=IP_address&oldid=1292279901
- Tim Berners-Lee. (2025, January 12). *Wikiquote*. Retrieved May, 2025 from https://en.wikiquote.org/w/index.php?title=Tim_Berners-Lee&oldid=3647796.
- Berners-Lee, Tim; Cailliau, Robert. [»WorldWideWeb: Proposal for a HyperText Project«](#). World Wide Web Consortium.
- Slovar slovenskega knjižnega jezika, druga, dopolnjena in deloma prenovljena izdaja, www.fran.si, dostop maj 2025.