

A modul rövid összefoglalása

Az egységek közül komunikáció meghatározásra szolgáló modell leírja az Internet számítógépek közötti kommunikációt. Az OSI referencia-retegben a hálózati réteg a legfontosabb, mivel minden más réteg a hálózati réteg fölötti funkciókat teljesít. A hálózati réteg a hálózatokat köti össze, és minden hálózatot közelítő szolgáltatásokat kezeli.

Az egységek közötti kommunikációt a hálózati réteg körülvevő hálózati protokollok szolgáltatnak. A hálózati protokollok közötti kommunikáció a hálózati réteg fölötti szolgáltatásokat követően történik. A hálózati réteg a hálózatokat köti össze, és minden hálózatot közelítő szolgáltatásokat kezeli.

A multimédiás alkalmazások kerekesszége a savszelésseg lehet. Egy perc AVT helyigénye 40 MB, amelynek minden tortenő szerege 2 órát vesz igénybe. Megoldást az olyan UI szelassavú technológiák nyújthatnak, mint az ADSL (8 Mbit/s), a kabelfelevezető, az elektronos hálózaton keresztül adatátvitel (powerline), az ATM (155 Mbit/s), a földi mikrohullám, a radiótelefon (UMTS), es a műholdas kapcsolat.

A Világához alapított HTML dokumentumok jelenítik (ameleyek szöveges állományok). A hangjájlók (lásd 3. modul) letölthetők vagy folyamatosan hálózatra-vagyok. A Világához a Világához általában CGI programok biztosítják. A Világához általában CGI programok biztosítják.

A CGI-ket úgy kell megírni, hogy végrehajtásuk ne okozzon biztonsági problémákat a hálózalonak (fűggelmenet által, hogy a felhasználó miatt adatokat ad meg). A CGI-helyettesítő megoldás az Active Server Pages (ASP), amelynek a hálózat a hálózatban (fűggelmenet által, hogy a felhasználó miatt adatokat ad meg).

A Világához az interaktívítás gyakran CGI programok biztosítják. A Világához a hálózat nem ismeri Microsoft webkitszolgáltatót esetben.

4. A modul függeléke

4.1. Irodalomjegyzék

- BOTTI, FRANCIS (1999): *Dictionary of multimedia and internet applications*. London: John Wiley & Sons.
- ALVEAR, JOSE (1998): *Web Developer: Com Guide to Streaming Multimedia*. New York: John Wiley & Sons.
- COMER, DOUGLAS E.; DROMS, RALPH E. (1999): *Computer Networks and Internets*. Second Edition. New York: Pearson.
- DAVIE, BRUCE S.; PETRESON, LARRY L.; CLARK, DAVID (1999): *Computer Networks: A Systems Approach*. San Francisco (CA): Morgan Kaufmann.
- FOSTER, IAN; KESSELMAN, CARL, ED. (1999): *The Grid: Blueprint for a New Computing Infrastructure*. San Francisco (CA): Morgan Kaufmann.
- FURTH, BORIVOJE, ED. (2000): *Handbook of internet and multimedia systems and applications*. Boca Raton (FL): CRC Press.
- GATES, BILL (1996): *The Road Ahead*. London: Penguin.
- LINDA (2000): *CGI Programming with Perl*. Cambridge (MA): O'Reilly.
- HEATH STEVE (1999): *Multimedia and Communications Technology*. Ed. Oxford: Focal Press, Butterworth, Heinemann. 148-281.
- HILLMAN, DAVID (1998): *Multimedia: Technology and Applications*. Albany [et al.]: Delmar. 193-213.
- KENNEDY, ANGUS (2001): *The Rough Guide to the Internet*. 7th Edition. Rough Guides.
- LEVIN, JOHN R.; BAROUDI, CAROL; YOUNG LEVINE, MARGARET (2000): *The Internet For Dummies*. 7th Edition. Hungry Minds, Inc.
- PINE, CHRIS; MITCHELL, SCOTT (2001): *Sams Teach Yourself ASP.NET in 21 Days*. Indianapolis (IN): Sams.
- SPURGEON, CHARLES E. (1998): *Ethernet: The Definitive Guide*. Cambridge: Multimedia Books.
- FEUSTEL, BOHUSlav; STEINMETZ, HANS; JAHNOVSKÝ, Vojtěch (1998): *4.1.2. Click!*

GUÑASEKARAN, A.; LOVE, P. E. D. (1999): Current and future directions of multimedial technology in business. *International Journal of Information Management*, Vol. 19, Iss. 2, April 99, 105-120.

FREUSTEL, BJØRN; SCHMIDT, THOMAS C. (2001): Media objects in time: a multimedial streaming system - work in progress paper v 1.5. Computer Networks, Volume 37, Issue 6, December 2001, Pages 729-737.

4.1.2. Clicketk

STEINMETZ, RALF (1998): *Multimedia Technologie: Grundlagen, Komponenten und Systeme*. 2. Auflage. Berlin [et.al.]: Springer. 23-46.

SIEGMUND, GERMUND (1994): *ATM - Die Technik des Breitband-ISDN*. 2. Auflage. Hannover: Decker.

KÜRTEN, OLIVER; HACKL, VAN; BARG, MICHAEL (1999): *Internet intern*. UNDEMANN, CHRISTIAN; IMMLER, CHRISTIAN; HARM, FLORIAN; Düsseldorff: Data Becker.

HOFMÜLLER, HELMUT; SEIWERT, MARTIN (1999): *Digital Audio/Video-Digitalisierung, Schritt und Mastering unter Windows* (Edition Screen Multimedia). München: Addison-Wesley-LONGMAN. 367-375.

GATES, BILL (1996): *Der Weg nach vorne: Die Zukunft der Informationsgesellschaft*. 3. Auflage. München: Heyne.

BALZERT, HELMUT (1999): *Lehrbuch Grundlagen der Informatik: Konzept, Notationen im UML, Java, C++, Algorithmik und Software Techniken*. WU, CHWAN-HWA; IRWIN, DAVID J. (1998): *Emerging Multimedia Computer Communication Technologies*. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall. 127-334.

WEILING, LUKE; THOMSON, LAURA (2001): *PHP and MySQL web Development*. Indianapolis: Indianapolis (IN): Sams.

THAKKAR, SHREEKANT S. (2000): *Programmer's Guide for Internet Streams: Using SIMD Extensions*. New York: John Wiley & Sons.

TANENBAUM, ANDREW S. (1996): *Computer Networks*. Third Edition. London: Prentice Hall.

STEIN, LINCOLN (1998): *The Official Guide to Programming With CGI/Pm*. New York: John Wiley & Sons.

- | | |
|-------------------|--|
| Internet Magazin | PRAKASH, CHITRE; FERIT, YEGENOLLU (1999): Next generation satellite networks: Architectures and implementations, <i>IEEE Communications Magazine</i> , Vol. 37, Iss. 3, March 99, 30-36. |
| Internet Rese | RAJADHA, HAYDER; YINGWEI, CHEN; PARTHASARATHY, KAVITHA; COHEN, ROBERT (1999): Scalable Internet video using MPEG-4. <i>Signal Processing</i> : Image Communication, Vol. 15, Iss. 1-2, September 99, 95-126. |
| Internet Today | REID, MARK (1999): Multimedia conferencing over ISDN and IP networks using ITU-T H-series recommendations: architecture, control and coordination. <i>Computer Networks</i> , Vol. 31, Iss. 3, February 99, 225-235. |
| Medical Info | TUNG, BUT (2000): Building agent based corporate information systems: An application to telemedicine. <i>European Journal of Operational Research</i> , Vol. 122, Iss. 2, April 2000, 242-257. |
| Multimedia I | CARSTENS, MATTHIAS (1999): Musik kompakt: Audio-Kompression mit MP3, Layer-3. <i>ctz: Magazin für Computer Technik</i> , 21/99, 242-250. Hannover: Heise. |
| Theory and E | OBERDÖRSTER, ALEXANDER; CARSTENS, MATTHIAS (1999): Frontal analysis of standardschibe? <i>ctz: Magazin für Computer Technik</i> , 21/99, 52-50. Hannover: Heise. |
| Honlapc | STEINBRINK, BERND (1999): Die Zukunft der Audio-CD: Formaviewer oder Standardaudiocd? <i>ctz: Magazin für Computer Technik</i> , 21/99, 252-253. |
| 4.3. Ellenzöck | WAGNER, KOMMUNIKATION (1999): Az Internet und die Vitrage. <i>ctz: Magazin für Computer Technik</i> , 10/99, 52-50. Hannover: Heise. |
| 1. legt verry ham | AEGTEK (1999): Internet Computing (ISSN: 1089-7801) IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers |
| menyis | IEEE Multimedie Magazine (ISSN: 1070-986X) IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers |
| A LAN-t | IEEE Internet Computing (ISSN: 1089-7801) IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers |
| a protok | IEEE ACM Transactions on Networking (ISSN: 1063-6692) IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers |
| A hellyit | IEEE Transactions on Professional Communication (ISSN: 1063-6692; electronic: 1063-6692; combined: 1063-6692) IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers |
| fejleszeti | IEEE Transactions on Reliability (ISSN: 0018-9524) IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers |
| A legtob | IEEE Transactions on Signal Processing (ISSN: 1053-587X) IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers |
| (perer-to | IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics (ISSN: 1053-5867) IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers |
| 96 | Inside the Internet (ISSN: 1075-7902) Ziff Davis Journals |

nagyásgáju.

96

I perc mozgókép tömöríténnél körülbelül 15 MB

95

Igaz

94

(peer-to-peer) halozatok jelenetik.

93

Hámis

92

A legtöbb multimedias alkalmazás laptopját az egyszerűbb

91

Igaz

90

Felleszönek.

89

Hámis

88

A helyi tiszta szabályok ismerete fontos a multimedias

87

Igaz

86

a protokollok határozottak mege.

85

Hámis

84

A LAN-t a hálózat nagyságá, a hálózati elemek es

83

Igaz

82

menyisége mindenazonnál.

81

Hámis

80

A világchálon rendelkezésre bocsátott információ

79

Igaz

78

Komunikációs formát (tránsz, beszéd, kép, mozgásoképek).

77

Hámis

76

Az Internet magában foglal minden eddig ismert

75

Igaz

74

1. Igaz vagy hámis?

4.3. Ellenorzo Kérések

men találjuk meg.

A legfrissebb honlapcímeket a www.basiswissen-multimedia.at cí-

4.2. Honlapcímek

Hopkins University Press

Theory and Event-Internet (ISSN: 1092-311X; electronic: 1092-311X) | Johns

Publishers Group

Multimedia Tools and Applications (ISSN: 1380-7501) | Kluwer Academic

Verlag KG

Multimedia Systems (ISSN: 0942-4962; electronic: 1432-1882) | Springer

nic: 1464-5238) | Taylor & Francis Ltd.

Medical Informatics and the Internet in Medicine (ISSN: 1463-9238; electro-

Internet Today (ISSN: 1355-5219) | Paragon Publishing Ltd.

1066-2243 | MCB University Press Ltd.

Internet Research - Electronic Networking Applications and Policy (ISSN:

Internet Magazine - Net (ISSN: 1355-7602) | Future Publishing Ltd.

Internet Magazine (ISSN: 1355-6428) | Tower Publishing Services Ltd.

1097-4466) | Mary Ann Liebert

Gaming Internetional (ISSN: 1097-4466; electronic: 1097-4466; combined:

Internet and Higher Education (ISSN: 1096-7516) | Elsevier Internet

4.6. Vitamins

- | | |
|---|--|
| A számítógép-hálózatok tartalmazhatnak... . | <input type="checkbox"/> (a) jelesmételőköt az elektronos jélek „felirrissítésére”.
<input type="checkbox"/> (b) ütválasztóköt az adatszolgáltatók tövábbítására.
<input type="checkbox"/> (c) átjáróköt nem egynemű hálózatok összekötésére.
<input type="checkbox"/> (d) üzefázikat az ellenorizott adathozzáértesítéshez. |
| Amerikai Egyesült Államokban van... | <input type="checkbox"/> (a) központosított hálózat, amelynek központja az Különöző szolgáltatásokat biztosít.
<input type="checkbox"/> (b) alapba a www.
<input type="checkbox"/> (c) központosított hálózat, amelynek központja az Amerikai Egyesült Államokban van. |
| A számítógép-hálózatok tartalmazhatnak... . | <input type="checkbox"/> (a) modemen keresztsíti másodpercenként 56,6 kbit/éhető el.
<input type="checkbox"/> (b) ISDN-en keresztsíti a multimediasztációkat már nem okoz problémát.
<input type="checkbox"/> (c) ADSL-en keresztsíti másodpercenként 8 kbit/savszellességet éhető el.
<input type="checkbox"/> (d) ATM-en keresztsíti elmeletileg másodpercenként 155 Mbit/savszellességet éhető el. |
| A trüggeny... . | <input type="checkbox"/> (a) multimediasztációk esetében mindenig a tömörítéstől függ.
<input type="checkbox"/> (b) egy oldalánynak szöveg esetében mindenig a tömörítéstől függ.
<input type="checkbox"/> (c) egy percnél több mint 400 MB. |
| A trüggeny... . | <input type="checkbox"/> (a) zenélő kozvertések esetében nem a minőség függvénye.
<input type="checkbox"/> (b) a hangerek függvénye.
<input type="checkbox"/> (c) felehsziszalibarát, ha áramló aktivitellel történik.
<input type="checkbox"/> (d) az ASCII karakterek aktivitellel hasonlítható. |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (a) elszosorban WAV, AIFF, AU, valamint MIDI és MP3 fájlok segítsé- |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (a) elszosorban WAV, AIFF, AU, valamint MIDI és MP3 fájlok segítsé- |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (a) az ASCII karakterek aktivitellel hasonlítható. |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (b) a hangszer függvénye. |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (c) felehsziszalibarát, ha áramló aktivitellel történik. |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (d) a hangszer függvénye. |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (a) az ASCII karakterek aktivitellel hasonlítható. |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (b) a hangszer függvénye. |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (c) felehsziszalibarát, ha áramló aktivitellel történik. |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (d) a hangszer függvénye. |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (a) az ASCII karakterek aktivitellel hasonlítható. |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (b) a hangszer függvénye. |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (c) felehsziszalibarát, ha áramló aktivitellel történik. |
| A Világághalon a hangsztiviteli... . | <input type="checkbox"/> (d) a hangszer függvénye. |

4.5. Gyakorl

- A) tarigény ...

 - b) ISDN-en keresztsüli a multimédia-aktivitétet már nem okoz problémát.
 - c) ADSL-en keresztsüli másodpercenként 8 kbit/s átviteli sebesség elérhető.
 - d) ATM-en keresztsüli elmagelölleg másodpercenként 155 Mbit/s átviteli sebesség elérhető.

4.4. Megold

- Az Internetet...

 - a) a villaig szamítógép-hálózatainak összekapcsolása.
 - b) alapja a www.
 - c) különöző szolgáltatásokat biztosít.
 - d) központosított hálózat, amelynek központja az Amerikai Egyesült Államokban van.

A számítógép-hálózatok tartalmazhatnak...

 - a) jelismétlők az elektronos jellek „fejlesztésére”.
 - b) utalásokat az adatszolgáltatók tövábbitásáról.
 - c) átförköt nem egynemű halozatok összekötésére.
 - d) tizszákat az elengörzött adathozzáéréshez.

Az intermekszáldakozásra...

 - 03 2022

- Gondolkodjunk el az Internetet jóvölgyről! Hogyan fog hárrom, öt, tiz számítani? Milyen valtozásokat hoz a mobilkommuunikáció?
- Gasnak, hogy a legjobb ember azt gondolja, hogy az Internet es a World Wide Web (www) ugyanaz a fogalom!
- Vitasuk meg, mi lehet az oka annak a világoszerte elterjedt téves feltevénihez, hogy a hártyánkat a Frontpage stb.) előnyeit és webszerekészítők (például

4.6. Virtuális Környezetek

- Nyíkeret es hártyányokkal
- Súkosszé a felhasználói részvétel mödjeit, es vizsgáljuk meg az előszökeket az Interneten kívüljáratokat [W18], [W19] és [W20]! Használjuk a súkosszé az eredményeket!
- Problémunk ki különöző keresésökkel ugyanazzal a szóval és hasonlítsuk össze az eredményeket!
- Végszerkesztőt, majd webszerkesztőt (például Google, Frontpage stb.)!
- Készítünk el egy egyszerű honlapot Először használunk hozzá szó-

4.5. Gyakorlatok

1. 01 igaz, 02 hamis, 03 hamis, 04 igaz, 05 hamis, 06 hamis, 07 hamis, 08 igaz, 09 hamis, 10 igaz
2. Igaz: 01 a, c; 02 a, b, c, d; 03 c, d; 04 a, c; 05 a, c; 06 c, d; 07 a, c, d; 08 b,

4.4. Megoldások

- 08 A VRM..
- a) nagy savszelések igényel, mert animációk közvetítésre szolgál.
- b) használható VRM-megelőzés alkalmazás szükséges.
- c) minden kepet csomagolni kell össze.
- d) leíró nyelv.
- 07 Legyenek.
- a) Lehetőleg „kicsik”, hogy a lehető leggyorsabban leolthatók.
- b) ugynölyan jó minőségű, mint a műholdas TV-adások esetében.
- c) magasabb követelményeket támazt a savszelésekkel szemben.
- d) SMIL alkalmazásaval optimalizálható.
- 06 A VRM..
- a) gyakran áramló aktivitellel törenik.
- b) 8 bit színmélységgel teljesen kielégítők.
- c) 8bit színmélységgel kozmetikai.
- d) VRM-en a mozgás- és kozmetikai.

- | | |
|-------------------------|--|
| 1994. július | számítógépek közti kommunikációval foglalkozó első konferencia (Washington); RFC 318: a telnet szabvánья. |
| 1994. decem | Ted Nelson megalakotta a Hypertext kifejezettségtől (Memex) át le. |
| 1994. október | Vannavar Bush kozzettelezte az Atlantic Monohilly-ban As we may think című írását, amelyben egy memoriabővítőt (Memex) írt le. |
| 1995. február | 1974. Bob Kahn és Vinton Cerf kozzetteleztek A protocol for packet network interworking című (Transmission Control Protocol). Valosztanulág itt jeleinik meg először nyilvánossára az Internet kifejezettségeit. |
| 1995. június | 1984. William Gibson kitalálta a kibernetter (cyberspace) szót Neuroshima című tudományos-fantázikus regényében. |
| 1995. december | 1988. Jarkko Oikarinen kifejleszti az IRC-t (Internet Relay Chat). |
| 1996. január | 1990. Tim Berners-Lee dolgozni kezd egy webböngészőn és -szervezésen (NEXT). |
| 1996. február | 1991. A CERN központi számítógépein megjelenik a www. |
| 1996. május | 1992. A HTML első tervezete. |
| 1996. invenció, hívocat | 1993. Február Az NCSA kiadja a Mosaic for X első alfa változatát. |
| 1996. szeptember | 1993. Szeptember Az NCSA böngészőt bázisot X11-hez, PC-közé es Mac-hez. |
| 1997. július | 1993. október Az Internetre kapcsolt számítógépek száma: 2 056 000. |
| 1997. február | 1994. március Marc Andreessen és Jim Clark megalapítja a Mosaic Communications Corporation-t (ami a kesztyűbőrökben felvészti a Netscape Communicaions nevet). |
| 1998. június | 1994. április 12. Carter és Siegel ügyvédék elszükségtelenedének tömegesén elektronikus levelek (spam), komoly tiltakozást váltva ki ezzel. |
| 1998. Az ism | 1994. július 25-27. Az első WWW-konferencia (Genf). |
| 1998. február | 1998. Az ism |
| 1998. július | 1998. július |
| 1998. szeptember | 1998. szeptember |
| 1999. február | 1999. február |
| 1999. július | 1999. július |
| 1999. szeptember | 1999. szeptember |
| 2000. február | 2000. február |
| 2000. július | 2000. július |
| 2000. szeptember | 2000. szeptember |
| 2001. február | 2001. február |
| 2001. július | 2001. július |
| 2001. szeptember | 2001. szeptember |
| 2002. február | 2002. február |
| 2002. július | 2002. július |
| 2002. szeptember | 2002. szeptember |
| 2003. február | 2003. február |
| 2003. július | 2003. július |
| 2003. szeptember | 2003. szeptember |
| 2004. február | 2004. február |
| 2004. július | 2004. július |
| 2004. szeptember | 2004. szeptember |
| 2005. február | 2005. február |
| 2005. július | 2005. július |
| 2005. szeptember | 2005. szeptember |
| 2006. február | 2006. február |
| 2006. július | 2006. július |
| 2006. szeptember | 2006. szeptember |
| 2007. február | 2007. február |
| 2007. július | 2007. július |
| 2007. szeptember | 2007. szeptember |
| 2008. február | 2008. február |
| 2008. július | 2008. július |
| 2008. szeptember | 2008. szeptember |
| 2009. február | 2009. február |
| 2009. július | 2009. július |
| 2009. szeptember | 2009. szeptember |
| 2010. február | 2010. február |
| 2010. július | 2010. július |
| 2010. szeptember | 2010. szeptember |
| 2011. február | 2011. február |
| 2011. július | 2011. július |
| 2011. szeptember | 2011. szeptember |
| 2012. február | 2012. február |
| 2012. július | 2012. július |
| 2012. szeptember | 2012. szeptember |
| 2013. február | 2013. február |
| 2013. július | 2013. július |
| 2013. szeptember | 2013. szeptember |
| 2014. február | 2014. február |
| 2014. július | 2014. július |
| 2014. szeptember | 2014. szeptember |
| 2015. február | 2015. február |
| 2015. július | 2015. július |
| 2015. szeptember | 2015. szeptember |
| 2016. február | 2016. február |
| 2016. július | 2016. július |
| 2016. szeptember | 2016. szeptember |
| 2017. február | 2017. február |
| 2017. július | 2017. július |
| 2017. szeptember | 2017. szeptember |
| 2018. február | 2018. február |
| 2018. július | 2018. július |
| 2018. szeptember | 2018. szeptember |
| 2019. február | 2019. február |
| 2019. július | 2019. július |
| 2019. szeptember | 2019. szeptember |
| 2020. február | 2020. február |
| 2020. július | 2020. július |
| 2020. szeptember | 2020. szeptember |
| 2021. február | 2021. február |
| 2021. július | 2021. július |
| 2021. szeptember | 2021. szeptember |
| 2022. február | 2022. február |
| 2022. július | 2022. július |
| 2022. szeptember | 2022. szeptember |
| 2023. február | 2023. február |
| 2023. július | 2023. július |
| 2023. szeptember | 2023. szeptember |
| 2024. február | 2024. február |
| 2024. július | 2024. július |
| 2024. szeptember | 2024. szeptember |
| 2025. február | 2025. február |
| 2025. július | 2025. július |
| 2025. szeptember | 2025. szeptember |
| 2026. február | 2026. február |
| 2026. július | 2026. július |
| 2026. szeptember | 2026. szeptember |
| 2027. február | 2027. február |
| 2027. július | 2027. július |
| 2027. szeptember | 2027. szeptember |
| 2028. február | 2028. február |
| 2028. július | 2028. július |
| 2028. szeptember | 2028. szeptember |
| 2029. február | 2029. február |
| 2029. július | 2029. július |
| 2029. szeptember | 2029. szeptember |
| 2030. február | 2030. február |
| 2030. július | 2030. július |
| 2030. szeptember | 2030. szeptember |
| 2031. február | 2031. február |
| 2031. július | 2031. július |
| 2031. szeptember | 2031. szeptember |
| 2032. február | 2032. február |
| 2032. július | 2032. július |
| 2032. szeptember | 2032. szeptember |
| 2033. február | 2033. február |
| 2033. július | 2033. július |
| 2033. szeptember | 2033. szeptember |
| 2034. február | 2034. február |
| 2034. július | 2034. július |
| 2034. szeptember | 2034. szeptember |
| 2035. február | 2035. február |
| 2035. július | 2035. július |
| 2035. szeptember | 2035. szeptember |
| 2036. február | 2036. február |
| 2036. július | 2036. július |
| 2036. szeptember | 2036. szeptember |
| 2037. február | 2037. február |
| 2037. július | 2037. július |
| 2037. szeptember | 2037. szeptember |
| 2038. február | 2038. február |
| 2038. július | 2038. július |
| 2038. szeptember | 2038. szeptember |
| 2039. február | 2039. február |
| 2039. július | 2039. július |
| 2039. szeptember | 2039. szeptember |
| 2040. február | 2040. február |
| 2040. július | 2040. július |
| 2040. szeptember | 2040. szeptember |
| 2041. február | 2041. február |
| 2041. július | 2041. július |
| 2041. szeptember | 2041. szeptember |
| 2042. február | 2042. február |
| 2042. július | 2042. július |
| 2042. szeptember | 2042. szeptember |
| 2043. február | 2043. február |
| 2043. július | 2043. július |
| 2043. szeptember | 2043. szeptember |
| 2044. február | 2044. február |
| 2044. július | 2044. július |
| 2044. szeptember | 2044. szeptember |
| 2045. február | 2045. február |
| 2045. július | 2045. július |
| 2045. szeptember | 2045. szeptember |
| 2046. február | 2046. február |
| 2046. július | 2046. július |
| 2046. szeptember | 2046. szeptember |
| 2047. február | 2047. február |
| 2047. július | 2047. július |
| 2047. szeptember | 2047. szeptember |
| 2048. február | 2048. február |
| 2048. július | 2048. július |
| 2048. szeptember | 2048. szeptember |
| 2049. február | 2049. február |
| 2049. július | 2049. július |
| 2049. szeptember | 2049. szeptember |
| 2050. február | 2050. február |
| 2050. július | 2050. július |
| 2050. szeptember | 2050. szeptember |
| 2051. február | 2051. február |
| 2051. július | 2051. július |
| 2051. szeptember | 2051. szeptember |
| 2052. február | 2052. február |
| 2052. július | 2052. július |
| 2052. szeptember | 2052. szeptember |
| 2053. február | 2053. február |
| 2053. július | 2053. július |
| 2053. szeptember | 2053. szeptember |
| 2054. február | 2054. február |
| 2054. július | 2054. július |
| 2054. szeptember | 2054. szeptember |
| 2055. február | 2055. február |
| 2055. július | 2055. július |
| 2055. szeptember | 2055. szeptember |
| 2056. február | 2056. február |
| 2056. július | 2056. július |
| 2056. szeptember | 2056. szeptember |
| 2057. február | 2057. február |
| 2057. július | 2057. július |
| 2057. szeptember | 2057. szeptember |
| 2058. február | 2058. február |
| 2058. július | 2058. július |
| 2058. szeptember | 2058. szeptember |
| 2059. február | 2059. február |
| 2059. július | 2059. július |
| 2059. szeptember | 2059. szeptember |
| 2060. február | 2060. február |
| 2060. július | 2060. július |
| 2060. szeptember | 2060. szeptember |
| 2061. február | 2061. február |
| 2061. július | 2061. július |
| 2061. szeptember | 2061. szeptember |
| 2062. február | 2062. február |
| 2062. július | 2062. július |
| 2062. szeptember | 2062. szeptember |
| 2063. február | 2063. február |
| 2063. július | 2063. július |
| 2063. szeptember | 2063. szeptember |
| 2064. február | 2064. február |
| 2064. július | 2064. július |
| 2064. szeptember | 2064. szeptember |
| 2065. február | 2065. február |
| 2065. július | 2065. július |
| 2065. szeptember | 2065. szeptember |
| 2066. február | 2066. február |
| 2066. július | 2066. július |
| 2066. szeptember | 2066. szeptember |
| 2067. február | 2067. február |
| 2067. július | 2067. július |
| 2067. szeptember | 2067. szeptember |
| 2068. február | 2068. február |
| 2068. július | 2068. július |
| 2068. szeptember | 2068. szeptember |
| 2069. február | 2069. február |
| 2069. július | 2069. július |
| 2069. szeptember | 2069. szeptember |
| 2070. február | 2070. február |
| 2070. július | 2070. július |
| 2070. szeptember | 2070. szeptember |
| 2071. február | 2071. február |
| 2071. július | 2071. július |
| 2071. szeptember | 2071. szeptember |
| 2072. február | 2072. február |
| 2072. július | 2072. július |
| 2072. szeptember | 2072. szeptember |
| 2073. február | 2073. február |
| 2073. július | 2073. július |
| 2073. szeptember | 2073. szeptember |
| 2074. február | 2074. február |
| 2074. július | 2074. július |
| 2074. szeptember | 2074. szeptember |
| 2075. február | 2075. február |
| 2075. július | 2075. július |
| 2075. szeptember | 2075. szeptember |
| 2076. február | 2076. február |
| 2076. július | 2076. július |
| 2076. szeptember | 2076. szeptember |
| 2077. február | 2077. február |
| 2077. július | 2077. július |
| 2077. szeptember | 2077. szeptember |
| 2078. február | 2078. február |
| 2078. július | 2078. július |
| 2078. szeptember | 2078. szeptember |
| 2079. február | 2079. február |
| 2079. július | 2079. július |
| 2079. szeptember | 2079. szeptember |
| 2080. február | 2080. február |
| 2080. július | 2080. július |
| 2080. szeptember | 2080. szeptember |
| 2081. február | 2081. február |
| 2081. július | 2081. július |
| 2081. szeptember | 2081. szeptember |
| 2082. február | 2082. február |
| 2082. július | 2082. július |
| 2082. szeptember | 2082. szeptember |
| 2083. február | 2083. február |
| 2083. július | 2083. július |
| 2083. szeptember | 2083. szeptember |
| 2084. február | 2084. február |
| 2084. július | 2084. július |
| 2084. szeptember | 2084. szeptember |
| 2085. február | 2085. február |
| 2085. július | 2085. július |
| 2085. szeptember | 2085. szeptember |
| 2086. február | 2086. február |
| 2086. július | 2086. július |
| 2086. szeptember | 2086. szeptember |
| 2087. február | 2087. február |
| 2087. július | 2087. július |
| 2087. szeptember | 2087. szeptember |
| 2088. február | 2088. február |
| 2088. július | 2088. július |
| 2088. szeptember | 2088. szeptember |
| 2089. február | 2089. február |
| 2089. július | 2089. július |
| 2089. szeptember | 2089. szeptember |
| 2090. február | 2090. február |
| 2090. július | 2090. július |
| 2090. szeptember | 2090. szeptember |
| 2091. február | 2091. február |
| 2091. július | 2091. július |
| 2091. szeptember | 2091. szeptember |
| 2092. február | 2092. február |
| 2092. július | 2092. július |
| 2092. szeptember | 2092. szeptember |
| 2093. február | 2093. február |
| 2093. július | 2093. július |
| 2093. szeptember | 2093. szeptember |
| 2094. február | 2094. február |
| 2094. július | 2094. július |
| 2094. szeptember | 2094. szeptember |
| 2095. február | 2095. február |
| 2095. július | 2095. július |
| 2095. szeptember | 2095. szeptember |
| 2096. február | 2096. február |
| 2096. július | 2096. július |
| 2096. szeptember | 2096. szeptember |
| 2097. február | 2097. február |
| 2097. július | 2097. július |
| 2097. szeptember | 2097. szeptember |
| 2098. február | 2098. február |
| 2098. július | 2098. július |
| 2098. szeptember | 2098. szeptember |
| 2099. február | 2099. február |
| 2099. július | 2099. július |
| 2099. szeptember | 2099. szeptember |
| 2100. február | 2100. február |
| 2100. július | 2100. július |
| 2100. szeptember | 2100. szeptember |

4. Az Internet története évszámokban

1994. október 1. A W3C (World Wide Web Consortium) megalapítása az MIT számítógép-tudományi laboratóriumban.

1994. december 5. A Netscape Navigator 1.0 kiadása.

1994. december 14. A W3C első találkozója az MIT-n.

1994. december 22. A Webre kapcsolt gépek száma: 10 022.

1995. február A VocalTec bemutatja az első internettelefon-programot.

1995. június A Webre kapcsolt gépek száma: 23 500.

1995. nyara Az Internet Explorer 1.0 kiadása.

1995. december San Franciscoban a Digital Be-In keretében kezdtetett vészí a „Kék szalag kampany”.

1996. január A Microsoft bemutatja a Internet Explorer 2.0-t.

1996. február 9. John Perry Barlow kiadja a kibert „fúggelencegi nyilatkozatát” (A Cyberspace Independence Declaration).

1996. május 29. A Sun bemutatja a JavaOS-t az RMi-t (Remote Method Invocation, trávoli eljárásokat).

1996. szeptember 9. A W3C harmadik pillére az MIT és az INRIA után a Keio egyetem (Tokio).

1996. július 29. A Sun és a Netscape megismertei a világosztal a JFC-t (Java Foundation Classes).

1997. február 19. A W3C Nemetszágban a GMID-nél megnyitja irodáját.

1998. július 29. Az IEEE bejelenti a Gigabit Ethernetet.

1998. július 29. Az Internet Hobbes-féle internetszolgáltató meglélenik mint RFC 2235 es FYI 32 htmel).

(http://info.isoc.org/guest/zakon/internet/History/HIT).

1998. július Az Internet Hobbes-féle internetszolgáltató meglélenik mint RFC 2235 es FYI 32 htmel).

ATM (Asynchronous Transfer Mode): Nagy sebeségű asszinkron átviteli mod. Adatiránytól függetlenül 155 Mbit/s vagy 622 Mbit/s sebeséggel. Az ATM hálózatokban az elérhető legnagyobb sebeség 10 Gbps. A szinkron optikai hálózat (Synchronous Optical Network, SONET) és más technikai szabványokon kívül az ATM a szélesávú ISDN (BISDN, Broadband ISDN) körülöttük az adatokat. Az OSI rétegek között a szinkron ATM (Asynchronous Transfer Mode) van.

www.activeserverpages.com.

ASP (Active Server Pages): Akció kiszolgálói lapok. A Microsoft megoldása a kiszolgáló oldalai programok futtatására, egyszerűen egy kiszolgáló alkalmazás beiktatása (adatbázis-kapcsolattal). Lásd még: CGI, illetve <http://www.asp.net>.

ARP (Address Resolution Protocol): Címfejlesztő protokoll. TCP/IP protokoll, amelynek segítségével az IP címeket gépcímekre fordítja. Az ellenkező irányba történő fordítás neve RARP (Reverse ARP, fordított ARP).

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line, asszimmetrikus digitális előfizetőszolgáltató): Legfeljebb 8 Mbit/s letöltési sebeséggel, 768 kbit/s feltöltési sebeséggel hagyományos analóg telefonvonalon keresztül történő adatovábbítású szabvány.

4.8. Szövizedet

2003. Az UMTS a mobil kommunikáció szabványával, és lehetővé teszi a rádiótelefonokon a multimédia alkalmazását.

2000. Április 10-11. Lisszabonban megrendezik az Europe - a Web of Knowledge konferenciát. Egyöntetű vélemény: a multimédia és az Internet szolgáltatói gyakorlati részletei részében alkalmazni.

2000. Az év technológiái: ETrade, elektronikus bank, MP3.

1999. Február 22. Megnyílik az első internets bank (First Internet Bank of Indiana), amely csak az Interneten keresztül elérhető.

1999. RFC 2626: az Internet es az évezredváltás (Y2K) problemakörre.

1998. Az év technológiái: e-kereskedelelm, e-árvéres, portálok.

1998. november 26.: Microsoft Internet Explorer 5.0.

BNC (British Naval Connector vagy Bayonet Nut Connection): Csatlakozóípusz
búta ügylel: Angolul thin client. Halozati számítógép (NC), kevés egységi erő-
forrásnál (például nincs merülőművek nélküli), amely a programokhoz es
adatokhoz a kiszolgálón keresztül fej hozzá.

CAT 1...7: Kategória. Az UTP kabelleket kategóriákra osztják, a legfontosabb-
baik az UTP CAT 3 és az UTP CAT 5. Az UTP CAT 5 100 MHz-ig, és akár
a 100BasetX-hez es az ATM-hez is alkalmas.

CDMA: Code Division Multiple Access.

CGI (Common Gateway Interface): Aláírások átjárófejlesztések; Programozói felü-

CMSA/CD (Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection): Halozati
hözszármaztatás utkozésrekelésesel az Ethernet halozatokban.
CSS (Cascading Style Sheets): Többszintű stiluslapok; a HTML kiengeszítése,
amely lehetővé teszi a HTML lapok stilusának megadását, például a szöveg-
jellemzők (szín, betűtípus es -méret). Lásd: <http://www.w3.org/Style>.

DCHP (Dynamic Host Configuration Protocol): Dimamikus géppelállító proto-
koll; a TCP/IP halozatokban az ügyfelek részére dinamikus IP címek kioszt-
tását végző kiszolgálók protokolla.

Ebone (European Backbone): Európai gerinchalózat.
ECCMA (European Computer Manufacturers Association): Európai Számítógép-

gyártók Társasága; szabványosító testület. Címe: <http://www.ecma.ch>.
Ethemet: A legelterjedtebb halozati teknológiá (IEEE 802.3; DEC, Intel, Xe-
rox) CSMA/CD halozati strukturel. A Xerox PARC ira le elöször 1976-ban.
Az OSI referencia modell második rétegehez (adatkapcsolati réteg) tartozik;
(ACK) jelezni. A csomagolók adathalmak és vethetők is. 10 Mbit/s se-
beszegget biztosít 10Base2 vagy 10BaseT kabellekkel. Lásd még: Fast Ethernet.

EISI (European Telecommunications Standards Institute): ETSI. munikációs Szabványok Intézete (www.etsi.org). extranet: Kiterjesztett belső hálózat, amely csak kiválasztott felhasználók számára engedélyez az adatokhoz és programokhoz való hozzáférés. Fast Ethernet: Gyors Ethernet (IEEE 802.3U). Megfelelő hálózati kártyával, előszörkád es kábellekkel (100BaseTX vagy 100BaseFX) 100 Mbit/s sebességet biztosít, a hálózat csillag kialakítását.

Ülki (Outer) Distributed Data Layer (Layer 1): Zszállítókra épülő adatátviteli hálózat (szállítási technológiák (ANSI X3T9.5) vezetékes gyártási kialakításai) és számítástechnológiák (100 Mbit/s sebessége, legfeljebb 500 csomópont es legfeljebb 100 km hosszú ellátási területe). Kevésbé elterjedt, mint a Fast Ethernet.

IP Protokoll: File Transfer Protokoll; fajlátviteli protokoll (RFC 959, 765). Az Internet legfontosabb fájlatviteli protokolla, amelynek alapja a TCP/IP.
erinchálzat: Angolul backbone. Általában olyan hálózatot jelöl, amelyhez csatlakoztatott kiszolgálók kötődnek. Az Interneten átmeneti erinchálzatok csatlakozhatnak, és ezek jelenít további hálózatokat a felhasználókhoz. A hálózatokat szemantikai pontok névre csoportosít (adatkapcsolati pont, DSE, csatlakozási pontok).

elosztó (hub): A csillagkörök közötti csomóponti csatlakozója, amely halozatban kábellerozásra használt szabványos csatlakozó. Elsődleges funkciója a csatlakoztatás és a hálózat átadása más hálózatokhoz. A csatlakozók elosztókban többnyire előfordulnak, mivel az elosztókban több hálózatot közelítően lehetőséget nyújtanak a hálózatok közötti kommunikációra.

Igábat Elhemezt: Az Ethemeket hasonló, 1000 Mbit/s-es hálózati szabvány

IP protokoll: File Transfer Protocol; fügilleti protokoll (RFC 959, 765). Internet legfontosabb fügilleti protokolla, amelynek alapja a TCP/IP.

irewall: last tuzfa!

Ülül (Hyper Distributed Data Infrastructure): Szállítókárta építő adatátviteli hálózat technológiá (ANSI X3T9.5) vezetékes gyűrű kialakításával (token ring). 100 Mbit/s sebességgel, legfeljebb 500 csomópont esetében legfeljebb 100 km hosszú ellátott területtel rendelkezik.

Kapu:

Netkett:

RJ 45:

SML

SGML

WWW:

POTS:

OSI

NETBIOS

MIME

MAC

SMTP

SZTÁMÁS

NETSCAPE

ISP

Multimedia az Interneten

265

ISP (Internet Service Provider): Internetszolgáltató; internetelérés es inter-

Kapu: Angolul port, Felület, amelyen keresztül az ügyfellek a kiszolgálóhoz kapcsolódhatnak. Az Interneten a kapszámok hárizzák meg a kiszolgálóhoz szolgáltatásait. Néhány jól ismert kapszám: 80 - HTTP, 20 es 21 - FTP, 25 -

SMTF, 110 - POP3, 119 - NNTP.

NETSCAPE (Media Access Control): Az eszközökkel való hozzájárás vezetéseinél re-

tege, az OSI modell 2. rétegnek alsó része. A MAC cím (forrás- és célcím)

vagy sima ASCII koddal nem ábrázolható adatok (például bináris, idégeknél nyelvű – Például Kma-i – szövegek, hang, mozgókép) elektronikus levelekben törléni tövábbítását leíró szabvány (RFC 2045, 2049).

MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions): Nem szöveges adatok továbbítását leíró szabvány (RFC 2045, 2049).

NETBIOS Extended User Interface): Egyszerű halozati protokoll Microsoft Windows es IBM OS/2 halozatokban. Gyorsabb, mint a TCP/IP és az IPX, de nincs lehetőség utalászásra, ezért csak kissébb halozatok számára alkalmas.

NETBEUI (NetBIOS Extended User Interface): Egyszerű halozati protokoll Microsoft Windows es IBM OS/2 halozatokban. Gyorsabb, mint a TCP/IP és az IPX, de nincs lehetőség utalászásra, ezért csak kissébb halozatok számára alkalmas.

OSI (Open Systems Interconnection): A nyílt rendszerek közötti csatlakozására.

POTS: Plain Old Telephone Service, hagyományos analóg telefonvonal.

OSI (Open Systems Interconnection): A nyílt rendszerek közötti csatlakozására.

RJ 45: LAN es ISDN csatlakozására.

SGML (Standard Generalized Markup Language): Allapot nyelvei

8879. Mérnöki, részhalmai HTML es az SML.

WWW: Internet („magyaraztakéres”), internetszabvány

RFC: Request for Comment („magyaraztakéres”), internetszabvány

(www, JetE, org).

POTS: Plain Old Telephone Service, hagyományos analóg telefonvonal.

OSI (Open Systems Interconnection): A nyílt rendszerek közötti csatlakozására.

NETBEUI (NetBIOS Extended User Interface): Egyszerű halozati protokoll

Microsoft Windows es IBM OS/2 halozatokban. Gyorsabb, mint a TCP/IP és az IPX, de nincs lehetőség utalászásra, ezért csak kissébb halozatok számára alkalmas.

NETBIOS (NetBIOS Extended User Interface): Egyszerű halozati protokoll

Microsoft Windows es IBM OS/2 halozatokban. Gyorsabb, mint a TCP/IP és az IPX, de nincs lehetőség utalászásra, ezért csak kissébb halozatok számára alkalmas.

SGML (Standard Generalized Markup Language): XML alapú nyelvei

8879. Mérnöki, részhalmai HTML es az SML.

WWW: Internet („magyaraztakéres”), interneetszabvány

RJ 45: LAN es ISDN csatlakozására.

SGML (Standard Generalized Markup Language): Allapot nyelvei

8879. Mérnöki, részhalmai HTML es az SML.

WWW: Internet („magyaraztakéres”), interneetszabvány

RJ 45: LAN es ISDN csatlakozására.

Token Ring: Vezetékes gyűrűt, halozati technológiá (IEEE 802.5) az OSI model masodik, adatkapcsolati rétegeben. A vagy 16 Mbit/s sebességgel, UTP kabélezésű. Logikai gyűrű kialakítás jellemezzi, a kabelvezetés lehet gyűrű vagy csillag alakú. Kevésbé elterjedt, mint az Ethernet.

haromrétegű feleppetés: Az ügyfél (megfelelők), az alkalmazás-kiszolgálat es az adatbázis-kiszolgálat feladatait szervizelheti feleppetés.

terminálálatról: Olyan, Például személyszámítógépek számlára készült program, amely a terminál utasításai ("terminal emulation").

terminál: Egy széret, bállentüzettel és kereprányzóval rendelkező adatbreveteli es-megjelenítő információkhoz (például VT100), gyakran nagyszáműlöge-kekhez csatlakoztatva.

LE-155: Trans-European Network, 155 Mbit/s.

Teleht: A TCP/IP protokollverem szabványos terminálautózó protokolla. Közvetlen hozzájárlyst és átvezetési lehetőségeket biztosít egy távoli számítógéphez és annak erőforrásaihoz (RFC 854).

TDMA (Time Division Multiple Access): Időosztásos hozzáférés; a CDMA velejárás.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol): Átvitelivezetései protokoll. Mind az intermeen, mind a belső halozatokban a legelterjedtebb halozati protokolszabvány (RFC 793). A TCP az OSI modell négyedik retegben, az aktiviteli retegben, az IP halozati protokoll pedig a harmadik, hálózati rétegeben található.

Tárcsazási komponens: A vegleges hőszigetelés számítógép, amely az intermethez töreknő csatlakoztatott lehetséges belépők közül kiválasztja.

11., T3: Trunk Line, az amerikai digitális telefonhálózat sebességei összefüggel, az europai telefonhálózat EO-E4 osztályaihoz hasonló. A T1-nek 24 alapcsator-nálja van, összesen 1,5 Mbit/s sebességgel, a T3-nak pedig 28 T1-vonalat összesen 45 Mbit/s sebességgel.

SSL (Secure Sockets Layer): Biztonságigényű szintet, A Netscape által bevezetett, biztonságos, kódolt adatátvitelle (például hitekartya-információk) és web-böngészőn való azonosításra szolgáló protokoll. Alapja az RSA titkosítási eljárásnak. A webböngészők SSL használatakor HTTP helyett HTTPS-t ír az URL-be.

WAP (Wireless Application Protocol): A droit nélküli alkalmazások protokollja; az intermetes alkalmazások és GSM radiótelefonok közti közvetítő felület (<http://www.wapforum.org>).

W3C: World Wide Web Consortium (www.w3.org).

Üvezetés: Hálózati kabellájai, például a 100Base és 1000Base kabellekhez. A sörort elpráll a koxialis kabellel ellentében nem rezvezetékes, hám fenyhullámvezető (WLT). Míg a rezkábel kabellemekkent csak száz méter, az üvegszálak több kilométer hosszú is lehet. A szokásos cast- szál vezeték, az üvegszálakat kölcsönösen csatlakoztatni kell.

ÜTF (Unshielded Twisted Pair): Amelyekoltanán sorort erípar LAN-ök száma-ra. Kategóriákba osztják CAT 1-től 5-ig. Csatlakozókent általában a nyolcPFO-ja. RJ-45-öt alkalmazzák, a koaxialis kábel es az üvegszál vetejtársa.

URN (Uniform Resource Name): [Helytől függően egyedi név](#).

UML (Unified Modeling Language) ReSOURCE Locator: Ezgye terelme az erőforrás-megnevezésekkel (például weboldal) a használt protokoll (például HTTP vagy FTP) és a helyi meghatározásnak segítségevel. Általában alkja: `protokol://számítógép.tartomány/elérésiút/fajl`.

UMTS (Universal Mobile Telecommunications System): Alkalámos mobilkom-munikációs rendszer, az ETSI általában a GSM utódjaként. Mobil adatirányított 114 kbit/s-ig, helyhez kötött 2 Mbit/s-ig. Lásd még: <http://wmts-forum.org>.

Túzal: Biztonságigáztáros-számítógép, amelyet a LAN (internet) és a kívülre irányuló halozati kapcsolat (például Internet) közé ikartnak, hogy lezárja a nem engedélyezett hozzáfert.