

Fábián Zoltán – Hálózatok elmélet

Csevegő programok
VOIP protokoll

Chat programok

! A feladata

- § Online kapcsolattartás a között

! Tulajdonságai

- § Írásos azonnali üzenetváltás – tárolva vagy tárolás nélkül

- § Üzenet hagyása

- § Hangüzenet küldése, fogadása

- § Konferencia beszélgetés

- § Video küldése és fogadása (Webkamerával)

Chat protokollok

i Jabber protokoll = XMPP (= Extensible Messaging and Presence Protocol)



§ Az egyes domainek független hálózatok

- user1@gmail.com és user2@jabber.hu nem egy hálózat részei
=> email cím = Jabber cím!



§ Kliens-szerver felépítés

- Szerverek: <http://xmpp.org/xmpp-software/servers/>
- Pl. ignite realtime telepítése



§ XML alapú hálózati kommunikáció

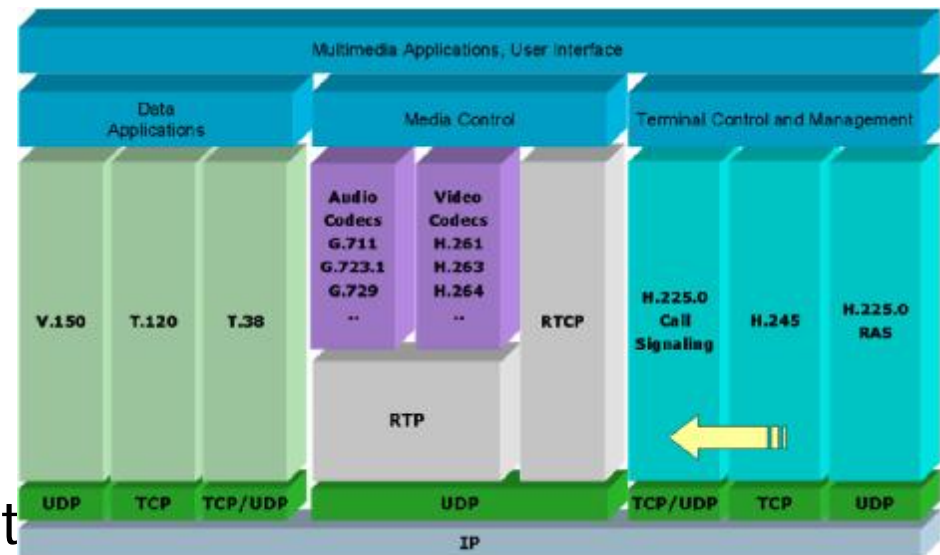


VOIP protokollok (Több van!)

- ! A telefonbeszélgetés IP alapú hálózaton folyik. Ez lehet internet vagy intranet
- ! Első megvalósítása a Voice Protocol (1973)
- ! Problémák
 - § Szimmetrikus sávszélesség szükséges
 - § QoS (=Quality of Services) problémák
 - § Tűzfalak és NAT szolgáltatáson átmegy-e?

Elterjedt VOIP protokollok – H.232

- ! Packet Based Multimedia Communications Systems
- ! ITU-T H.323 v1.0 1996, .. V6 2006
- ! Videokonferencia és Point-to-point multimédia
 - § Használja pl. NetMeeting
- ! ITU-T H.323x sorozat része => 3G mobile networks
- ! ISDN alapú kommunikáción folyhat behívás
- ! Multimedia codecek:
 - § Audio: G.711, G.729
 - § Text: T.140
 - § Video codec: H.261, H.263, H.264



<http://en.wikipedia.org/wiki/H.323>

VOIP protokollok – SIP (IETF)

- ! Speciálisan az internetre kifejlesztett protokoll
- ! Port: 5060, 5061 TCP
- ! Egy vagy több felhasználóhoz lehet a kapcsolatot rendelni
- ! Szöveges protokoll (hasonlóan a http-hez)
- ! Címzés
 - § URI forma: [sip:user@domain](#)
 - § SIP-URI forma: [sip:+35-30-948917@domain](#)
- ! A legelterjedtebb nyílt szabványú VOIP protokoll

Alkalmazási réteg	SIP		
Szállítási réteg	UDP		TCP
Hálózati réteg	IP		
Adatkapcsolati réteg	Ethernet	Token Ring	FDDI

VOIP protokollok

i Skinny

- § Skinny Client Control Protocol (=SCCP)
- § CISCO szabványosította
- § Cisco 7900 IP Phone wired, Cisco 7920 Wifi

i MiNET

- § Mitel cég zárt protokollja

i Inter-Asterix eXchange

- § Nyílt forráskódú alközpont protokollja

i SKyPE

- § Zárt, peer to peer protokoll

VOIP előnyök

! Költség

- § Olcsóbb az IP telefonálás, ha van szélessávú internethozzáférés
- § Szolgáltatók nem örülnek neki (VOIP 21-es körzet 10x áron számláznak!)
- § Lokális telefonrendszerek a neten át!

! Hordozhatóság

- § Bármelyik internetvégponton bejelentkezhetünk,
 - ha van elég sávszélesség, a tűzfalak engedik, a NAT-olás megoldott,

§ WIFI + VLAN telefonok

! Telefonszámok nem kötelezően számok (pl SKYPE azonosító)

- § Telefonhívás vonalról IP-re úgy lehetséges, hogy pl. Magyarországon a Nomad telefonkörzet (21) lehet a VOIP számok tartománya

VOIP hátrányok

- ! Bonyolultabb infrastruktúra
 - § Tápellátás igény a telefonoknak (POE)
 - § Speciális routerek (QoS, VOIP)
 - § Telefonközpont UPS-en menjen!
- ! Még nem elterjedt a hozzáértők tábora
 - § VOIP telefonközpont működtetése – Asterix ingyenes, de a jó verzió fizetős

Szükséges feltételek

- ! Sávzélesség igény

- § Beszélőnként és irányonként kb. 30-80 kbit/s =>
10 beszélgetés $10 * 80 = 800$ kbit/s irányonként.

- ! QoS igény

- § QoS router

- § különálló intranet hálózat és Internet kapcsolat

Pl. Ingnite RealTime Szerver telepítése

- ! Tomcat alapú, Javában íródott jelentős része
- ! OpenFire 3.6.4.exe => tovább => tovább => vége
- ! Futtatás után:
 - § 127.0.0.1:49600 – kapcsolat
 - § 127.0.0.1:9090, 9091 – Admin kapcsolat
 - § Userek tárolása
 - SQL – MySQL, MS SQL
 - LDAP – Open LDAP, Active Directory
 - Clearspace integration
 - § Admin account megadása



Openfire plugins

- Asterix IM Openfire plugin
- Broadcast plugin
- Client control
- Content filter
- Fastpath Service
- Fastpath Webchat
- Monitor
- Packet Filter – (ethical communication)
- Subscription
- User import-export
- SIP phone plugin
- Search

Adminisztráció: <http://localhost:9091>

! Server

- § Server Manager

- § Server Settings

- § Media Services

! Users/Groups

- § Create/Delete/Modify/Search

! Sessions

! Group Chat

! Plugins

Kliens: Spark

- ! Java alapú
- ! Telepítés: tovább, tovább...
- ! Használat

§ Belépés:

- username
- jelszó
- Szerver

§ Üzenetek küldése, fogadása



SKYPE, Microsoft Messenger

- ! Skype (Windows, Mobil)
 - § Userek keresése, partnerlista
 - § Tűzfal
 - § Egyenleg, ingyenesség
 - § Hang
 - § Video beállítása
- ! Microsoft Messenger beállítása

- § Userek keresése, partnerlista
- § Tűzfal
- § Egyenleg, ingyenesség
- § Hang
- § Video beállítása

§ <http://explore.live.com/windows-live-messenger?os=other>



ICQ beállítása, Yahoo Messenger

i ICQ beállítása

- § Userek keresése, partnerlista
- § Tűzfal
- § Egyenleg, ingyenesség
- § Hang
- § Video beállítása



i Yahoo Messenger beállítása (Windows, Mac, iPhone)

- § Userek keresése, partnerlista
- § Tűzfal
- § Egyenleg, ingyenesség
- § Hang
- § Video beállítása



YAHOO! MESSENGER

Google Talk, MIRC

- ! Google Talk beállítása
 - § Userek keresése, partnerlista
 - § Tűzfal
 - § Egyenleg, ingyenesség
 - § Hang
 - § Video beállítása
- ! MIRC beállítása
 - § Userek keresése, partnerlista
 - § Tűzfal
 - § Egyenleg, ingyenesség
 - § Hang
 - § Video beállítása



Trillian – All In!

trillian tweets.

What is Trillian?

Learn about our 450+ features

Get your app now ...



Trillian 5
for Windows *beta*



Trillian 4.2
for Windows



Pro for Windows



Mac *beta*



iPhone



Android



BlackBerry

... or chat for free in your browser.



Web

Astra Account

Windows Live™

Yahoo!®

Facebook Chat

AIM™

More

Password

Register

or

Sign in

Lost Password? >

Help >