## **IIS – Internet Information Services**

IIS on Windows operatsioonisüsteemidega kaasatulev teenuste kogumik, mis sisaldab erinevaid operatsioonisüsteemiga tihedalt seotud veebiservereid ja nende seadistusvahendeid. Windows XP Professional'iga tuleb kaasa IIS versioon 5.1.

## HTTP – veebiserver

- Installeerime IIS (Internet Information Services) vajalik on installatsioonimeedia olemasolu. Selleks avame Control Panel -> Add or Remove Programs -> Add/Remove Windows Components. Märgistame ära Internet Information Services ja vajutame "Next"
- Käivitame IIS seadistusliidese. Selleks läheme Control Panel -> Administrative Tools -> Internet Information Services.
- Veebiserver kasutab vaikimisi TCP porti number 80 tuleb kontrollida, et tulemüür seda lubaks.
- 4) Vaikimisi on IIS veebiserveri juurkataloogiks c:\Inetpub\wwwroot. Seda saab muuta IIS seadistusliidesest valides Default Web Site, tehes hiirega paremkliki ja valides "properties". Vahelehelt Home Directory saab muuta Local Path'i, mis ongi juurkataloogi asukoht. Esialgu asub juurkataloogis tervitav/informeeriv lehekülg (seda kuvatakse ainult samast masinast vaadates (http://localhost/), väljastpoolt masinat tulevatele ühendustele kuvatakse teadet "Under Construction")
- 5) Loome veebiserverisse uue virtuaalse kataloogi oma veebilehe jaoks. Selleks teeme IIS seadistusliideses paremkliki "Default Web Site" ja valime new -> virtual directory. Ananenud viisardis sisestame Alias'e (see on virtuaalse kataloogi nimi) "minusait" ning näitame, ära kus asuks see kataloog reaalselt kõvakettal (Aliase ja päris kataloogi nimed ei pea ühtima).
- 6) Edasi määrame ära kataloogi õigused. Võimalikud valikud on kombinatsioonid järgmistest:
  - 1. Read lugemisõigus kataloogis olevatele failidele
  - 2. Run Scripts (Such as ASP) kataloogis olevaid veebiskripte tohib käivitada.

- 3. Execute (Such as ISAPI applications or CGI) kataloogis olevaid käivitusfaile tohib käivitada serveris.
- 4. Write kataloogi tohib faile lisada ja olemasolevaid faile muuta.
- 5. Browse kataloogi sisu tohib kuvada (listida).
- 7) Määrame juurdepääsuõiguse oma virtuaalsele kataloogile. Teeme IIS seadistusliidese paremklõpsu virtuaalkataloogi nimel ja valime "properties" -> Directory Security -> Edit. Vaikimisi on lubatud anonüümne juurdepääs (tegelikult toimetatakse masinas selleks spetsiaalselt loodud kasutajakontoga). Juurdepääsuõiguste määramiseks on olemas järgmised võimalused:
  - Digest authentication for Windows domain servers kasutaja autenditakse saates üle võrgu tema kasutajanime ja parooli räsi – see kaitseb pealtkuulamise korral, kuid on kasutatav ainult kui masin kuulub domeeni. Kasutajanime ja parooli kontrollitakse NTFS õiguste vastu.
  - Basic Auhtentication kasutaja autenditakse saates üle võrgu tema kasutajanime ja parooli tavatekstina – see on turvarisk. Kasutajanime ja parooli kontrollitakse NTFS õiguste vastu.
  - Integrated Windows Authentication Kasutaja autenditakse saates üle võrgu tema krüpteeritud parool ja kasutajanimi. See on turvaline, kuid töötab ainult juhul kui ühendus ei toimu üle HTTP proxy serveri.

## FTP – failiserver

- Installeerime IIS (Internet Information Services) vajalik on installatsioonimeedia olemasolu. Selleks avame Control Panel -> Add or Remove Programs -> Add/Remove Windows Components. Märgistame ära Internet Information Services (kontrollime, et selle all olev FTP services on samuti märgistatud) ja vajutame "Next"
- Käivitame IIS seadistusliidese. Selleks läheme Control Panel -> Administrative Tools -> Internet Information Services.
- FTP ühendused toimuvad vaikimisi üle TCP pordi number 21 tuleb kontrollida, et tulemüür seda lubaks.
- 4) Vaikimisi on FTP serveri juurkataloogiks sama kataloog, mis veebiserveri puhulgi c:\Inetpub\wwwroot. Kas seda on võimalik muuta tehes IIS seadistusliideses paremkliki

Default FTP Site peal ning valides "Properties" -> Home Directory.

- "Security Accounts" vahelehelt on võimalik keelata anonüümsed ühendused, millisel juhul autenditakse kasutajaid ftp kataloogiks määratud kausta NTFS õiguses määratud kasutajate vastu.
- "Messages" vahelehelt on võimalik muuta FTP serveri teateid mida kuvatakse kasutajale läbi veebilehitseja FTP serverit külastades neid enamasti ei kuvata.
- 7) "FTP site" vaheleht võimaldab muuta FTP serveri kirjeldust, ühendusporti, korraga sissetulevate ühenduste arvu ning kasutaja väljalogimise aega.

#### Telnet

Windows XP võimaldab võrguühendust ka Telnet protokolli abil. NB! Tegemist on väga ebaturvalise lahendusega, kuna kõik andmed saadetakse üle võrgu krüpteerimata.

Telnet ühenduste vastuvõtmiseks peav töötama vastavanimeline teenus.

- 1) Avame Start -> Run
- 2) Käivitame: services.msc
- 3) Otsime üles teenuse "telnet" ja käivitame selle tehes hiirega paremkliki ja valides "start"
- 4) Telnet kasutab vaikimisi TCP porti number 23 tuleb kontrollida, et tulemüür seda lubaks.

### Remote Desktop

- Lubame Remote Desktop ühendused. Start -> Control Panel -> System -> Remote -> Allow users to connect remotely to this computer
- Määrame, millised kasutajad tohivad Remote Desktop'i abil arvutiga ühenduda.Start -> Control Panel -> System -> Remote -> Select Remote Users
- Lubame Remote Desktop ühendused l\u00e4bi Windows'i tulem\u00fc\u00edurist. Start -> Control Panel -> Windows Firewall -> Remote Desktop (TCP port 3389)
- 4) Arvutiga ühendumiseks käivitame mõnest teisest arvutist Remote Desktop kliendi: Start -> Programs -> Accessories -> Remote Desktop Connection
- 5) Sisestame serverarvuti IP aadressi (või domeeninime) ja kasutajanime, millega soovime serverarvutisse logida, ning vajutame "Connect".

# Dünaamiline DNS

Enamik kodukasutajaid saavad oma teenusepakkujalt dünaamilise IP aadressi, mis tähendab, et nende välisvõrgu IP muutub perioodiliselt. Seega on keeruline saada ühendust oma kodus püstipandud serveriga.

Abiks on erinvead dünaamilist DNS teenust pakkuvad ettevõtted. Enamus neist pakuvad algtasemel teenust ka tasuta. Dünaamiline DNS teenus toimib nii, et teenusepakkuja nimeserveris uuendatakse domeeninimele vastavat IP aadressi automaatselt iga kord kui see muutub. Selleks peab kasutama sisseehitatud DDNS funktsionaalusega ruuterit või vastavat tarkvara – tarkvara pakuvad tavaliselt teenusepakkujad ise.

Riistvaralist ruuterit kasutades (kui modem pole otse arvuti taha ühendatud) tuleb ruuter seadistada edasis suunama soovitud teenuste porte.

Thomson TG784 ruuteri näitel:

- Registreerime mõne sobiva teenusepakkuja juures endale sobiva Dünaamilise Domeeninime. Näiteks võime kasutada DynDNS.com teenust.
- 2) Logime ruuteri veebiliidesesse sisse. Vaikimisi aadress lokaalvõrgus 192.168.1.254
- 3) Valime Toolbox -> Dynamic DNS -> Configure
- 4) Märgime ära "Enabled" ning sisestame teenusepakkujalt saadud andmed.
- 5) Nüüd vastab valitud domeeninimi meie dünaamilisele IP aadressile.
- 6) Edasi on vaja konfigureerida portide ümbersuunamised ruuterist, et pääseda ligi sisevõrgus pakutavatele teenustele. Suuname ümber Remote Desktop Connection pordi, et võimaldada ühendust sisevõrgus olevale masinale.
  - 1. Toolbox -> Game & Application Sharing -> c
  - Create a New Game or application: sisestame nime (RemoteDesktop) valime "Manual Entry for port maps" ja vajutame "Next"
  - 3. Valime protokolliks TCP ja sisestame pordivahemikuks 3389-3389
  - 4. Valime uuesti: Assign a game or application to a local network device ning lisame RemoteDesktop ja soovitud võrguseadme vajutades "Add"
- 7) Sarnane portide ümbersuunamise loogika toimib kõigi teenuste korral.

Tarkvaralise lahenduse näide (DynDNS kliendiprogrammiga):

http://www.dyndns.com/support/clients/dyndns-updater-guide.html