

Yleinen ohjeistus Linux-tehtävään

Sinulle on toimitettu valmiiksi asennettu HYPER-V ympäristö.

Tehtävänäsi on importata/asentaa tarvittavat palvelimet ja työasemat sekä konfiguroida nämä tehtävän mukaisesti.

Yleiset ohjeet:

- Jollei muuten ohjeisteta, käytä aina salasananana "Qwerty7". Tämä salasana on myös käyttäjän salasana valmiiksi asennetuissa palvelimissa, ellei muuta mainita.
- Palvelimien nimet tulee olla määritettynä tehtävän mukaisesti.
- Asennettavien palveluiden ja palvelimien kielenä tulee olla englanti, ellei toisin mainita. Tämä voi vaikuttaa pisteytykseen.
- Importattavat virtuaalikoneet ja mediat löydät sijainnista C:\mediat
- Korvaa tehtävässä löytyvät "X" – kirjaimet kilpailijanumerollasi.

Esim. `http://taitajaX.local => http://taitaja9.local`

Lue tehtävä huolellisesti ennen aloittamista! Voit tehdä vapaasti merkintöjä paperille. Varmista että kaikki toimii ohjeen mukaisesti.

LNX1

Asenna Debian 7.6 palvelin virtuaalitietokoneelle Hyper-V isäntätietokoneelle suositusten mukaisesti. Virtuaalipalvelin tulee toimia moitteettomasti mutta niin ettei siinä ole turhan paljon tehoa (ylimääräinen CPU/RAM maksaa!).

Apache2

- Luo sivusto jonka osoite on taitaja2016.net ja myös www.taitaja2016.net
- Sivusto tulee löytyä /www-taitaja/public hakemistosta
- Sivustolla tulee lukea "Taitaja2016 ja kilpailijanumerosi". Voit laittaa myös oman tervehdyksesi sivulle.
- Sivuston tulee toimia kaikissa verkoissa http ja https:llä. Uudelleenohjaa automaattisesti http kyselyt https sivulle.
- Luo toinen sivu intra.taitaja2016.local jonne pitää olla kirjautuminen työasemaverkossa mutta palvelinverkossa sallitaan pääsy ilman kirjautumista. Salli kirjautuminen käyttäjälle "admin" salasanalla "Qwerty7". Salasanan tulee olla kryptattuna tiedostossa, ettei kukaan muu näe sitä. Intra sivu tulee olla /www-taitaja/intra hakemistossa.

DNS

- Konfiguroi DNS-toimimaan tämän tehtävän mukaisesti.
- Palvelun tulee vastata myös käänteisiin pyyntöihin.

SSH

- Kirjautuminen käyttäjällä "root" tulee olla sallittu vain avainpareilla.
- Luo avainparit käyttäjälle "root" ja kopioi avainpari LNX2 työasemalle. Testaa LNX2 työasemalla kirjautuminen root käyttäjäksi avainparilla.
- Muilla käyttäjillä on oikeus kirjautua käyttäjätunnuksella ja salasanalla.

DHCP

- Konfiguroi DHCP palvelun jakamaan työasemaverkkoon IP-osoitteet niin että oletusyhdyskäytävälle ja DHCP palvelimelle jää varaukset.
- Jaa DHCP:llä myös DNS palvelimen osoite ja domain nimi taitaja2016.local

Iptables

- Salli ssh:n liikennöinti vain palvelinverkon IP-alueelta.
- Salli http ja https kyselyt kaikista verkoista
- Salli ping kyselyt

Käyttäjät ja ryhmät

- Luo ryhmä "kisaajat" ja "tuomarit"
- Luo käyttäjä manni/Qwerty7 ja lisää kisaajat ryhmään
- Luo käyttäjä kysse/Qwerty7 ja lisää tuomari ryhmään

LNx2

CPU	1
RAM	2GB
Kiintolevyn osioiden koot:	
/	10GB
/taitaja	5GB

- Testaamista varten asenna Debian työpöytäympäristöllä. Luo tälle koneelle käyttäjät "kysse" ja "sigurs". Molempien tulee päästä kirjautumaan graafisella käyttöliittymällä. Luo myös ryhmä "irkkaaja".
- Mounttaa HDD2 kiintolevy /taitaja:ksi.
- Luo kansio /taitaja/2016 ja sen alle tekstitiedostot "kilpailu" ja "tuomarit". "kilpailu" tiedoston omistajana tulee olla sigurs. Omistajalla tulee olla kaikki oikeudet, ryhmällä "irkkaaja" suoritus- ja kirjoitusoikeudet ja muilla vain lukuoikeus. Tiedostolla "tuomarit" tulee olla omistusoikeudet "irkkaajat" ryhmällä. Vain ryhmällä oikeus lukea ja kirjoittaa, muilla siis ei mitään oikeuksia.
- Synkronoi Rsyncin avulla /taitaja/2016 hakemisto palvelimelle /LNx2-backup hakemistoon 5min välein.

Verkko

- Käytössä on 172.21.X.128/25 verkko.
- Oletusyhdyksytävänä toimii verkon ensimmäinen IP-osoite molemmissa verkoissa.
- DHCP palvelimella tulee olla verkon viimeinen osoite.
- Työasemien tulee saada IP-osoitteen DHCP:n avulla.