

Yleinen ohjeistus Taitaja-tehtävään

Yleiset ohjeet

- Jollei muuten ohjeisteta, käytä aina salasana "Qwerty7". Tämä salasana on myös käyttäjän salasana valmiiksi asennetuissa palvelimissa, ellei muuta mainita.
- Palvelimien nimet tulee olla määritettynä tehtävän mukaisesti.
- Linux palvelimet asennetaan oletuksena ilman graafista tilaa ja Windows graafisella ellei toisin mainita.
- Asennettavien palveluiden ja palvelimien kielenä tulee olla englanti, ellei toisin mainita. Tämä voi vaikuttaa pisteelytykseen.
- Jos tehtävässä ei sanota tarkkaan miten pitää toteuttaa, toteuta haluamallasi tavalla siten että se vastaa tehtävässä annettuja ohjeita. Toiminallisuutta testataan.
- Korvaa tehtävässä löytyvät "X" – kirjaimet kilpailijanumerollasi.

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

HUOM! Lue tehtävä läpi kokonaisuudessaan ennen kuin aloitat sen tekemisen.

Muistinpanojen tekeminen tehtäväpaperiin on sallittua. Kaikki laitteet tullaan

uudelleenkäynnistämään ennen arviointia, joten varmista että kaikki toimivat myös silloin.

Asiakasyrityksesi on tilannut sinulta muutostöitä yrityksen palvelimelle. Kollegasi ehtisi jo vähän aloitella työtä joten osa asetuksista on jo valmiina palvelimella. Kollegasi jätti sinulle SSH-avaimen root-käyttäjän kirjautumiselle. Käytä tätä avainta kirjautuaksesi palvelimelle SSH:lla tai kirjaudu konsolin kautta (Hyper-V).

Palvelimelle on asennettuna Debian-käyttöjärjestelmä ja siinä on seuraavanlaisia asetuksia (sinun täytyy mahdollisesti muuttaa näitä asetuksia):

- IP: 10.99.22.12
- MASK: 255.255.255.0
- GW: 10.99.22.1

Palomuuuri on myös konfiguroitu valmiiksi.

Palvelin

Palvelimen speksit

Palvelin on yksinkertainen webpalvelin yrityksen verkkosivuja varten.

CPU	2
RAM	2GB
Kiintolevy	30GB
Isäntänimi	web.taitaja2017.com

HTTP-palvelin

- Asenna Moodle verkkosivuja varten. Verkkosivun verkkotunnus on taitaja2016.com
 - Lataa uusin Moodle versio (3.3) Moodlen omilta sivuilta ja asenna se.
 - Luo käyttäjätunnus "admin" ja salasanaksi "Taitaja2017kilpailu!X"
 - Sivustolla tulee olla teksti "Kilpailijan X sivusto" ja voit lisätä pienen tervehdyksen.
- Luo toinen verkkosivusto extra.taitaja2017.com.
 - Ota käyttöön tiedostolistaus
 - Lisää sinne kuva POMO-koneelta pelastettu kuva tiedosto "IMG_0018.JPG"
- Konfiguroi HTTPS testausta varten taitaja2017.com sivustolle. Uudelleenohjaa http -> https sivulle.

MySQL

- Luo MySQL tietokanta ja tietokantaan varten käyttäjätili "kilpailijaX" sivuja varten. Tietokannan nimi tulee olla moodleX. Käyttäjätillillä tulee olla vain oikeudet vain tähän tietokantaan.
- Tee verkkosivun tietokantaa varten varmuuskopiointi scripti joka tallentaa /opt/database-backup MySQL-dumpin nimellä taitaja2017.com-HH-MM-DD-KK-YYYY.sql . Scripti tulee ajaa automaattisesti joka 10min välein. MySQL-dumppeja saa olla enintään

10 kappaletta. Vaihtoehtoisesti voit tehdä myös varmuuskopiointi "mysql"-tietokannasta varmuuskopioin.

DNS

- Asenna DNS-palvelu
- Konfiguroi DNS-palvelu tehtävän mukaisesti.

SSH ja Fail2ban

- Salli SSH:lla salasananakirjautumiset kaikilla paitsi root-käyttäjillä.
- Konfiguroi fail2ban estämään Brute Force kirjautumiset SSH:lla. Muuta lukittusmisaikaa 15min.

Samba

- Konfiguroi verkkojako yhteinen käyttäjäryhmälle user.

Palomuri

- Yritys on tarkkana tietoturvasta ja palvelimella tulee olla kaikki portit kiinni oletuksena palomuurista. Avoinna on vain vaaditut portit, SSH ja ICMP (type 8 eli ping).
- Konfiguroi palomuri tehtävän mukaisesti ja tee vain tarvittavat porttimuutokset.

Käyttäjä ja ryhmät

Käyttäjä	Salasana	Ryhmä	Kotihakemistonpolku
pirkko	Qwerty7	user	/home/pirkko
mikko	Qwerty7	user	/home/mikko
ilkka	Qwerty7	admin	/home/ilkka

Admin-ryhmällä tulee olla sudo oikeus.

Työasema

POMO-PC-virtuaalikoneessa on unohtunut käyttäjien root ja pomo salasana ja johto tarvitsisi tätä nopeasti. Työasemaa ei voida asentaa uusiksi, sillä siellä on tärkeitä tiedostoja ja ohjelmia asennettuna valmiiksi.

Nollaa käyttäjien salasana ja määritä sitten se Qwerty7:ksi.

Työaseman pitäisi saada dynaaminen IP-osoite työasemaverkosta.

Verkko

- Käytetään yhtä verkkoa, IP-osoite on 172.22.X.0/24.
- Konfiguroi Mikrotikkiin DHCP palvelu, jaa 10-100 osoitetta..
 - Konfiguroi DHCP:lle DNS-palvelimen IP-osoite.
 - Lisää DHCP:lle oletusyhdykäytävän IP-osoite.
- Palvelimella tulee olla verkon viimeinen IP-osoite.
- Konfiguroi Mikrotikkiin salasanaksi Qwerty7.
- Sammuta WLAN-yhteys Mikrotikistä.