Windows Server Ennakkotehtävä 2022

Tietokoneet ja verkot

**Yleinen ohjeistus Windows-tehtävään.**

Sinulla täytyy olla toimiva HYPER-V-ympäristö. Tehtävänäsi on asentaa vaadittavat palvelimet ja työasemat sekä määrittää nämä tehtävän mukaisesti.

Yleiset ohjeet:

* Jollei muuten ohjeisteta, käytä aina salasanana ”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.

Lue tehtävä huolellisesti ennen aloittamista!

Tehtävän perustiedot

|  |  |
| --- | --- |
| **Windows palvelin** | |
| Nimi | Server1 |
| Toimialue | Taitaja.local |
| Käyttäjänimi | Administrator |
| Pääkäyttäjän salasana | Qwerty7 |
| IP-osoite | 10.10.100.11 / 24 |
| Yhdyskäytävä | 10.10.100.1 |
| Disk 0, 0sio C: (system) | 50 GB |
| Disk 1, osio D: (data) | 20 GB |
| Disk 2, osio E: (volumeshadow) | 20 GB |
| RAM-muisti | 3 GB |
| Suorittimet | 2 ydintä (suositus) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Windows työasema** | |
| Nimi | win10-1 |
| Toimialue | Taitaja.local |
| Pääkäyttäjän käyttäjätunnus | Asentaja |
| Pääkäyttäjän salasana | Qwerty7 |
| IP-osoitteen asetukset | DHCP |
| RAM-muisti | 3 GB |
| Suorittimet | 2 ydintä (suositus) |

**Windows Server palvelin**

* Määritä verkkoasetukset siten, että se toimii tehtävän mukaisesti.
* Määritä palvelimelle oikea nimi
* Varmista että palvelut toimivat ja testaa palvelujen toimivuus.

Suosittelemme uudelleenkäynnistämään palvelimen testauksessa.

**Active Directory Domain Services**

* Tee seuraavat organisaatioyksiköt (OU:t).
* Taitaja
  + - Opettajat
    - Opiskelijat
    - Työasemat
    - Käyttäjäryhmät
* Tee seuraavat käyttäjäryhmät
* OpettajatSG
* OpiskelijatSG
* Tee seuraavat käyttäjätilit ja lisää heidät seuraaviin ryhmiin
* Käyttäjätili: opettaja1, salasana Qwerty22, määritä käyttäjäryhmäksi OpettajatSG
* Käyttäjätili: opettaja2, salasana Qwerty22, määritä käyttäjäryhmäksi OpettajatSG
* Käyttäjätili: oppilas1, salasana: Qwerty22, määritä käyttäjäryhmäksi OpiskelijatSG
* Käyttäjätili: oppilas2, salasana: Qwerty22, määritä käyttäjäryhmäksi OpiskelijatSG
* Käyttäjätili: oppilas3, salasana: Qwerty22, määritä käyttäjäryhmäksi OpiskelijatSG
* Määritä oppilas1, oppilas2, oppilas3 käyttäjille sallituksi kirjautumisajaksi ma-pe klo 8.00 – 20.00.

**File Services**

* Luo kansio D:\Opettajat, tee verkkojako [\\Server1.taitaja.local\Opettajat](file:///\\server1.taitaja.local\Opettajat)
  + Määritä kansion käyttöoikeudet niin, että vain opettajat voivat muokata kansiossa olevia tiedostoja, lisäksi kansioon pitää olla täydet oikeudet Administrators-ryhmän jäsenille kuten myös järjestelmällä. Muilla käyttäjillä ei saa olla kansioon pääsyä.
* Luo kansio D:\Opiskelijat, tee verkkojako [\\Server1.taitaja.local\Opiskelijat](file:///\\server1.taitaja.local\Opiskelijat)
  + Tähän kansioon pitää olla kaikilla toimialueen käyttäjillä muutos-oikeudet, lisäksi kansioon on oltava täydet oikeudet Administrators-ryhmän jäsenille ja myös järjestelmällä.
* Luo kansio D:\Softat, tee verkkojako [\\Server1.taitaja.local\softat](file:///\\Server1.taitaja.local\softat)
  + Tähän kansioon kaikilla Administrators, System ja autentikoiduilla käyttäjillä pitää olla luku- ja suoritus-oikeudet
* Kansioiden käyttöoikeuksia ei saa päästä muutamaan työasemasta käsin.

**Group Policy Objects**

* Määritä toimialueen oletus salasana- ja tunnuskäytännöt vastaamaan seuraavia vaatimuksia:
* Salasanan pituus vähintään 8 merkkiä
* Salasanan kompleksivaatimus tulee olla käytössä
* Salasana tulee vaihtaa 90 päivän välein
* Tunnuksen tulee lukkiutua 3 väärän kirjautumisenyrityksen jälkeen
* Tee ryhmäkäytäntö, joka määrittää toimialueen käyttäjien kotisivuksi Edge selaimessa <http://www.taitaja.local>
* Tee ryhmäkäytäntö, että kaikille opettaja-käyttäjätunnuksilla tulee yhdistyä automaattisesti käyttäjän kirjautuessa työasemaan [\\Server1.taitaja.local\Opettajat](file:///\\Server1.taitaja.local\Opettajat) verkkokansio, joka yhdistyy työasemassa O:\ -asemaksi.
* Tee ryhmäkäytäntö, että kaikille yrityksen käyttäjillä tulee yhdistyä automaattisesti käyttäjän kirjautuessa työasemaan [\\Server1.taitaja.local\Opiskelijat](file:///\\Server1.taitaja.local\Opiskelijat) verkkokansio, joka yhdistyy työasemassa Z:-asemaksi.
* Valvo työaseman onnistuneita ja epäonnistuneita kirjautumisyrityksiä palvelimelta
* Salli työasemien etätyöpöytä ryhmäkäytännöllä ja testaa sen toimivuus.
* Määritä toimialueen työasemiin automaattiset päivitykset tarkistettavaksi joka päivä klo 24.00 siten, että päivitykset ladataan ja asennetaan automaattisesti.
* Asenna työasemille verkkojaossa [\\Server1.taitaja.local\softat](file:///\\Server1.taitaja.local\softat) sijaitseva 7-zip ohjelmisto ryhmäkäytännön avulla

**DNS**

* Määritä Reverse DNS Zone (käänteisselvitysvyöhyke) lähiverkolle
* Tee staattinen CNAME tietue palvelimen IP-osoitteeseen nimellä www

**Internet Information Server**

* Vaihda oletushakemistoksi d:\www
* Luo oletushakemistoon index.html -tiedosto, jossa lukee headerissä Taitaja website sekä oma nimesi. Body -osioon voit kirjoittaa tervehdyksen tuomaristolle.

**DHCP**

* Jaa DHCP:llä määritetystä osoiteavaruudesta 50 osoitetta. Huomioi, että DHCP ei jaa palvelimelle ja oletusyhdyskäytävälle kuuluvaa IP-osoitetta.
* Jaa DHCP:llä DNS-palvelimesi osoite ja toimialueen nimi
* Jaa DHCP:llä oletusyhdyskäytäväsi osoite

**Backup**

* Ota käyttöön D:\ levyasemalla käyttöön Volume Shadow Copy toiminto ja määritä se tallentamaan tiedostohistoria E:\ asemalle

**Windows työasema**

* Asenna testausta varten virtuaalikone Windows 10 Pro/Edu/Enterprise käyttöjärjestelmällä (Home ei käy)
* Konfiguroi työasematietokoneen asetukset tehtävän mukaisesti.
* Liitä työasema toimialueelle.
* Varmista, että työasema saa DHCP palvelulta oikeat verkkoasetukset.
* Testaa käyttäjätunnusten, ryhmäkäytäntöjen ja käyttöoikeuksien sekä eri palveluiden toimivuus