|  |  |
| --- | --- |
| Afbeelding met tekst  Door AI gegenereerde inhoud is mogelijk onjuist. | **Schooljaar:** …………………………………………………………………………………………………………**Datum:** ………………………………………………………………………………………………………… **Vak:** …………………………………………………………………………………………………………**Vakleerkracht:** …………………………………………………………………………………………………………**Naam:** …………………………………………………………………………………………………………**Klas:** ………………………………………………………………………………………………………… |

**Configuratie van een experimenteel computernetwerk**

**Opdracht**

Je configureert een volledig experimenteel netwerk, bestaande uit een router, een managed switch, een computer, een server en een WiFi-access point.

 **Leerplandoelstellingen – leerplan 2024/3A/DAT**

BK3\_02.07 De leerlingen realiseren datacommunicatie- en netwerkverbindingen.

BK3\_02.08 De leerlingen connecteren apparatuur met de router zowel vast als draadloos.

 **Gebruikt materiaal**

* Een computer met een besturingssysteem geïnstalleerd Label: ………………………………………
* Een computer met een geconfigureerde server Label: ………………………………………
* Een router Label: ………………………………………
* Een managed switch Label: ………………………………………
* Een WiFi Access point Label: ………………………………………
* 4 stroomadapters: - computer 1

 - computer 2

 - router

 - access point

* Stroomkabel voor managed switch
* 4 UTP-kabels

**Verwacht eindresultaat**





IP WAN: DHCP
IP LAN: 192.168. ……… .1



IP: 192.168. ……… .4







IP Server: 19.168. ……… .3

IP: DHCP

IP: 192.168. ……… .5

**Uitvoering**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Configureer de router met de volgende instellingen:* Stel het WAN-IP-adres in als automatisch (DHCP)
* Stel het LAN-IP-adres in zoals in het schema
* Wijzig de naam naar: *Router-<nummer>*[[1]](#footnote-1)
* Wijzig het beheerderswachtwoord naar: *leerling*
* Schakel de firewall in indien de router hierover beschikt
* Schakel WiFi uit
 |  |
| 2 | Configureer de switch met de volgende instellingen:* Stel het IP-adres in zoals in het schema
* Wijzig de naam naar *Switch-<nummer>*1
* Wijzig het beheerderswachtwoord naar: *leerling*
* Schakel collision detection en/of loop detection in
 |  |
| 3 | Configureer het WiFi access point met de volgende instellingen:* Stel het IP-adres in zoals in het schema
* Wijzig de naam naar *AP-<nummer>*[[2]](#footnote-2)
* Wijzig het beheerderswachtwoord naar: *leerling*
* Wijzig het SSID naar *WiFi-<nummer>*2
* Stel de hoogst mogelijke beveiliging in. Gebruik als wachtwoord: *leerling*
 |  |
| 4 | Verbind de server met je switch en schakel ‘m in. Aanmelden is niet nodig. |  |
| 5 | Test je netwerkopstelling uit:* Verbind je computer bekabeld met de switch en probeer of je de server kan pingen.
* Verbind je computer draadloos met het access point en probeer of je de server kan pingen
 |  |
|  |  |

**Zelfevaluatie**

Geef aan hoe moeilijk of makkelijk je elke stap vond:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Erg moeilijk | Moeilijk | Makkelijk | Erg makkelijk |
| De router configureren |  |  |  |  |
| De switch configureren |  |  |  |  |
| Het WiFi access point configureren |  |  |  |  |
| De server inschakelen en verbindingen testen |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | vaak | regelmatig | af en toe | zelden |
| Hoe vaak heb je hulp ingeroepen (van medeleerling of leerkracht)? |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | saai | gewoon | boeiend | opwindend |
| Hoe ervaarde je deze opdracht? |  |  |  |  |

Verklaar je keuze op deze laatste vraag. Waarom vond deze opdracht saai/gewoon/boeiend/ opwindend?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Omschrijf bondig welke problemen of moeilijkheden je ondervonden hebt en hoe je die uiteindelijk hebt opgelost.

|  |  |
| --- | --- |
| Probleem | Oplossing |
| ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |
| ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |
| ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |
| ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |
| ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |
| ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

1. *nummer = het nummer van het 3de octet in de IP-adressen in het schema* [↑](#footnote-ref-1)
2. *nummer = het nummer van het 3de octet in de IP-adressen in het schema* [↑](#footnote-ref-2)