**K/MVI/3.2 | een netwerk, echt of virtueel realiseren.**

*(Opdracht-)matrijs*

|  |  |
| --- | --- |
| Resultaat | |
| R1 | Een netwerk, echt of virtueel realiseren. |
| Vakkennis en vaardigheden (De leerling kan…) | |
| V1 | Een server en clients inrichten, antivirussoftware en een firewall installeren en configureren |
| V2 | Benodigde hardware kiezen, plaatsen en aansluiten |
| V3 | Een netwerk testen en noodzakelijke aanpassingen uitvoeren |
| V4 | Services aan een netwerk toevoegen |
| V5 | Een netwerk met draadloze componenten uitbreiden |
| V6 | Nieuwe ontwikkelingen in de techniek gebruiken |
| V7 | Hardware delen binnen het netwerk |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Taken in de opdracht | | | |
| Taak | | Koppeling[[1]](#footnote-1) | V |
| T1 | De leerling moet de juiste hardware kiezen en aansluiten | T1.1 | 1,2 |
| T2 | De leerling moet een correct geconfigureerde server en een cliënt kunnen verbinden met elkaar doormiddel van de juiste hardware.  Ook kan de leerling het netwerk uitbreiden met een draadloos component en kan een aanvullende service in het netwerk toevoegen | T2.1, T2.2, T2.3, T2.4, T2.5 | 1,2,4,5 |
| T3 | De leerling moet een deel van de server kunnen delen met de cliënt | T3.1, T3.2 | 7 |
| T4 | De leerling kan een testplan voor het gemaakte netwerk ontwikkelen en uitvoeren. Waar nodig voert de leerling wijzigingen door. | T4.1 | 3 |
| T5 | De leerling kan o.b.v. een gemaakt en getest netwerk een advies geven over eventuele verbeteringen d.m.v. nieuwe ontwikkelingen in de techniek | T5.1 | 6 |

|  |  |
| --- | --- |
| Verantwoording | |
| T1 | De leerling zal vanuit een kale omgeving een netwerk moeten realiseren. Dit doet de leerling doormiddel van een fictieve opdracht. Hierin wordt er een situatie geschetst waarin de leerling moet nadenken hoe het netwerk te realiseren. De leerling is dan in staat om na te denken over een praktisch en functioneel netwerk dat voldoet aan de gegeven eisen van de opdrachtgever. |
| T2 | De leerling is in staat om met de gekozen hardware een netwerk te bouwen conform de eisen van de opdrachtgever. De server/cliënt zijn ingericht met de benodigde configuratie (correcte naam, firewall, antivirussoftware). Het netwerk werkt, dit betekent dat de server en cliënt met elkaar kunnen communiceren. Hiermee toont de leerling aan dat de leerling in staat is een basis-netwerk te kunnen bouwen en in te richten conform eisen.  De leerling is ook in staat een huidig statisch bekabeld netwerk aan te vullen met een dynamische draadloze oplossing. Waar de dynamische vorm de aanvullende service is binnen het netwerk. De leerling is in staat het netwerk schaalbaar te kunnen vergroten. |
| T3 | De leerling zal via het netwerk hardware moeten kunnen delen. De server zal hierin de te delen hardware “serveren” aan het netwerk. Dit kan bijv. doormiddel van het maken van een fileshare. Hiermee toont de leerling aan kennis te hebben van resource management en netwerktoegang. |
| T4 | De leerling is in staat het eigen gemaakte netwerk te testen en te verbeteren o.b.v. de eindtermen van de eisen. Hiermee laat de leerling zien in staat te zijn de opdracht te vertalen naar een testplan, te reflecteren op het gemaakte werk en wijzigingen kan doorvoeren waar nodig. |
| T5 | De leerling kan, na het bouwen en testen van het netwerk een advies opstellen waarin uitgelicht wordt hoe het netwerk beter/sneller/veiliger kan o.b.v. nieuwe, hedendaagse, technieken. De leerling doet onderzoek online (fora, nieuws, ai) om een gedegen advies te geven voor toekomstige verbeteringen aan het netwerk |

1. Koppeling met het beoordelingsformulier en de opdracht. Het beoordelingsformulier correspondeert met het nummer in de opdracht [↑](#footnote-ref-1)