

o Inleiding

o.o In dit hoofdstuk

In dit inleidende hoofdstuk komen de volgende zaken aan de orde.

- Waarover gaat dit boek?
- De eindtermen die aan dit boek ten grondslag liggen.
- Veronderstelde voorkennis.
- Conventies in dit boek.
- Hoe u dit boek kunt doorwerken.
- Extra materiaal bij dit boek.

o.1 Dit boek

Dit boek is het tweede van een serie boeken over netwerkbeheer met Windows Server 2016 en Windows 10. Dit deel behandelt de elementaire leerstof die voor het beheren en beveiligen van een client/server-bedrijfsnetwerk nodig is. Daarbij ligt in dit deel de nadruk op de beveiliging. Vandaar de ondertitel: 'Beheer en beveiliging op een LAN'.

De boekenserie

De boekenserie *Netwerkbeheer met Windows Server 2016* bestaat uit de volgende delen:

- Deel 1 'Inrichting en beheer op een LAN'
- Deel 2 'Beheer en beveiliging op een LAN'

Beginsituatie voor dit deel

Deel 2 bouwt voort op deel 1. Als beginsituatie voor de practica en opdrachten in dit deel wordt dus de eindsituatie van deel 1 gebruikt.

Onderwerpen

Onder de elementaire leerstof moet u in dit deel de volgende onderwerpen verstaan:

- Het kunnen toepassen van group policies (hoofdstuk 1).
- Het gebruik van groepen en met name de groepen voor de beveiliging (hoofdstuk 2).
- De beveiliging van de toegang tot een netwerk (hoofdstuk 3).
- De wijze waarop u een netwerk structureel kunt beheren (hoofdstuk 4).
- Het beveiligen van de toegang tot netwerkobjecten (hoofdstuk 5).
- Het maken van backups en het uitvoeren van een recovery (hoofdstuk 6).
- De beveiliging tegen malware in een netwerk (hoofdstuk 7).

- Het gebruik van VPN-verbindingen voor eigen gebruik en beheer (hoofdstuk 8).
- De controle houden over een netwerk (hoofdstuk 9).
- Het distribueren van updates in een netwerk (hoofdstuk 10).

Opleidingen

Voor HBO-opleidingen en MBO ICT-opleidingen waarin kennis van netwerkbeheer is vereist, zijn de delen 1 en 2 zonder meer in hun geheel nodig.

Veronderstelde voorkennis voor dit deel

De behandeling van Windows Server 2016 veronderstelt een zekere voorkennis bij de lezer. Het gaat hierbij in het bijzonder om de volgende onderwerpen:

- Kennis van PC-hardware. Denk hierbij aan zaken als processortypen, geheugen(typen), bussen, harde schijven, disk controllers en dergelijke.
- Kennis van en om kunnen gaan met het Windows 10-besturingssysteem op het niveau van het ECDL (European Computer Driving License). Raadpleeg www.ecdl.nl.
- Kennis van en om kunnen gaan met gangbare Windows-applicaties op het niveau van het ECDL. Raadpleeg www.ecdl.nl.
- Kunnen surfen op, zoeken op en downloaden van het internet.
- Algemene netwerkkennis.
- Elementaire kennis van TCP/IPv4.
- De kennis die u aangereikt is in deel 1. Dit deel bouwt daar immers op voort.

U moet het doen

Voor het leren inrichten en beheren van een netwerk is theoretische kennis van het netwerkbesturingssysteem nodig. In dit boek is dat Windows Server 2016. Even belangrijk als theoretische kennis is echter praktische vaardigheid. Bij het uitvoeren van uw dagelijkse werkzaamheden als netwerkbeheerder moet u straks een boek als dit niet meer nodig hebben. U bent dan simpelweg niet productief genoeg. Praktische vaardigheid krijgt u door het te doen. Vandaar dat u in dit boek een groot aantal practica en opdrachten tegenkomt. U doet er verstandig aan deze daadwerkelijk uit te voeren. Bij de voortgang wordt dat ook verondersteld.

Conventies in dit boek

- Windows Server 2016 Standard wordt in een Engelstalige uitvoering gebruikt, Windows 10 in de Pro-editie en ook in een Engelstalige uitvoering.
- Volume-, map- en bestandsnamen worden *cursief* weergegeven.
- Toetsen worden weergegeven in kleinkapitaal.
- **Vet** gedrukte **begrippen** vindt u ook in het register.
- Schermtekst en keuzes in bijvoorbeeld dialoogvensters en uitschuiflijsten worden *cursief* weergegeven.
- Namen van objecten zoals machines, gebruikers en dergelijke worden *cursief* weergegeven.

- Letterlijk in te voeren tekst wordt *met deze cursieve letter* weergegeven.
- Afbeeldingen van schermen en dialoogvensters zijn afgedrukt met een resolutie van 1024×768 .
- Afbeeldingen zijn per hoofdstuk opeenvolgend genummerd.
- Practica kunt u op twee manieren uitvoeren:
 - met behulp van de **Korte practicum instructies**: deze manier kunt u gebruiken als u denkt over voldoende kennis te beschikken over het practicumonderwerp. Een toelichting op de nodige begrippen vindt u steeds in de gedetailleerde practicumuitwerking;
 - met behulp van de **Gedetailleerde uitwerking van het practicum**: deze manier gebruikt u als u stap voor stap begeleid wilt worden en de bijbehorende theorie wilt bestuderen.
- Practica en opdrachten beginnen en eindigen met een grijze balk. Aan het begin van elk practicum staat in de kantlijn een pictogram met de geschatte tijdsduur die nodig is voor de uitvoering van het practicum.



60 min.

Dit boek doorwerken

Net als deel 1 kunt u dit boek op twee manieren doorwerken:

- alleen of in een groep cursisten met behulp van één PC waarop geschikte virtualisatiesoftware is geïnstalleerd;
- alleen of in een groep van drie cursisten met behulp van drie afzonderlijke PC's.

Welke keuze u maakt, is afhankelijk van de wijze waarop u deel 1 heeft doorgevoerd. Deel 2 bouwt immers voort op deel 1.

Extra materiaal voor de cursisten

Het extra materiaal voor de cursisten is beschikbaar via de website www.netwerk-smets.nl. Deze site is voor iedereen vrij toegankelijk.

Zoals bij deel 1 is ook bij deel 2 het volgende aanvullende materiaal beschikbaar:

- **Presentaties**

Voor elk hoofdstuk is een PowerPoint 2016-presentatie beschikbaar. Docenten/begeleiders kunnen deze gebruiken om de stof uit het desbetreffende hoofdstuk toe te lichten. Daarmee zijn cursisten voorbereid op wat hun tijdens de practica te wachten staat.

Ook voor lezers van dit boek die alleen werken, zijn die presentaties nuttig. Het levert hen een helikopterblik op het betreffende hoofdstuk.



2_H1

- **Werkbladen**

Het belang van goed documenteren kan niet voldoende benadrukt worden. Om u te helpen bij dat documenteren zijn per practicum en opdracht werkbladen

beschikbaar. De werkbladen leren u hoe u het documenteren kunt aanpakken. Als bij een practicum werkbladen beschikbaar zijn, staat dit vermeld onder 'Voor dit practicum heeft u nodig:'. Daar wordt verwezen naar een Word 2016-document. Alle werkbladen zijn gebundeld af te drukken als een werkboek. U mag zoveel afdrukken maken als u wilt.

- **Toetsen**

Per hoofdstuk is er één toets beschikbaar. Met die toetsen kunt u bepalen hoe goed u de betreffende leerstof beheerst. De toetsen bestaan uit meerkeuzevragen. De toetsen maakt u op een computer. U krijgt na het maken van een vraag onmiddellijk het resultaat en de nodige feedback te zien. Aan het einde van de hoofdstukken waarbij een toets beschikbaar is, ziet u het onderstaande pictogram met daarbij de naam van de toets.



2-H1

- **Instructievideo's**

Voor een aantal wat lastigere onderwerpen zijn er instructievideo's beschikbaar. Daar waar dat het geval is, staat in de kantlijn het onderstaande pictogram met daarbij de titel van de instructievideo.



Groep

- **Eindtoetsen**

Na het doorwerken van dit deel kunt u uzelf testen. Daarvoor zijn twee toetsen beschikbaar. De theoretische toets bestaat uit 40 meerkeuzevragen.

De praktische eindtoets bevat een beschrijving van het netwerk in een organisatie. Met behulp van een eisenpakket op punten waarop u dit netwerk moet uitbreiden en beveiligen, kunt u laten zien dat u voldoende praktische vaardigheden in dit deel heeft opgedaan.

Alle eindtoetsen zijn uitsluitend verkrijgbaar via uw docent.

Extra materiaal voor de docenten

Vanwege de omvang van dit materiaal is dit alleen verkrijgbaar op een USB-schijf via de uitgeverij (www.brinkman-uitgeverij.nl of 020-4120970). Naast het volledige bovengenoemde cursistenmateriaal treft u op deze USB-schijf het volgende aan:

- De docentenhandleiding bevat naast algemene zaken tips en aanbevelingen voor het aanbieden van de lesstof en de antwoorden van de toetsvragen.
- Een ingevuld werkboek ter controle van de werkbladen.
- De toetsvragen in Word 2016-formaat.
- De eindtoetsen met hun uitwerkingen.
- Virtuele machines per hoofdstuk in VirtualBox-formaat. Met behulp hiervan kunt u als docent de beginsituatie van elk hoofdstuk klaarzetten voor de cursisten.