Naam: _____ Datum: _____ Score: _____

Gids voor webhosting en infrastructuur

Soorten webhosting, serverresources, databaseopslag en netwerkredundantie.

OVERZICHT WEBHOSTING EN INFRASTRUCTUUR

HOSTING
STUDENTENSTATUS
Track hostinginfrastructuur

ACTIEF
SERVERBEZITTINGEN
Stacks voor hoge beschikbaarheid

99.99%
UPTIMEDOEL
Veiligheid van redundante failover

Welkom! Dit activiteitenpakket leidt je door hostingtypen en serverinfrastructuur. Je verkent shared hosting, VPS-resources, relationele databases, hostfirewalls, uptimemetingen en failover-redundantie.

CONTROLEPUNTEN VAN HET WERKBLAD

- [ ] **Deel 1-4: Beheers webhosting en infrastructuur.**
- [ ] **Deel 5-7: Los kruiswoord- en woordzoekpuzzels op.**
- [ ] **Deel 8-9: Los casestudy's en de codeopdracht op.**
- [ ] **Deel 10: Bekijk de pagina's met veelgestelde vragen (basis en gevorderd).**
- [ ] **Deel 11: Ontdek 10 interessante feiten uit de praktijk.**
- [ ] **Bonus: Snel denken-uitdaging.**

Open de VPN.com-webhostinggids

URL: https://www.vpn.com/nl/hosting/

Jouw leertraject: webhosting

- Begrijp de verschillen tussen shared hosting, vps, dedicated hosting en cloudhosting.
- Configureer databaseverbindingen en beveiligde serverpoorten.
- Beoordeel servergegevens en implementeer redundante architecturen.

INSTRUCTIES VOOR DE WEBHOSTINGGIDS

Beantwoord de meerkeuzevragen en de vragen waar/onwaar, vul de zinnen aan met behulp van de woordenbank, koppel de definities en los de kruiswoordpuzzel en de woordzoeker op. Pas je kennis toe op serverinfrastructuur. Sluit af met de bonusopdracht Snel denken.

WEBHOSTING EN INFRASTRUCTUUR (INLEIDING)

Webhosting levert de onderliggende serverhardware, databaseopslag en netwerkbandbreedte die nodig zijn om websites online toegankelijk te maken. Het configureren van firewalls, het schalen van resources en het inrichten van redundantie neemt single points of failure weg.

LEES ELK CONTROLEPUNT ZORGVULDIG EN KIES OF SCHRIJF HET JUISTE ANTWOORD.

Controlepunt 1: Meerkeuzeopdracht

1. Wat is dedicated hosting?

- A. Dedicated fysieke server die aan één gebruiker wordt verhuurd
- B. Eén server delen met duizenden andere websites
- C. Websitebestanden alleen hosten in openbare cloudobjectopslag
- D. DNS-record dat binnenkomende e-mailpakketten doorstuurt

2. Welke maatstaf houdt de operationele looptijd van een server bij?

- A. Uptime
- B. Latentie
- C. Doorvoer
- D. Pakketverlies

3. Wat is de belangrijkste rol van een relationele database bij webhosting?

- A. Dynamische content en tabellen veilig opslaan
- B. Headers van uitgaande netwerkpakketten tijdens het transport versleutelen
- C. Opzoekingen van domeinnamen doorsturen naar regionale rootservers
- D. Lokale bestandsmappen scannen op malware op basis van handtekeningen

4. Wat is serverredundantie?

- A. Back-uphardware inzetten om uitval te voorkomen
- B. Oude logbestanden overschrijven om schijfopslag te besparen
- C. Dynamische pagina's naar een statische geheugencache verplaatsen
- D. Ongebruikte beheerdersrollen van de database verwijderen

5. Waar verwijst bandbreedte naar in hostingovereenkomsten?

- A. Volume aan gegevens dat van/naar de server wordt overgedragen
- B. De fysieke breedte van het serverrek in het datacenter
- C. De uitvoeringssnelheid van de PHP-scriptengine
- D. Het aantal databasetabellen dat in SQL-databases is toegestaan

Controlepunt 2: Waar-of-onwaar-opdracht

6 Vraag 6

6. Shared hosting biedt toegewijde CPU- en RAM-resources.

- ( ) Waar
- ( ) Onwaar

7 Vraag 7

7. Bij een uptime van 99% is er meer dan 80 uur downtime per jaar mogelijk.

- ( ) Waar
- ( ) Onwaar

8 Vraag 8

8. Relationele databases zoals MySQL gebruiken SQL om dynamische tabellen te bevragen.

- ( ) Waar
- ( ) Onwaar

9 Vraag 9

9. Firewalls aan de rand van de server blokkeren doelpoorten.

- ( ) Waar
- ( ) Onwaar

10 Vraag 10

10. Bandbreedtelimieten zijn bij alle abonnementen altijd onbeperkt.

- ( ) Waar
- ( ) Onwaar

Controlepunt 3: Kernbegrippen invullen

Lees elke zin hieronder en vul de open plek in met de juiste term uit de woordenbank.

1. De datatransfercapaciteit die aan een account is toegewezen, heet _____ .
2. De hardwarenode die websitebestanden en besturingssystemen host, is een _____ .
3. Gestructureerde SQL-query's slaan informatie op in een relationele _____ .
4. Het filteren van inkomende verbindingspoorten aan de rand van de host gebeurt met een _____ .
5. Het continu laten draaien van de server wordt gemeten als _____ .
6. Het voorkomen van single points of failure vereist hardwarematige _____ .

WOORDENBANK

BANDBREEDTE | DATABASE | DOMEINNAMEN | FIREWALL | REDUNDANTIE | SERVER | SSL-CERTIFICAAT | UPTIME

Schrijf hier je antwoorden:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Controlepunt 4: Webhostingbegrippen koppelen

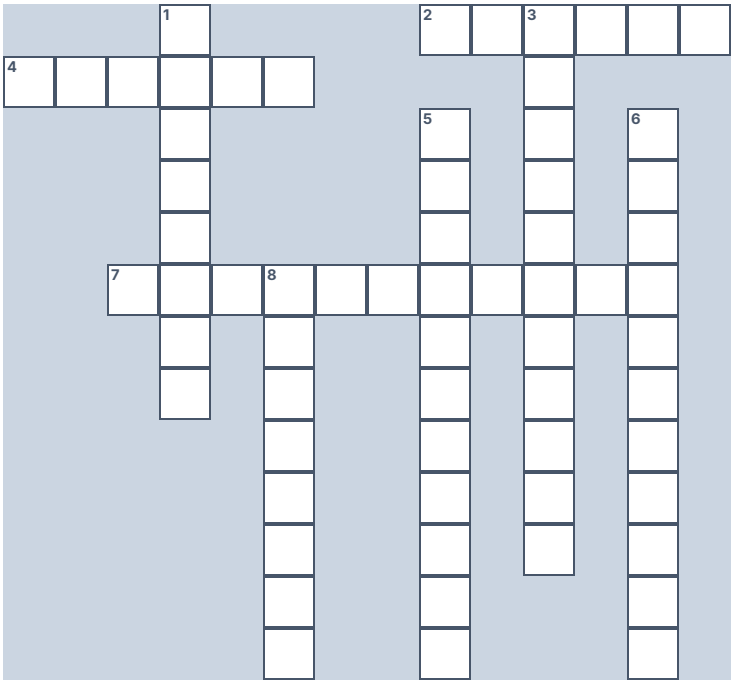
DEFINITIES KOPPELEN

Koppel elke term aan de linkerkant aan de juiste definitie aan de rechterkant door de bijbehorende letter (A-H) in het invulvak te schrijven.

☐	1. BANDBREEDTE	A	Bescherming van de toegang tot de host.
☐	2. SERVER	B	Geregistreerde webadressen.
☐	3. DATABASE	C	Dubbele failover-hardware.
☐	4. FIREWALL	D	Operationele onlinestatus.
☐	5. UPTIME	E	Grens voor poortfiltering.
☐	6. DOMEINEN	F	Relationele gegevensopslag.
☐	7. BEVEILIGING	G	Fysieke hostinghardware.
☐	8. REDUNDANTIE	H	Capaciteit voor gegevensoverdracht.

Controlepunt 5: Kruiswoordpuzzel

Los de kruiswoordpuzzel op door letters in de actieve witte vakjes te typen. De nummers komen overeen met de aanwijzingen hieronder.



HORIZONTAAL

2. Fysieke hostinghardware (6)

4. Operationele online status (6)

7. Capaciteit voor gegevensoverdracht (11)

VERTICAAL

1. Grens die poorten filtert (8)

3. Dubbele failover-hardware (11)

5. Geregistreerde webadressen (11)

6. Bescherming van de toegang tot de host (11)

8. Relationele gegevensopslag (8)

Controlepunt 5, alternatief: Toegankelijke kruiswoordaanwijzingen

Gebruikers van schermlezers en toetsenborden kunnen de antwoorden van de kruiswoordpuzzel rechtstreeks typen in de tekstvelden hieronder.

HORIZONTAAL

2 horizontaal: Fysieke hostinghardware (6 letters):

4 horizontaal: Operationele online status (6 letters):

7 horizontaal: Capaciteit voor gegevensoverdracht (11 letters):

VERTICAAL

1 verticaal: Grens die poorten filtert (8 letters):

3 verticaal: Dubbele failover-hardware (11 letters):

5 verticaal: Geregistreerde webadressen (11 letters):

6 verticaal: Bescherming van de toegang tot de host (11 letters):

8 verticaal: Relationele gegevensopslag (8 letters):

Controlepunt 6: Verborgen woorden zoeken

Zoek de 8 belangrijkste vakwoorden die in het onderstaande rooster verborgen zijn. Woorden kunnen horizontaal, verticaal of diagonaal staan.

U P T I M E C R P X L K Y K X
N T K D Q M J E D I D N N K Q
E P G M M Q R D S T A T G C S
M R Q O H S B U W D T S Z V C
A E Z W F B K N H Z A D N B D
N V Q X P A C D U B B A Z E N
N R D K A N D A O D A F H V I
I E D R Q D M N E F S I R E Z
E S S F Q B V T F I E A A I Q
M O N P T R X I Q R K R U L S
O D N Y B E F E S E X W J I A
D R Z Y Y E L G I W M R J G M
L T O H Q D Q H Z A A O V I G
U B Y R Y T B H L L Z G J N O
P N W C M E Z Y G L Y O W G U

WOORDENLIJST

BANDBREEDTE SERVER DATABASE FIREWALL UPTIME DOMEINNAMEN BEVEILIGING REDUNDANTIE

Controlepunt 6, alternatief: Toegankelijk woordenschat koppelen

Koppel elk van de 8 vaktermen uit de woordzoeker aan de juiste definitie door de letter (A-H) in de lege ruimte te schrijven.

BEGRIPPEN
A. BANDBREEDTE
B. SERVER
C. DATABASE
D. FIREWALL
E. UPTIME
F. DOMEINNAMEN
G. BEVEILIGING
H. REDUNDANTIE

DEFINITIES EN KOPPELVELDEN

1. Bescherming van de toegang tot de host. ____
2. Geregistreerde webadressen. ____
3. Fysieke hostinghardware. ____
4. Dubbele failover-hardware. ____
5. Grens die poorten filtert. ____
6. Operationele online status. ____
7. Relationele gegevensopslag. ____
8. Capaciteit voor gegevensoverdracht. ____

Controlepunt 7: Opdracht met door elkaar gehaalde woorden

Ontcijfer de letters hieronder om kernbegrippen van webhosting te onthullen. Schrijf je antwoorden in de invulvelden.

1. BETAREBDNED
2. ADEASABT
3. UTIEMP
4. INGLVIIGBEE
5. VRRSEE
6. LLEAFWIR
7. AIDONNMEMNE
8. TAEDDRNEINU

Bonusopdracht: Snel denken

3 ANTWOORDEN PER CATEGORIE. WIE DE LIJST ALS EERSTE INVULT, WINT.

1	Dingen waarvan een website een back-up moet hebben			
2	Dingen die gebeuren als een server uitvalt			
3	Plug-ins of tools voor een website			
4	Woorden die met servers te maken hebben			
5	Redenen waarom een website traag is			
6	Bedreigingen die een webhost moet blokkeren			
7	Dingen die in een hostingpakket staan			
8	Dingen om te vergelijken tussen twee webhosts			
9	Hostingaanbieders die je kent			
10	Woorden die 'altijd online' betekenen			
11	Dingen die je op je eigen website zou zetten			
12	Dingen die een website offline kunnen halen			
13	Soorten hosting die je kent			
14	Websites die je elke dag bezoekt			
15	Manieren om een website sneller te maken			

Controlepunt 8: Casestudy's webhosting

Pas de concepten die je hebt geleerd toe om de onderstaande praktijkscenario's op te lossen.

CASESTUDY 1: MIGREREN VAN SHARED HOSTING NAAR VPS-HOSTING



Scenario: Een groeiende webwinkel ervaart regelmatig databasecrashes en cpu-pieken tijdens feestdagenacties door de resourcebeperkingen van shared hosting.

Discussievraag: Analyseer de nadelen van shared hosting en stel een VPS-migratiestrategie voor.

CASESTUDY 2: EEN ARCHITECTUUR VOOR REDUNDANTIE IN HET DATACENTER ONTWERPEN



Scenario: Een webplatform van een onderneming valt volledig uit wanneer één voedingseenheid in het datacenter uitvalt, wat uren aan downtime bij het afrekenen voor klanten veroorzaakt.

Discussievraag: Stel technische en hardwarearchitecturen vast om single points of failure weg te nemen.

Controlepunt 9: De code ontcijferen

Een webhostingbeheerder beheert de serverinfrastructuur en schaalbaarheid. Gebruik de onderstaande letter-naar-cijfersleutel om het webhostingbericht te ontcijferen door de bijbehorende letters in de lege vakjes te schrijven.

LETTER-NAAR-CIJFER-VERSLEUTELINGSSLEUTEL

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10

K=11 L=12 M=13 N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20

U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26

22	5	9	12	9	7	5		23	5	2	8	15	19	20	9	14	7
22	5	18	5	9	19	20		5	5	14		8	15	7	5		
							21	16	20	9	13	5					

Ontcijferd bericht:

TIP: ELK GETAL STAAT VOOR DE POSITIE VAN DIE LETTER IN HET ALFABET (BIJV. 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

Controlepunt 10: Veelgestelde vragen over webhosting – basis (Deel A)

Bekijk de meestgestelde vragen en antwoorden over webhosting, servers en cloudaanbieders.

Q1: Wat is webhosting?

Webhosting is een dienst die ruimte op een fysieke server toewijst om websitebestanden op te slaan en online toegankelijk te maken.

Q2: Hoe werkt gedeelde hosting?

Meerdere websites delen de resources (processor, RAM, schijfruimte) van één server, wat kostenefficiënt maar beperkt is.

Q3: Wat is een VPS?

Een Virtual Private Server gebruikt virtualisatietechnologie om één fysieke server op te splitsen in geïsoleerde privéomgevingen met eigen toegewezen resources.

Q4: Wat is dedicated hosting?

Een volledige fysieke server die aan één klant wordt verhuurd, waardoor die volledige controle krijgt over configuratie en toewijzing van resources.

Q5: Wat betekent serveruptime?

Uptime is het percentage van de tijd dat een server actief en toegankelijk is voor gebruikers, waarbij 99,9% de standaard is.

Controlepunt 10: Veelgestelde vragen over webhosting – basis (Deel B)

Bekijk de meestgestelde vragen en antwoorden over webhosting, servers en cloudaanbieders.

Q6: Hoe werkt redundantie van datacenters?

Het gebruikt dubbel uitgevoerde componenten (stroomtoevoer, koeling, internetverbindingen) om servers draaiende te houden bij hardwarestoringen.

Q7: Wat is bandbreedte?

De hoeveelheid gegevensoverdracht die gedurende een bepaalde periode is toegestaan tussen je website en de apparaten van bezoekers.

Q8: Wat is MySQL?

MySQL is een populair opensource relationeel databasebeheersysteem dat wordt gebruikt om dynamische webinhoud op te slaan en op te halen.

Q9: Hoe beschermt SSL hosting?

De opvolger van SSL, TLS, versleutelt de gegevens tussen de browser van de gebruiker en de hostingserver en voorkomt zo sniffing.

Q10: Wat is een serverfirewall?

Een beveiligingssysteem dat inkomend en uitgaand netwerkverkeer beheert op basis van vooraf gedefinieerde regels en ongeoorloofde poorten blokkeert.

Controlepunt 10: Veelgestelde vragen over webhosting – gevorderd (Deel C)

Verken geavanceerde technische aspecten van serverinfrastructuur, cloudschaling, databaseoptimalisatie en WordPress-caching.

Q1: Hoe werkt virtualisatie bij VPS-hosting?

Een hypervisorlaag (zoals KVM of VMware) draait direct op de hardware en verdeelt fysieke resources over geïsoleerde virtuele machines.

Q2: Waarom wordt een uptime van 99,9% als onvoldoende beschouwd voor bedrijfsplatforms?

Bij een uptime van 99,9% is er tot 8,76 uur downtime per jaar mogelijk, wat tijdens piekperiodes in het verkeer tot aanzienlijk omzetverlies kan leiden.

Q3: Wat is optimalisatie van databasequery's?

Het proces van het indexeren van tabellen en het structureren van SQL-commando's om de uitvoeringstijd van de server voor het ophalen van records te verkorten.

Q4: Hoe verbetert SSD-opslag de reactietijd van servers?

Solid State Drives hebben aanzienlijk snellere lees- en schrijfsnelheden dan traditionele HDD's, waardoor wachttijden voor de database korter worden.

Q5: Wat is het doel van load balancing?

Netwerkverkeer verdelen over meerdere back-endservers om overbelasting te helpen voorkomen en diensten beschikbaar te houden.

Controlepunt 10: Veelgestelde vragen over webhosting – gevorderd (Deel D)

Verken geavanceerde technische aspecten van serverinfrastructuur, cloudschaling, databaseoptimalisatie en WordPress-caching.

Q6: Wat is een reverse proxy?

Een gatewayserver (zoals NGINX) vóór webservers die clientverzoeken afhandelt, SSL-versleuteling beheert en content cachet.

Q7: Hoe werkt BGP-failover?

Routering via het Border Gateway Protocol schakelt netwerkverkeer automatisch over naar alternatieve gegevenspaden als een primaire verbinding uitvalt.

Q8: Wat is DDoS-mitigatie bij hosting?

Edge-netwerken en verkeersreinigers gebruiken om stromen kwaadaardige verzoeken op te vangen en te filteren voordat ze de oorspronkelijke servers bereiken.

Q9: Hoe beschermt SSH serverbeheer?

Secure Shell gebruikt cryptografische sleutelparen (publiek en privé) om sessies voor beheer op afstand via de opdrachtregel te beveiligen.

Q10: Wat is een RAID-opslagconfiguratie?

Een Redundant Array of Independent Disks-configuratie combineert meerdere harde schijven om gegevens te dupliceren en de prestaties te verbeteren.

Deel 11: 10 feiten en inzichten uit de praktijk over webhosting

Bekijk feiten uit de praktijk over cloudarchitecturen, serverresponstijden, uptimecijfers en hostingcompliance.

1. HOSTINGINZICHT

Shared hosting wordt veel gebruikt door kleine websites omdat het minder kost dan een VPS of dedicated servers.

2. HOSTINGINZICHT

Bij een uptime van 99,999% is er precies 5,26 minuten aan totale ongeplande downtime per jaar toegestaan.

3. HOSTINGINZICHT

Beheerde hostingaanbieders verzorgen automatisch beveiligingspatches, back-ups en updates van het besturingssysteem.

4. HOSTINGINZICHT

Solid State Drives (SSD's) lezen gegevens veel sneller dan mechanische Hard Disk Drives (HDD's), vooral bij willekeurige leesacties.

5. HOSTINGINZICHT

DDoS-aanvallen kunnen hostingproviders overspoelen met nutteloos verkeer, daarom gebruiken hosts scrubbing en filtering aan de rand van het netwerk.

6. HOSTINGINZICHT

Koelsystemen van servers gebruiken een groot deel van de totale elektriciteit die nodig is om moderne datacenters te laten draaien.

7. HOSTINGINZICHT

SSH-sleutelauthenticatie biedt veel meer weerstand tegen brute-force-wachtwoordraden dan aanmelden met een wachtwoord.

8. HOSTINGINZICHT

Relationele databases structureren dynamische content in gestructureerde tabellen die met primaire en refererende sleutels zijn gekoppeld.

9. HOSTINGINZICHT

Besturingssystemen op basis van Linux draaien een groot deel van de webservers dankzij hun stabiliteit en tooling.

10. HOSTINGINZICHT

RAID 10-configuraties combineren spiegelen en striping van schijven en bieden zo zowel gegevensveiligheid als snelheid.

Technische referenties en bronnen

De studiegids en de interactieve puzzels zijn samengesteld uit wereldwijde kernstandaarden van W3C HTTP, IETF RFC, PHP, Apache, NGINX, MySQL en WordPress.

WETENSCHAPPELIJKE EN BRANCHEREFERENTIES

[1] W3Techs. (2026). Usage Statistics and Market Share of Nginx, September 2026.

https://w3techs.com/technologies/details/ws-nginx

[2] PHP. (n.d.). Supported Versions.

https://www.php.net/supported-versions.php

[3] web.dev. (n.d.). Time to First Byte (TTFB).

https://web.dev/articles/ttfb

[4] WordPress.org. (n.d.). Hardening WordPress – Advanced Administration Handbook.

https://developer.wordpress.org/advanced-administration/security/hardening/

[5] Redis. (n.d.). Quick starts.

https://redis.io/docs/latest/develop/get-started/

Antwoordsleutel: Controlepunt 1 - Meerkeuze

1 **Dedicated hosting** HOSTINGTYPES — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

Dedicated hosting biedt één klant exclusieve fysieke serverresources, waardoor maximale prestaties worden gegarandeerd. Bronvermelding: W3C Protocols.

2 **Serveruptime** UPTIME — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

Uptime meet het beschikbaarheidspercentage van de server en wijst op betrouwbaar functioneren en toegankelijkheid. Bron: W3C Protocols.

3 **Relationele database** DATABASE — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

Relationele databases slaan dynamische tabellen, schema's en inloggegevens op om queries voor dynamische content te bedienen. Bron: MySQL Reference.

4 **Serverredundantie** REDUNDANTIE — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

Het inzetten van dubbele hardwarecomponenten voorkomt single points of failure en beperkt downtime. Bronvermelding: Apache Docs.

5 **Netwerkbandbreedte** BANDBREEDTE — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

Bandbreedtelimieten bepalen de hoeveelheid gegevens die per maand tussen bezoekers en de hostserver mag worden overgedragen. Bronvermelding: IETF RFC 2616.

Antwoordsleutel: Controlepunt 2 - Waar of onwaar

6 Vraag 6

Juist antwoord: Onwaar

DOCENTENNOTITIE

Shared hosting verdeelt de cpu en het RAM van één server over veel sites.

7 Vraag 7

Juist antwoord: Waar

DOCENTENNOTITIE

Bij een uptime van 99% is er meer dan 80 uur downtime per jaar mogelijk.

8 Vraag 8

Juist antwoord: Waar

DOCENTENNOTITIE

Relationele databases zoals MySQL gebruiken SQL om dynamische tabellen te bevragen.

9 Vraag 9

Juist antwoord: Waar

DOCENTENNOTITIE

Firewalls aan de rand van de server blokkeren doelpoorten.

10 Vraag 10

Juist antwoord: Onwaar

DOCENTENNOTITIE

Veel abonnementen beperken de bandbreedte of passen limieten voor redelijk gebruik toe.

Woordenlijstsleutels en beoordelingsrubriek

Beoordelingsrubriek voor docenten: Geef 1 punt voor elke juiste koppeling (totaal 8 punten) en elk juist contextbegrip (totaal 6 punten).

CONTROLEPUNT 4: ANTWOORDEN BEGRIPPEN KOPPELEN

H 1. BANDBREEDTE	G 2. SERVER	F 3. DATABASE	E 4. FIREWALL
D 5. UPTIME	B 6. DOMEINEN	A 7. BEVEILIGING	C 8. REDUNDANTIE

CONTROLEPUNT 3: ANTWOORDEN KERNBEGRIPPEN

1 BANDBREEDTE	2 SERVER	3 DATABASE	4 FIREWALL
5 UPTIME	6 REDUNDANTIE		

CONTROLEPUNT 6, ALTERNATIEF: ANTWOORDEN WOORDEN KOPPELEN

1 G – BEVEILIGING	2 F – DOMEINNAMEN	3 B – SERVER	4 H – REDUNDANTIE
5 D – FIREWALL	6 E – UPTIME	7 C – DATABASE	8 A – BANDBREEDTE

DISCUSSIENOTITIES VOOR DOCENTEN

Kernbegrippen:
Controleer of leerlingen BANDBREEDTE, SERVER en DATABASE in eigen woorden kunnen uitleggen en van elk een voorbeeld kunnen geven.

Casestudy's:
Laat leerlingen hun aanbevelingen onderbouwen met feiten uit het werkblad in plaats van met aannames.

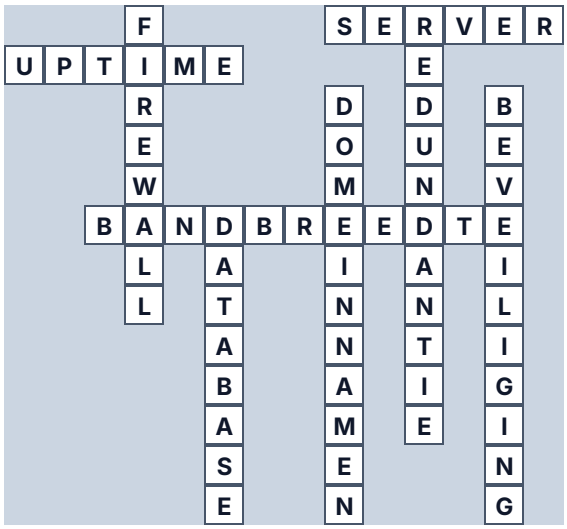
Bronnen beoordelen:
Laat leerlingen ten minste één bewering controleren aan de hand van de bronnen in het werkblad en bespreek waarom cijfers, prijzen en regels kunnen veranderen.

Puzzelsleutels en docentennotities

OPLOSSING WOORDZOEKER

U	P	T	I	M	E	C	R	P	X	L	K	Y	K	X
N	T	K	D	Q	M	J	E	D	I	D	N	N	K	Q
E	P	G	M	M	Q	R	D	S	T	A	T	G	C	S
M	R	Q	O	H	S	B	U	W	D	T	S	Z	V	C
A	E	Z	W	F	B	K	N	H	Z	A	D	N	B	D
N	V	Q	X	P	A	C	D	U	B	B	A	Z	E	N
N	R	D	K	A	N	D	A	O	D	A	F	H	V	I
I	E	D	R	Q	D	M	N	E	F	S	I	R	E	Z
E	S	S	F	Q	B	V	T	F	I	E	A	A	I	Q
M	O	N	P	T	R	X	I	Q	R	K	R	U	L	S
O	D	N	Y	B	E	F	E	S	E	X	W	J	I	A
D	R	Z	Y	Y	E	L	G	I	W	M	R	J	G	M
L	T	O	H	Q	D	Q	H	Z	A	A	O	V	I	G
U	B	Y	R	Y	T	B	H	L	L	Z	G	J	N	O
P	N	W	C	M	E	Z	Y	G	L	Y	O	W	G	U

OPLOSSING VAN DE KRUISWOORDPUZZEL



DOCENTENGIDS VOOR DE OPLOSSINGEN VAN DE KRUISWOORDPUZZEL

HORIZONTAAL

2 horizontaal: SERVER Fysieke hostinghardware (6 letters)

4 horizontaal: UPTIME Operationele online status (6 letters)

7 horizontaal: BANDBREEDTE Capaciteit voor gegevensoverdracht (11 letters)

VERTICAAL

1 verticaal: FIREWALL Grens die poorten filtert (8 letters)

3 verticaal: REDUNDANTIE Dubbele failover-hardware (11 letters)

5 verticaal: DOMEINNAMEN Geregistreerde webadressen (11 letters)

6 verticaal: BEVEILIGING Bescherming van de toegang tot de host (11 letters)

8 verticaal: DATABASE Relationele gegevensopslag (8 letters)

Sleutel voor husselwoorden en coderaadsel

Beoordelingssleutel voor de woordenschatopdracht met door elkaar gehusselde woorden en de Geheime codeopdracht.

SLEUTEL WOORDEN ORDENEN

1. BETAREBDNED — **BANDBREEDTE**
2. ADEASABT — **DATABASE**
3. UTIEMP — **UPTIME**
4. INGLVIIGBEE — **BEVEILIGING**
5. VRRSEE — **SERVER**
6. LLEAFWIR — **FIREWALL**
7. AIDONNMEMNE — **DOMEINNAMEN**
8. TAEDDRNEINU — **REDUNDANTIE**

SLEUTEL VOOR DE GEHEIME CODE-OPDRACHT

"VEILIGE WEBHOSTING VEREIST EEN HOGE UPTIME"

Antwoordsleutel casestudy's

A Casestudy 1: Migreren van shared hosting naar VPS-hosting

Oplossing voor docenten

BEOORDELINGSRICHTLIJN

De antwoorden van leerlingen moeten de volgende punten behandelen:

- Scenarioanalyse: Een groeiende webwinkel heeft tijdens feestdagenacties regelmatig databasecrashes en CPU-pieken door de resourcebeperkingen van shared hosting.
- Aanbevolen strategie en oplossing: Shared hosting heeft geen eigen resourcelimieten en heeft last van het noisy-neighbor-probleem. Migreren naar een Virtual Private Server (VPS) reserveert eigen CPU en RAM en biedt geïsoleerde containerbeveiliging en aangepaste serverconfiguraties.

B Casestudy 2: Een architectuur voor redundantie in het datacenter ontwerpen

Oplossing voor docenten

BEOORDELINGSRICHTLIJN

De antwoorden van leerlingen moeten de volgende punten behandelen:

- Scenarioanalyse: Een webplatform van een groot bedrijf valt volledig uit wanneer één voedingseenheid in het datacenter defect raakt, met uren aan uitval van het afrekenproces voor klanten tot gevolg.
- Aanbevolen strategie en oplossing: Zet dubbele, hot-swappable voedingen in die op onafhankelijke stroomnetten zijn aangesloten. Implementeer redundante databasereplicatienodes en failover van netwerkroutes met BGP-protocollen.