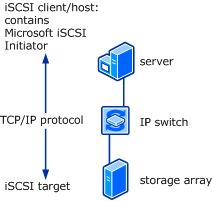
1. **Snapshots** 🡺 weergave van de toestand waarin een opslagsysteem zit op een bepaald ogenblik.  
   Zijn niet viable voor backups omdat ze niet beschermen tegen media failure.
2. **Verschil tussen NTFS & Share permissions**:  
   - Share zijn de permissies die ge zet voor een folder wanneer ge die shared, deze bepalen welke toegang permissies andere users hebben op de shared folder zelf.  
   - NTFS bepaalt welke acties de user kan doen op de folder over het netwerk en lokaal. Dit zijn meer specifiekere permissies dan Change/Read.
3. **DNS forwarding:**  
   - Houdt in dat een DNS server die een query niet locaal kan oplossen, deze doorstuurd naar de DNS server die is gemerkt als forwarder.
4. **AGDLP:**- Staat voor Account Global Domain Local Permissions en is een strategie die gebruikt wordt voor het makkelijk toekennen van rechten aan groepen en gebruikers. Het voordeel hiervan is dat alles overzichtelijk blijft en dat niet aan iedere gebruiker de specifieke rechten toegekend moet worden. Deze gebruiker moet alleen in de juiste groep gezet worden.
5. **Secondary DNS Zone:**  
   - Is enkel een read-only kopie van de DNS records. Kan alleen updated records ontvangen Voorbeeld: Moesten ze niet tot bij de primary zone geraken, dan kan de secondary nog gecontacteerd worden.
6. **Local, Roaming en Mandatory Profiles:  
   Local:  
   -** Dit zijn profielen die rechtstreeks op de computer staan opgeslagen.  
   **Roaming:**- staan de profielgegevens op de server, client kan dan altijd inloggen op zijn account als die pc verbonden is met de server.  
   **Mandatory:**- Profielen waarop niks opgeslagen wordt, als een client wijzigingen maakt en daarna uit- en inlogt, zal alles terug staan gelijk het begin.
7. **Verschil tussen DNS bij IP settings en DNS bij forwarding:**- IP settings moet een DNS staan waar de client altijd zijn requests als eerste naar toe stuurt, en DNS instellingen bij forwarding houdt info in waar hij het naartoe moet sturen als hij zelf de query niet krijgt opgelost.
8. **Folder *redirection:******-*** *folder opslaan op een* storage op het netwerk, toepassing: dan kan elke pc van het domein aan de documents folder, de rechten zijn read & write voor de users.
9. **Forward lookup zone en Reverse lookup zone:**- Forward lookup is als de client een host name geeft en een IP-adres vraagt aan de DNS, Reverse is als de client een ip-adres geeft en vraagt voor een hostname aan de DNS.  
   De forward lookup zone handelt de queries waar de host een IP request en een hostname geeft, en andersom voor de reverse lookup zone.

Het verschil tussen forward lookup zone en reverse lookup zone is dat bij forward lookup zone de DNS Server in het opgegeven domein naar het IP opzoek gaat en die dan returnt. Bij de reverse lookup zone specifieert ge het IP en geeft die het domein terug. Een CNAME (canonical name) is een record in een forward lookup zone dat gebruikt wordt als alias. Bijvoorbeeld als ge [www.voorbeeld.com](http://l.facebook.com/l.php?u=http%3A%2F%2Fwww.voorbeeld.com%2F&h=ATPW09CFzHI6j6tEwu2kWRaLNrehLmfLi2twjMhw8k7Ifo6re5434tw-LyFmyRetLBdnezV48G1zd35i6BAHEupE8rr3zPPTkGy-WkUj0WDqubFNtKaSbbZMVL2yeJk9hgXTMXU) naar [voorbeeld.com](http://l.facebook.com/l.php?u=http%3A%2F%2Fvoorbeeld.com%2F&h=ATP6fCO1QC8WNNo7uj6t8QrwdhZIodxrw49X6qT7-IUsG_z0-bkjbEj6LyqTQ3wrwMYVyajiBnAmuRoVhQkxGx6A6WbyGAOSADz5pd1XseKk7B4p6BrC_RoNaQI5Rli_eXO_XiQ) wilt laten verwijzen moet ge daarvoor een CNAME record aanmaken met 'www' in.

1. **Wat is een blade?**  
   Blade = server met eigen CPU, geheugen etc..  
   Blade Chassis = Serverbehuizing waar meerdere blades inzitten
2. **Wat is ISCSI?**Staat voor Internet Small Computer System Interface, Is een netwerkprotocol om scsi-commands te versturen over TCP/IP. Zorgt voor verbinding tussen servers, opslag en clients.  
   Voorbeeld van Server (initiator) en Storage (target):  
   Initiator connecteert met target wat ervoor zorgt dat er een schijf beschikbaar komt op de initiator’s host machine (Emulatie van disk: bijv SATA). Beide interfaces moeten een IP hebben.  
   De Connector (zit tussen inititator & Target) moet een IQN (ISCSI Qualified Name: Reverse domain name etc zit hierin) hebben, Gekoppeld aan volume.  
   🡪 Protocol op (Twisted Pair) TP-bekabeling = Compatibel met Ethernet Frames



1. **Wat is shared storage?**  
   dit is een toegankelijk opslag medium voor meerdere gebruikers in het netwerk. Bv: fileserver, SAN. Dit gebeurd met gelijktijdige toegang van users en zonder bestanden dubbel te hebben.
2. **Wat is een hypervisor?**

Is een virtual-machine monitor die dient om meerdere besturingssystemen tegelijkertijd op 1 host te laten draaien. Is een virtualisatie!

1. **Hoe configureer je een blade?**

* Maak een bootable USB met een ISO van bv Windows Server 2012 R2
* Ga naar de blade fysiek
* Steek de bootable USB in de USB van de blade
* Start de blade op en ga naar het bootmenu
* Stel in bij boot dat je van USB boot
* Safe de instellingen
* Normaal boot die nu van USB -> volg instalatie
* Haal na installatie en voor het rebooten de USB uit de blade

**Korter:** BIOS instellingen aanpassen zodat er kan opgestart worden vanaf  de usb... Daarna gewoon installatie procedure van windows Server 2012 volgen en klaar.

1. **Wat betekent ILO?**  
   Staat voor “Integrates Lights-Out”.  
   is een ingebouwde server manager die alleen beschikbaar is voor HP-producten.   
   ILO wordt gebruikt voor het beheren van een server op afstand. Het apparaat is verbonden met een netwerk door een speciale Ethernet port (iLO port).
2. **Wat is een ISCSI connector precies?**

Verbinding tussen Initiator & Target, deze moet een IQN hebben!   
Deze kan software/Hardware matig worden gebruikt!   
De storage controller is primair verantwoordelijk voor: verdeling van de harde schijven in RAID groepen voor fouttolerantie. de definitie van de fysieke en virtuele volumes die als LUN worden aangeboden aan de computers. het aanbieden van NAS-functies op het LAN

1. **Wat is SAN?**

“Storage Area Network” = High-speed data netwerk dat ISCSI-protocol doorlaat.  
Eigenlijk is dit een netwerk vol storage devices waar een server naar connecteert voor data en dan uit een van de devices deze info krijgt.  
 = Een systeem waarbij het lijkt alsof een opslagmedium dat over een netwerk wordt aangeroepen lokaal aanwezig is.  
Voordelen ervan  
- Kunnen meerdere devices aan dezelfde data tegelijk  
- Kan gemakkelijk uitgebreid worden  
- Optimaal te benutten door sharing

1. **Hoe werkt WSUS?**

Windows Server Update Services. De administrator kan hiermee een centraal beheer doen van updates. Hij kan toestemmen welke updates gedownload moeten worden en welke niet. Maar ook wie welke updates krijgt. De updates hoeven ook maar een keer gedownload te worden ipv meerdere keren. (Install ook IIS, WSUS gebruikt default website ervan!)  
Denk aan de policy die users moeten hebben om de updates te krijgen bij client:  
- Enable client-side targeting + configure automatic update + specify update locaiton  
 Bij de server worden dezelfde enabled. (Update approven, daarna Host!)

1. **Wat is RDS?**

2 Manieren  
- Virtual machine-based desktop deployment  
Een virtuele machine (met OS installed) waar users mee verbinden (kan 30-50 VMs op server)  
- Session-based desktop deployment  
1 Server met RDS enabled waar users sessie mee maken. Kan 100-200 sessies per server.  
Hier gaat men meer gericht apps runnen/hosten

1. **Verschil Tussen RDS en VPN?**

RDS Repliceert een account op de desktop over een netwerk connectie. VPN maakt een connectie met een netwerk dat normaal private is en simuleert een connectie met het netwerk.

1. **Welke soorten Backups zijn er?**

1)**Physical backup** -> OS/DISK (VEAM)  
2)**File backup** -> Bestanden (Gebruikt bij Fileserver/Eigen files)>  
Soorten backups:  
1) **Full backup**  
- Alles in 1 backup file!  
Maandag full, Dinsdag full, Woensdag full…  
2) **Incremental backup**  
- Niet zoveel ruimte in + als 1 kapot is in de reeks enkel restoren tot de dag ervoor!  
- enkel gebruiken als er niet voldoende plaats is.  
Maandag full, Dinsdag verschil van Maandag, Woensdag verschil van Dinsdag…  
- Om alles terug te zetten is laatste full + alle incremential nodig!  
3) **Differential backup**  
- Neemt meer ruimte in beslag MAAR makkelijk terug te zitten.  
Maandag full, Dinsdag verschil van Maandag, Woensdag verschil van maandag  
- Dit is beter dan Incremental omdat er telkens een backup verschil wordt genomen met laatste full.  
- Om alles terug te zetten is laatste full en laatste differential nodig!

1. **Soorten backup software**

**Windows Backup**- Standaard aanwezig, makkelijk restore points aan te maken + backups kunnen zelf gekozen worden of door Windows. Kan ook backup schedule worden aangemaakt of volledig system images copies.  
**Veeam**Programma om backups te maken, kan men aanduiden welke files men wilt backuppen, Schema’s zijn ook te maken en logs die worden bijgehouden etc..

1. **Waar(op) backuppen?**
2. **Network locally:**

* NAS (Network-Attached-Storage) Eigenlijk gewoon een Fileserver.

Zit tussen Client & Server en maakt verbinding met ethernet kabel.

* VM
* SAN (Storage Area Network)

1. **External**

* Extern toestel (USB, Tapes, Externe USB, ...).
* Cloud (Once in the cloud, always in the cloud) Verkopen wel u gegevens door.
* Private Cloud (Eigen Cloud’s, betrouwbare datacenters) Zijdelings vertrouwen van Firma en elkaars backup bijhouden.

1. **Monitoring**

Het staat immers voor een programma dat in staat is om computers of andere apparaten te monitoren ofwel in de gaten te houden. De naam van zo’n programma kan nogal flink verschillen naar gelang de doelstelling en ook wie je in de gaten wilt houden.

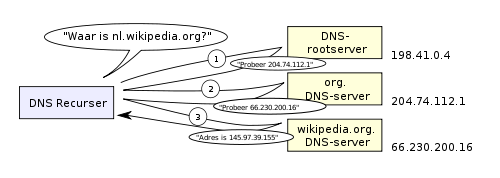
Systeembeheerders gebruiken vaak monitoringsoftware om de staat van een werkplek of server te zien en daarmee bij problemen op tijd in te kunnen grijpen.  
Bijvoorbeeld = Nagwin, Winrpe, ...

1. **SNMP**

Hierdoor kan info over routers/switches/servers en vele andere toestellen verspreid worden.  
Bestaat uit 3 delen:  
- SNMP Manager = software die op desktop van administrator staat.  
- SNMP Agent = Module die op managed device bevindt en opdrachten van NMS uitvoert.  
- NMS (Network Management System) = voert applicaties uit om managed device te beheren/controleren. (Dit is altijd nodig voor een SNMP-beheerd netwerk te hebben!)

kan op een eenvoudige manier bijvoorbeeld de status van een disk opgevraagd worden, of de hoeveelheid verkeer over een netwerk.  
Bijna iedere provider ondersteunt dit protocol dat via kleine programma's (zogenaamde agents) het netwerk monitort en hieruit statistische informatie genereert. SNMP vereist weinig bandbreedte en dat maakt het protocol populair om bepaalde toepassingen op afstand aan te sturen. Bij fouten kan een centraal management systeem verwittigd worden aan de hand van speciale berichten.

1. **DNS**



Eerst aan ISP vragen, hij gaat door naar de Root, verwijst u door naar NL server en deze geeft specifieke IP van de gevraagde FQDN.

1. **DHCP**

Een client/server protocol dat automatisch een IP adres en andere gerelateerde informatie zoals subnet mask en default gateway toekent.

Elk apparaat binnen een TCP/IP netwerk moet een uniek unicast IP adres hebben om toegang te krijgen tot het netwerk en andere bronnen. Zonder DHCP moeten IP adressen manueel geconfigureerd worden en als er computers uit het netwerk worden gehaald moeten de IP adressen ook weer manueel teruggeëist worden.

Met DHCP wordt dit proces geautomatiseerd en centraal beheerd. De DHCP server onderhoudt een pool met IP adressen en leased een uniek IP adres aan elke client. Lease-time: geeft aan hoelang een IP adres geldig is. Laptops: 1 dag, desktops: 8 dagen

1. **Wat is Fail-Over Clustering?**

* Redundancy op hardware niveau (extra switch, server bijzetten..)
* Backup ISP
* Gebruik van UPS (Uniterruptible Power Supply) = Springt naar backup power als er een probleem is.
* Replication = gegevens over meerdere plaatsen continu syncen!
* Cluster = verzameling nodes (1 node draait alles van Hardware/Software, andere node vangt de andere op als deze uitvalt)

1. **Wat Is SPOF**

Single Point Of Failure = Een deel van het netwerk dat als dit uitvalt, heel het netwerk plat ligt.

1. **Leg uit wat WDS is**

Windows Deployment System  
🡪 Maakt gebruik van PXE boot (F12)  
Hiervoor zijn 2 Unattended XML files nodig  
^ Worden gemaakt door WADK, Se7en, NLITE  
Er moet ook een DHCP server voorzien zijn op de betreffende WDS server.