# Aufgaben

**Was ist die DNS Zone und wo finde ich sie?**

*Die DNS Zonen kann auf dem DNS-Server im Servermanager unter Tools🡪DNS eingesehen werden.*

**Was ist eine Netzwerkklasse: C?**

*Die Netzwerkklasse ist die am meisten genutzte, da es ca. 16'777'216 Netzwerke mit dieser Klasse gibt. In einem Netzwerk mit der Netzklasse C können 256 Clients angehängt werden.*

**Wie lautet die Subnetmaske in Dezimalschreibweise der Netzwerkklasse: A?**

*255.0.0.0*

**Was ist die IP Adresse 127.0.0.1 und wo finde ich sie?**

*Loopback-Adresse*

**Aus welcher DNS Zone kann ich von der IP Adresse auf den Hostnamen schliessen?**

*Forward-Lookupzone*

**Was ist die IP Adresse 172.18.0.10 für eine Netzklasse?**

*Netzwerkklasse B*

**Wie lautet die Subnetzmaske?**

*255.255.0.0*

# Aufgaben DNS

**Was löst der Befehl «nslookup» aus und was stimmt nicht, wenn ich die Antwort «Unknow» beim Standardserver erhalte?**

*Er testet, ob die IP-Adresse in den Domainnamen umgewandelt werden kann.  
Erhält man Unknow beim Standartserver, so kann die IP-Adresse nicht umgewandelt werden.*

**Woran erkennt man wie viele DNS Server in der Zone arbeiten?**

*Unter Servermanager🡪Tools🡪DNS🡪Reverse-Lookupzonen🡪Rechtsklick auf Serverdatendatei🡪Namenserver*

*Server mit ns (ns=Nameserver)*

**Wie erkennt man den Primären DNS Server?**

*Wie oben geschrieben, dann der oberste ist der primäre Server.*

**Wo richte ich in einem internen DNS Server einen externen Forwarder ein?**

*Servermanager🡪Tools🡪DNS🡪Rechtsklick auf Server (in unserem Fall l3dns)🡪Eigenschaften🡪Weiterleitungen.*

**Was sind die DNS-Stammserver (Root Server) und wofür sind diese verantwortlich?**

*Servermanager🡪Tools🡪DNS🡪Rechtsklick auf Server (in unserem Fall l3dns)🡪Eigenschaften🡪Stammhinweise.*

# Aufgaben DHCP

**Es gibt zwei Möglichkeiten auf einem DHCP Server IP Adressen für einen Client zu reservieren. Welche sind das und wie richtest du diese ein?**

*Die erste Möglichkeit ist, im Servermanager unter Tools🡪DHCP🡪IPv4 auf Aktion🡪Neuer Bereich, nun erscheint ein Assistent, in welchem man nun die IP-Adress-Range eingibt.*

**Welche Angaben sind bei einem DHCP Server anzugeben, dass Clients im Netz sauber funktionieren?**

**Was macht der Befehl ipconfig /renew?**

*Durch diesen Befehl wird dem Gerät eine neue IP-Adresse vom DHCP zugewiesen.*

**Warum erhält ein Client die IP-Adresse 169.254.XX.XX? Wie heisst der Fachbegriff für diese Adresse?**

*APIPA = automatic private IP-Adressing. Eine solche IP wie oben gibt sich der PC selber, wenn er keine IP bekommt.*

# CMD Befehle

**Was zeigen mir folgende CMD Befehle an oder was machen diese:**

**1. ipconfig /all:** *Es werden alle Informationen in Bezug auf IP-Adrresse, MAC-Adresse usw.*

**2. Ping –a 192.168.100.20:**

**3. ipconfig /renew oder ipconfig /release:** *Erneuert die IP-Adresse /*

**4. nslookup:** *Mit diesem Befehl wird getestet, ob der DNS-Server die IP- Adresse/Domainname auflöst.*

**5. dcdiag:**

**6. gpupdate /force:**

**7. invoke-gpupdate:**

# PowerShell

Get-Counter 🡪 zeigt Anzahl Harddisks an usw.

Sconfig 🡪 Serverkonfiguration

**Wie kann mit Hilfe eines PowerShell Cmdlet der verfügbare Arbeitsspeicher kontinuierlich ausgelesen werden?**

*Get-Counter <<\Memory\Avaible Bytes>>-Continuous*

**Mit welchem Cmdlet kannst du via PowerShell eine Mail versenden? Welche Parameter sind notwendig, wenn ein Mail Server Tool installiert ist?**

*Send-MailMessage –From –Subject -To*

# Berechtigungskonzept

**Wie sieht eine Berechtigungsmatrix aus?**

**Übersetze die Abkürzungen**

**R** *READ*

**RX**

**RXWM** *Vollzugriff*

# Tools/Befehle

**Was machen folgende Tools/Befehle?**

1. **~~Netmon:~~** *~~Ist ein Programm zum einfacheren Umgang mit einem Windows-  
    Netzwerk, so kann ein Systemadministrator Probleme viel einfacher   
    finden.~~*
2. **Eventvwr:** *Mit diesem Befehl kann die Ereignisanzeige aufgerufen werden.*
3. **New-AdUser –Name Anna**
4. **Perfmon:** *Mit diesem Befehl wird die Leistungsüberwachung geöffnet.*
5. **MMC:** *öffnet das MMC (Microsoft Management Console)*
6. **Mstsc:** *Mit diesem Befehl kann die Desktopverbindung aufgerufen werden.*
7. **Get-AdUser –Filter { samaccountname –eq ‘hmeier’ }:**  *Neuer User erstellen im AD*
8. **Dcgpofix:** *Erstellt die Default Controller Policies wieder. Befehl funktioniert nur wenn die Policies gelöscht wurde*
9. **RSAT Tools:** *Überwachung der Server von Client aus (AD, Dienste usw.)*
10. **Wireshark:** *Auch Überwachung und Schützen des Netzwerks.*
11. **Windows Message Analyzer:** *Ist die neuere Version von Netmon. Mit dem Windows Message Analyzer können Netzwerkprobleme schneller gefunden werden.*

# AD

**Nenne zwei Möglichkeiten wie ein Client die neusten GPO-Einstellungen anfordern kann.**

*Möglichkeit 1: Man geht ins cmd, dort gibt man dann den Befehl gpupdate /force ein.*

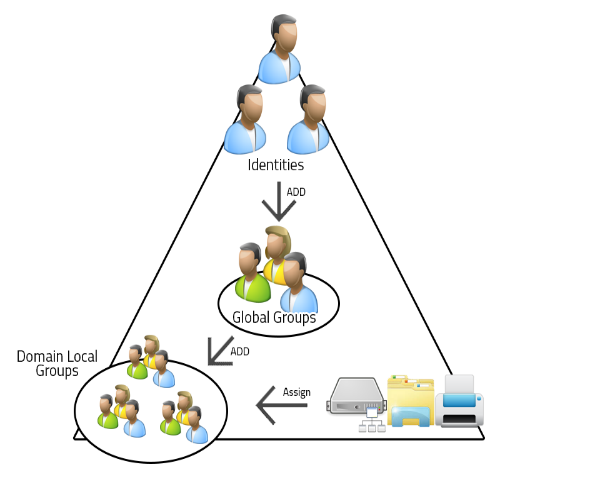
**Wie heissen die beiden Standardpolicies welche bei Installation des AD’s generiert werden?**

*Deafult Controller Policies und Domain Controller Policies.*

**Wo findest du die Einstellungen um die Passwortrichtlinien anzupassen? Was kannst du alles einstellen?**

**Erkläre den Begriff IGDLA und begründe warum dieses Berechtigungskonzept sinnvoll ist.**

*IGDLA ist Englisch und steht für «Identities Global Groups Domain Local Access» und ist ein Berechtigungskonzept.  
IGDLA wir verwendet, um Berechtigungen einfacher zu verteilen.  
Die Berechtigungen werden nie auf Benutzerebene, sondern auf Gruppenebene verteilt.*



# Aufgaben 2

**Wo muss ich einen Logonscript einfügen damit er beim Login eines Benutzers automatisch abläuft?**

**Welche Hilfsmittel erlauben mir einen Server remote zu verwalten?**

**Wie kann ich die Serverauslastung kontrollieren?**

**Wie kannst du auf einem Userordner oder Share eine Zugriffsüberwachung konfigurieren? Kleine Hilfe: Es braucht eine GPO Richtlinie und Einstellungen auf der NTFS Berechtigung.**

*Rechtsklick auf Ordner🡪Eigenschaften🡪 Sicherheit🡪ganz unten Rechts auf Erweitert🡪Effektiver Zugriff.*

# Server Aufgaben

**Du möchtest herausfinden wem die IP 192.168.1.158 gehört. Was hast du für Möglichkeiten?**

*Nslookup, ping oder im DHCP.*

**Dein Server steht im gekühlten Serverraum. Mit welchen Programmen kannst du ihn Fernwarten?**

*Teamviewer oder Remotedesktopverbindung.*

**Ein Server läuft total langsam. Welche Komponenten schaust du dir auf dem Server an die einen Server in die «Knie» zwingen könnten? Begründe deine Auswahl!**

*Netzwerkproblem, RAM, Festplatte, Prozessor.*

**Ein neuer Share Finanzen soll aufgeschaltet werden. Er soll mit dem Laufwerksbuchstaben K: eingebunden werden und der Share liegt auf dem Server srvdat07. Wie lautet der richtige Path um das Laufwerk anzuziehen?**

*\\srvdat07\sh-fin$*

# USV

**Was heisst die Abkürzung USV und wofür braucht man das?**

*USV bedeutet Unterbrechungsfreie Stromversorgung und wird verwendet, um Server, bei einem Stromausfall, kontrolliert heruntergefahren werden können.*

# WSUS

**Als Admin möchtest du wissen, welche Produkte der WSUS bereitstellt. Wo findest du diese?**

**Als Admin möchtest du wissen, welche Klassifikationen aktiv sind. Wo findest du diese?**

**Wo befindet sich die Einstellung um Updates automatisch für Gruppen freizugeben? Was kann ich dort alles einstellen?**

**Erkläre den Unterschied zwischen einem Update und einem Patch.**

Update = Erneuerungen

Patch = Reparierungen, keinen Erneuerungen.

# Datensicherheit

**Wie heissen die verschiedenen RAID Arten und beschreibe sie.**

**Welche Festplattenschnittstellen werden bei den Server verwendet?**

**Sicherste Variante im RAID?**

**Für ein RAID 0 hast du 4 HD’s zu je 2 TB zur Verfügung. Wie viel Speicherplatz hast du zur Verfügung? Nachteil eines RAID 0?**

**Was ist Hot-Plug und welche HW ist Hot-Plug fähig?**

*Überflüssige Festplatten in einem RAID können als Hot-Plug-Festplatten genutzt werden.*

**Wie funktioniert eine inkrementelle Sicherung?**

**Was ist eine differenzielle Sicherung und wo liegt der Unterschied mit einer Inkrementellen?**

**Was ist ein Fullbackup?**