ΑΣΚΗΣΗ 3

ΘΕΜΑ : ΑΡΧΙΚΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΗ WINDOWS 2008 SERVER **II**

ΣΚΟΠΟΣ : Όταν πραγματοποιήσεις αυτή την άσκηση θα πρέπει να μπορείς...

- Να πραγματοποιείς την αρχική διευθέτηση του Ελεγκτή Τομέα (Domain Controller) του δικτύου σου, σε λειτουργικό σύστημα 2008 Server και συγκεκριμένα :
- Να εγκαθιστάς με επιτυχία τους απαραίτητους ρόλους για την λειτουργία του Domain Controller: όπως τον AD DS, DNS και DHCP.

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ – ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Πριν πραγματοποιήσεις αυτή την άσκηση θα πρέπει να γνωρίζεις :

- ✓ Τις βασικές αρχές του πρωτόκολλου δικτύωσης TCP/IP.
- 🗸 Την βασική λειτουργία των ρόλων AD DS DNS DHCP

ΠΟΡΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

 Τώρα που γνωρίζουμε ποιες είναι και πως λειτουργούν στα βασικά τους σημεία οι βασικές υπηρεσίες που πρέπει να έχει ένας Ελεγκτής Τομέα, μπορούμε να προχωρήσουμε στην εγκατάσταση τους. Αυτή είναι η στιγμή που ο απλός Η/Υ, θα μετατραπεί σε Domain Controller ή απλά Server όπως συνήθως τον αποκαλούμε. Μην ξεχνάτε, ότι μέχρι τώρα, ήταν ένας απλός Η/Υ που είχαμε εγκαταστήσει μια έκδοση Server των Windows και τίποτε περισσότερο. Ξεκινάμε από Start → Administrative tools → Server Manager και βλέπουμε την οθόνη του παρακάτω σχήματος:

| | | Tan International Contractory of Con |
|----------------------|--|--|
| | n, and all in receiver on coloured features. | The property of the states of the set on particle backwargers in tasks, and |
| Burnham | | C failed families |
| di Section | | Computer Information |
| E then formal (| 200 | Tel consult land |
| Bit Cardigare Steel | and the second sec | and the second se |
| | and the below the second | and the second se |
| | | Second Sectors |
| | ADDITION OF A MARK | Instal III |
| | | P In the second s |
| | | . Barren ar ann arthr |
| 🖉 Se la Ministra | | C Security Education |
| Q' Configure see | | States Track |
| The basis is | lot or land | Vinders Address |
| THE Instance in con- | tere . | Last the last the last the |
| | | Last Facilitat uptotes |
| | Die fee Australie andere Die fee Lawes | Ethiopad Incols (preparity 200) |
| E has been | | * Balan Spenners |
| E anna | | N Make 1 of Southal |
| and there | | |
| Sector attac | | |
| El Analysis base | | - Protect Instanty |
| And Taxons | | 15 Barbaras Euffrenzieler |
| Street hete | | |
| E trace at | | · browned and based |
| Automatics () | mitheper(DP) | Table radia: Unitaria (Server Server Sa per Industry in the Carlamon Experiment Server-recent) |
| B has a links | e Rive Takey Reg. | Report source in the sourd and get address is pointer problem by lyanesport student Re- |
| (a status in a | de, and tasks. | Street School assesses for School Server, including too School, galler, and such a |
| (g) strategy being | | lancemented offer the back of summer decay? while second semantics |
| P) Institution | dest (sciller, | dentical user feedback, such as loss reserve and feature suggestions, in rate code standard |

Παρατηρήστε ότι στον Η/Υ δεν έχει εγκατασταθεί κανένας ρόλος ή χαρακτηριστικό.
 Επιλέξτε Roles → Add Roles και ξεκινήστε τον Wizard. Επιλέξτε στα check box το AD DS και πατήστε Next.

| Defore You Degin Server Roker | Select one or more roles to install on the server. Roles | Description |
|--|--|--|
| Active Directory Densin Services Confirmation Program Results | Active Directory Certificate Services Active Directory Control Services Active Directory Robot Nervices Active Directory Lightweight Directors Services Active Directory Lightweight Directors Services Application Service Did Service Meta Service Net Service Net Service Service Service Services Windows Displayment Services Windows Server Lipdinte Services | Adjust Riedow Denvis Genes Genes in the network and markets this information or setable is used and information or setable is used and information and stable is used and distance canonical stability of the other ware access to any other through a stingle legan process. |
| | Here about server roles | |

Στην οθόνη αυτή προσέξτε λίγο τις ενημερωτικές σημειώσεις :

| Add Roles Wizard | X |
|--|---|
| Active Direc | ctory Domain Services |
| Defore has Begin Server Roles Optimized Progress Results | Statistical Contract Contra |
| | < Devices Based > Dated Cancel |

- Η υπηρεσία DNS είναι απαραίτητη σε έναν Domain Controller, έτσι η εγκατάσταση του AD DS δεν μπορεί να γίνει χωρίς αυτή, γι αυτό θα δούμε προτροπή εγκατάστασης της DNS (κοίταξε και το μάθημα 2, παράγραφος DNS).
- Τελειώνοντας τον Wizard δεν θα έχει ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του AD DS, αλλά θα πρέπει να τρέξουμε το dcpromo.exe για να γίνει ο H/Y Domain Controller.
- Μαζί με την AD DS, θα εγκατασταθούν κάποιες απαραίτητες υπηρεσίες.

Αφού διαβάσατε τα μηνύματα πατήστε Install για να ξεκινήσει και να ολοκληρωθεί η εγκατάσταση.

Δείτε την επόμενη υπενθύμιση για το dcpromo.exe και προειδοποίηση επανεκκίνησης και πατήστε διαδοχικά Next.

| | Add Roles Waand | | | | × |
|---|--|--|---|--|--|
| | Confirm Installa | tion Selections | | | |
| | Derfore You Degin Server Roke Active Directory Donain Services | To install the following ro ([]) 2 informational me | es, nile services, or features, do seges below | k jestel. | |
| | Confirmation Program Results | This server right. Active Directory Active Directory Article Directory Article Directory () Article Directory () | eed to be restarted after the ind Dossain Services In: AD IS nile, use the Active Dr make the server a fully functions | uðloton campletteb. setory Demein Services Installaton Wisard domain controller. | |
| Add Golds Ansand | N/755 | then a not or sect the | ntensites | nen i gatal Canol | |
| keler in Joge Berer Jane Alter (hitter totel Server Cardware Pagen Teach | the following calo, calo arrange, in freetons are being mobiled. Addient Directory Breach Interview | | Arten tau bage Server Kans Arthur throther (book) Server Servers Argens Repose | The following sales, are service, or following sales, and the service of the serv | hi wannelder waar de staates anderen, was Universe aplateren in entaarte latzeren oorde te nake tee aren a was Senieus terakater Waard Materiaa oog |
| | C . present options. | | | Peri, a suit, a suit de intérieur anne i | |
| | - market - market | 100 000 | - | | 1324 |

Παρατηρήστε ότι υπάρχει πάλι υπενθύμιση για την εκτέλεση της dcpromo.exe και θυμηθείτε ότι δεν έχουμε εγκαταστήσει την απαιτούμενη DNS υπηρεσία.

Μαζί με την εγκατάσταση της AD DS «άνοιξαν και τρέχουν» άλλες 4 υπηρεσίες (όπως μας είχε προειδοποιήσει ο Wizard. Πατήστε πάνω στα Services για να τις δείτε (θα τις αναλύσουμε σε επόμενο μάθημα) και παρατηρήστε στο πάνω μέρος της οθόνης την γνωστή προτροπή της εκτέλεσης του dcpromo.exe. Αυτή είναι η εικόνα που έχουμε αυτή τη στιγμή:

| | | (b. etc. (b. (b))) | | |
|--|--|--------------------|--|--|
| 30 | | 24 | | |
| and the second se | | No. | | |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | - Conservation | The same is the same of the same state of the sa | |
| | | - Shine | | |
| a sea | Extent. | | | |
| The stop | 2.00 | | Photo a subscription of the subscription of th | |
| Exclusion . | press and | | Laboration in a second se | |
| | | | A America Contractor and Anna Contractor | |
| (Constant) | Eace. | | A | |
| the state of the second s | | | | |
| a second s | Table of the local division of the local div | | | |
| Press Provide Card | | | | |
| Lange of | 2 million | | The second second second | and a second sec |
| Date Date 1 State Sta | 1 | | Specific Lineway Non-20 Non-20 Specific control of the state of | 18 |
| | | | Personal States of the second | |
| | | | Carloss one | 1.00 |
| | | | Image Image Intel In | 31- |
| | | | - | |
| | | | | |
| | | | (market) | |
| | | | Table | |
| | | | performance and an end of the second s | 100 |
| | | | 10-1-DEFENDENCE FOR | 1400 |

3. Πηγαίνουμε Start→Run→ dcpromo.exe και ξεκινά ο Wizard. Στην πρώτη οθόνη υπάρχει ένα check box, το Advanced mode installation. Αν το επιλέξουμε θα μας εμφανίσει πρόσθετες επιλογές κατά την εγκατάσταση σχετικά με την δημιουργία νέου δάσους (forest) και την δημιουργία νέου τομέα σε υπάρχον δάσος καθώς και επιλογές για RODC (Read Only Domain Controller). Οι Ελεγκτές Τομέα Μόνο για Ανάγνωση, είναι μια ιδιαίτερη περίπτωση. Σε αυτούς μεταφορτώνεται το Active Directory, υποστηρίζεται το δίκτυο, αλλά δεν γίνονται νέες εγγραφές. Δεν επιλέγουμε το check box και πατάμε Next και αφού δούμε το μήνυμα σχετικά με την συμβατότητα της νέα κρυπτογράφησης αρχείων των 2008 με παλαιότερα λειτουργικά πατάμε Next. Στην επόμενη οθόνη επιλέγουμε Create a new domain in a new forest και Next.



Στην επόμενη οθόνη πληκτρολογούμε το όνομα του Domain μας (ArpakolaX.local) και Next



Να ορίσετε συμβατότητα με προηγούμενα λειτουργικά σε Windows 2008 Server



Ήρθε η ώρα να «χτυπήσει» η παράλειψή μας στην εγκατάσταση της DNS υπηρεσίας, και επιπλέον επειδή επιλέξαμε την δημιουργία νέου Domain σε νέο Forest τα Windows 2008 Server υποχρεώνουν την μορφή του Domain Controller σε Global catalog server για πιθανή συνεργασία με άλλα Forest (κοίταξε και μάθημα 2). Πατήστε Next.

| | Active Directory Domain Services Installation Wizard Additional Domain Controller Options | × |
|-----------------------------|---|--------|
| Examining DNS configuration | Select additional options for this domain controller. | T. |
| | More about additional domain controller rations < Beck Next > | Cancel |

Αγνοήστε την προειδοποίηση (δεν είστε συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο) και προχωρήστε. Αφήστε τους προεπιλεγμένους φάκελους όπως είναι και προχωρήστε.

| Specify the folders that will contain the Active Directory domain o database, log Hen, and SYSVDL. | orësker |
|---|---------------------|
| in better performance and recoverability, store the database an skurses. | t log files on sepa |
| jatabase folder: | |
| ://Windows/NTDS | Berrow |
| ,ag tiles folder | |
| :\Windows\NTDS | Brgwoe |
| PSVOL folder | |
| Windows'/SYSVOL | Broger |
| lose about <u>piecora Activa Chesclore Comun Services Ne</u> s | |
| | |
| | |

Να δώσετε τον κωδικό που θα σας υποδειχθεί για την πιθανή επαναφορά του συστήματος και πατήστε Next για να δείτε την συνολική αναφορά των επιλογών σας. Πατήστε Next για να ξεκινήσει η εγκατάσταση.

| The wizard is configuring Activ from a few minutes to several h that you selected. | e Directory Domain Services. This process can tak hours, depending on your environment and the optic |
|--|---|
| | 1 |
| Waiting for DNS installation to | finish |
| | Cancel |
| Reboot on completion | |

Να κάνετε την απαραίτητη επανεκκίνηση με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης.

4. Θα παρατηρήσατε ότι ο Server πλέον άργησε περισσότερο γιατί «φόρτωνε» κάποιες υπηρεσίες κατά την εκκίνησή του. Δείτε τώρα την οθόνη διαμόρφωσης του Server και παρατηρήστε τις διαφοροποιήσεις. Τώρα θα εγκαταστήσουμε το πρωτόκολλο DHCP. Επιλέξτε Add Roles (παρατηρήστε ότι τώρα είναι εγκατεστημένες οι AD DS και DNS) και επιλέξτε και την DHCP για να καταστήσετε τον Domain Controller και DHCP Server. Διαβάστε το ενημερωτικό μήνυμα και παρατηρήστε την σημασία της στατικής IP διεύθυνσης που πρέπει να έχει ο Server.

Στην επόμενη οθόνη επιλέξτε την μοναδική κάρτα δικτύου που βρέθηκε και προχωρήστε.

| lefore hau Degin Ierver Roks | One or more network connection be used to service DHOP clients of | s having a static IP address were detected. Each network connection ca on a aeparate subnet. |
|--|--|---|
| HCP Server | Select the network connections t | hat the DHCP server will use for servicing clients. |
| Network Connection Bindings | Technol: Comeritoria | |
| IPv+1DNS Settings | P Address | Tupe |
| IPv4 WINS Settings | 10.67.80.21 | IPv4 |
| DHCP Scopes | | |
| DHCPv6 Stateless Mode | | |
| Pv6 DNG Settings | | |
| | | |
| DHCP Server Authorization | | |
| DHOP Server Authorization | | |
| DHCP Server Authorization onfirmation | | |
| DHOP Server Authorization onlineation | | |
| DHOP Server Authorization orderation ogene csults | | |
| DHOP Server Authorization continuation operation coulds | | |
| DHOP Server Authorization onfination segme exuite | | |
| DKP Server Authorization onlineation ograss csuits | Cross | |
| DHCP Server Authorization onfineation openie cis/do | Cetais Name | Local Area Connection |
| DHOP Server Action teation antimates agrees made | Detals Name Nation: | Local Area Connection Roelitak PCIa GBE Panely Controller |

Επικυρώστε την επιλογή της κάρτας δικτύου (Validate) και προχωρήστε.

| Add Roles Wizard | A CONTRACTOR OF |
|--|--|
| Specify IPv4 D | NS Server Settings |
| Before tou Degin Sarvar Roles DHD Sarvar Roberk Connection Brokeps PH-1005 Settings DHD Societ DHD Societ DHD Sarvar Authorization Conference Programs Results | When dents tobles an P address from the DKP server. Thes rain to given DKP solven such as first independent downs name. The address now provide here will be applied to dents of a server are not an applied to dents of the DKP server. Age to make the papert downs that dents nil use for name resolution. The down will be used for at a server provide here in the applied to dents of the DKP server. Age to Downse Age to Downse </th |
| | <pre> gentous gent >Cancel</pre> |

Επιλέξτε την μη χρήση WINS και προχωρήστε.

Τώρα πρέπει να διαμορφώσουμε ένα εύρος (περιοχή - scope) για την υπηρεσία DHCP. Πατήστε Add και συμπληρώστε κατάλληλα τα πεδία όπως θα σας υποδειχθεί.

| Scope Name: | test1 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Starting IP Address: | 10.67.80.25 |
| Ending IP Address: | 10.67.80.30 |
| S <u>u</u> bnet Mask: | 255.255.255.0 |
| <u>D</u> efault Gateway (optional): | 10.67.80.1 |
| Su <u>b</u> net Type: | Wired (lease duration will be 6 days) |

Απενεργοποιήστε προσωρινά την καταστασιακή λειτουργία του DHCPv6 και προχωρήστε.

Εξουσιοδοτήστε τον DHCP Server με τα τρέχοντα διαπιστευτήρια (Current credentials), αλλιώς δεν θα ξεκινήσει η υπηρεσία DHCP και προχωρήστε.

Διαβάστε την συνολικά αναφορά και ξεκινήστε την εγκατάσταση.

| Carlina Installe | tion Sciections | Testaliation Pro | press |
|---|--|---|--|
| Neter tu traji Kava Hak 2013 kava Port Bal dan Port Bal dan 2013 kava 2013 kava 2014 k | Standa for bibliographic values of the bibliotic couple for the standard of the restriction of the product of the standard of the restriction of the product of the standard of the restriction of the product of the standard of the restriction of the product of | Miller fur lage Sections Sections Sections Sections Sections Sections Sections Sections Sections Sections Sections | The Altioney sole, size are reart, at follows an interpretabilit INC Server |
| | elfrance print land | | |

Ολοκληρώστε την εγκατάσταση και επανεκκινήστε τον Η/Υ.

5. Ανοίξτε τώρα την κονσόλα Server Manager και πατήστε την καταχώρηση Roles. Δείτε αν οι υπηρεσίες έχουν εγκατασταθεί και βεβαιωθείτε ότι είναι σε κατάσταση λειτουργίας (Run).

| L Server Hanaper | | | | | | | 101 |
|--|---|--|---|---|--|--|-----|
| De Arten per telo | | | | | | | |
| 金 ゆうま 10 日 | | | | | | | |
| Sarver Manajer (CHBP () | DRUP Served | | | | | | |
| II II Advertiseriery Denge Se II II Advertiseriery Denge Se II Distance II Distance II Disposition II Disposition | Certain newspectaries | osgra 2° addresaes is ref | sont devits | | | | |
| | - Summers | | | | | | - 1 |
| (ii 🔤 Stringe | · Dventus tare in the last 24 h | | | | | The la lowed Verset | |
| | Y Sime | 100 | | 1.72 | 1 | No File Cresto | |
| | Land Land | ID Date and Time | Ite | - | - 1 | Preparties | |
| | | COLUMN TOWN | | | _ | | |
| | | | | | | | |
| | S Teptines Nervices. Al Turn | 4 | | | | Q arateres | |
| | System Services: All Surger Topics Terms | ng Servog harris | - | Startup Type | Pontor | 0, Io is terment | |
| | Teptines Nervices: All Lore Jobie Immi Cond Server | Ne Serverhete DrOSener | Status Running | Serto Titel | Hover T | C. So is Services Professions Professions | |
| | 3 tydes kindes. Altro Robe time G/O Sine | ng Server hang DecServer | Seta Runnig | Serie Top | Hovbr Yee | Q So is formate Pedromes Day Sort | |
| | (2) Spellets Terrolates: All Love Debits Terrolates: Terrolation 20(3) contextures for same will accention 10(4) contextures and and the same and the same | 19 Serves Hens DHO'Serve (PKD' dents, relating d is correcting result. DHI relations for Januar. DHI | Datu Ruming Vestic assumet Inwest, If its an the service is dealer | Startup Tops Auto No P addresses Auto is stagand, Pr Met, are saring a | ityyter Yer Demfosion D-D-D et codethy | So is Servess Partness Sart Sart | |
| | System forwards of there System forwards System S | N Service Henrie Pro'Server Pro' dente, industry of a connection specific Pro- digension for charts. 119 | Status Running Franks, Stilling and Franks, Stilling and Franks, Stilling and | Startup Type Auto to of IP addresses, Auto auto a stapped, Auto auto anticourt | Note: Yes perfector store store | So is Services Participanes Sant Nortical | |
| | Spyllast funders: A Russ Spyllast funders: Spyllast funders: Spyllast Spyllas | N Servashees PrOSeve PrO dens, roberts reguestor to dens, if t | Statue Rumming Vruminic, papagement Invariant, 21 Bios sen tres services in disable | Startup Type Ruts to of IP addresses where is strapped, Pr Ref. are services ff | Noter Yes seef-celor stockethy | Disk brank Roberts Day Sat Nami | |
| | Replace here/and, of furne Department | N Service terms (IntOServer (IntOServer (IntOServer) (IntoServer) (Int | Status Rumming Version, assignment The service is deade to service is deade | Startup Tops Ruts Surf IP addresses Are subsystem Ref. and services fi | Parties The perfector and and the edictiv | Dist in the mask Processon Prop P | |
| | Spechesk Norwskee, 6 Stores Spechesk Spechesk Norwskee, 6 Stores Spechesk Norws | N Service transit (FrOServer (FrOServer) (FO) deates, holding and ofiguration for dams, 174 transition, best practices, and tastes, best practices, and (Conference schast) | Sterie Anatolic seguritario Instanci I fais an Instanci dado | Stantus Tupe Auto In of Di aldresses, Auto a stasped, Di Auto and anti- | Manage Yes Station Sta | Dis to territoria hochareas Dec Seat Seat Seat Seat Dec/Seat Nop Dec | |