1. Sistemi *DNS* (Domain name system)

1.1 Njohurite baze te DNS-s

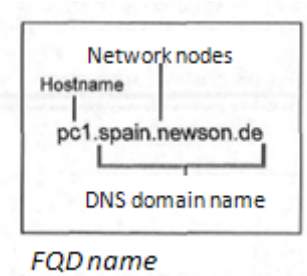
Emrat publik te DNS-domain name I jepen shteteve, organizatave dhe kompanive nga institucionet qendrore. DNS- domain name perbehet nga dy ose tre pjese. Nga keto pjesa e fundit eshte gjithmone nje shkurtim, qe tregon llojin e kompanise ose emerton shtetin.

Hostnames

Emri komplet I DNS (Fully Qualified Domain Name; FQDN) per nje host perbehet nga hostname dhe nga DNS- domain name. FQD-name vlen per te gjitha kartat e rrjetit (network interface card) te instaluara ne kompjuter: 1 kompjuter = 1 FQDN.

Shembull: Kompjuteri *pc1* eshte host ne DNS- domain-in *spain.newson.de*.

Duke u bazuar tek FQDN do te percaktohet pozicioni I host-it ne hiarkine e domain-ave.



FQD name

Prapashtesa primare e DNS (Suffix)

Pjesa perberese e FQDN, I cila formohet nga DNS-domain name, do te quhet prapashtesa primare e DNS (Suffix). Çdo kompjuter duhet te kete nje prapashtese te tille. Kjo do te thotë, se DNS-domain name duhet te jepet per secilin kompjuter.

Ne ndryshim nga prapashtesa primare e DNS ka dhe nje tjetër prapashtese specifike te DNS. Nje te tille ka ne Windows vetëm per nje karte te rrjetit (network interface card), qe eshte e instaluar ne kompjuter. Keto prapashtesa specifike kane kuptim vetëm atëherë, kur ka me shume se nje karte te

rrjetit te disponueshme ne nje kompjuter, si per shembull ne nje server. Kjo do te thotë se per çdo karte rrjeti ka nga nje Suffix te tille.

Hostname dhe emri i kompjuterave

Nje host mundet te kete nje hostname dhe nje emer kompjuteri (NetBIOS-Name). Keto dy emra perkojne shpesh. Vijat e poshtme jane p.sh te lejuara ne NetBIOS-name, por jo ne hostname. Kur duam te emertojme nje kompjuter me nje NetBIOS-name, Windows i zevendeson shenjat e palejuara ne menyre automatike. Keshtu do zevendesohet per shembull nga *server_1* ne *server-1*. Ne kete menyre krijohet nje emer kompjuteri, qe mund te përdoret dhe si hostname.

Direktivat per krijimin e domain namespace

- ✓ Nje strukturë DNS lejohet te permbaje deri ne 5 nivele.
- ✓ Per subdomain-at e nje domain-I duhet te perdoren emra te qarte.
- ✓ Keshillohet te perdoren emra te shkurter dhe domethenes.
- ✓ Gjatesia maksimale e nje domain name arrin ne 63 shenja duke përfshire ketu edhe pikat.
- ✓ Gjatesia totale e nje FQDN arrin maksimalisht 255 shenja.
- ✓ Shenja standarde te DNS jane a-z, 0-9 dhe vija ndarese.

Zakonisht mund te perdoren germat e mëdha, por ato do zevendesohen ne menyre automatike me germa te vogla. Shenjat unikode mund te perdoren nese te gjithe DNS- serverat mbeshtesin rrjetin unikode te tyre. Kohet e fundit jane perdorur mekanizma te tille, qe bejne te mundur ç'kodimin e emrave me ndihmen e "Punycode". Por ama edhe pas ç'kodimit emrat kane perseri shenjat standarde.

1.2 Name resolution

Perkufizim

Rezolucioni I emrit emerton procesin, ne te cilin nje DNS–nameserver I percakton nje hostname adresen IP perkatese. Gjithashtu edhe nga ana tjeter eshte e mundur: DNS–nameserver I percakton nje adrese IP hostname-n perkates.

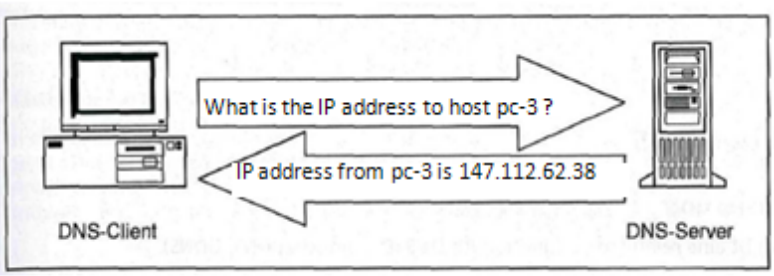
Po ashtu edhe aplikacionet si ftp ose telnet perdorin DNS per te gjetur kompjuterin e synuar.

Forward-Lookup

Nje aplikacion dergon ne nje kerkese *Lookup* hostname-n e marresit tek DNS-serveri dhe merr lidhur me kete adresen IP perkatese te stacionit te marresit.

Reverse-Lookup

Nje klient DNS dergon ne nje *Reverse-Lookup* kerkese te marresit tek adresen IP serveri dhe merr DNS-kete hostname-n lidhur me perkates te stacionit te marresit.

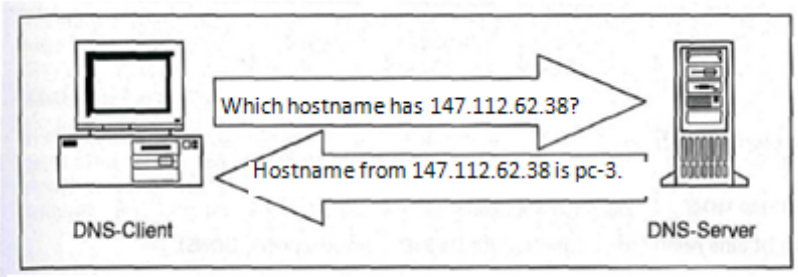


Forward lookup query: A hostname is determined its IP address

Klient-Server-Modeli i rezolucionit te emrit

Rezolucioni i emrit ndjek modelin klient-server: DNS –nameserver merr persiper pjesën e serverit. Per klientin DNS duhet nje kompjuter (server ose workstation), ne te cilin do te regjistrohen adresa IP e DNS –nameserver, qe eshte pergjegjes per konfigurimin e protokollit TCP/IP ne kompjuterin perkates.

Pastaj mundet klienti DNS te dergoje pyetje drejt DNS- name serverit. Nje name server mund te zgjidhe vetëm ata hostnames dhe adresa IP, per te cilat ai eshte I autorizuar, pra vetëm per ato te dhena ne database-n e DNS te tij. Po nese nje name server merr nje kerkese nga nje klient, te cilen ai nuk mundet ta zgjidhe, e transferon atëherë kete kerkese ne nje DNS-server tjeter.



Reverse lookup query: A IP address is determined its hostname

Ruajtja e name server (caching)

Name server ruajne rezultate te kerkesave ne cache. Kohezgjatja per ruajtjen e këtyre rezultateve eshte e kufizuar (TTL, Time To Live). Periudha kohore per ruajtjen e tyre arrin ne 24 ore.

1.3 DNS dinamike

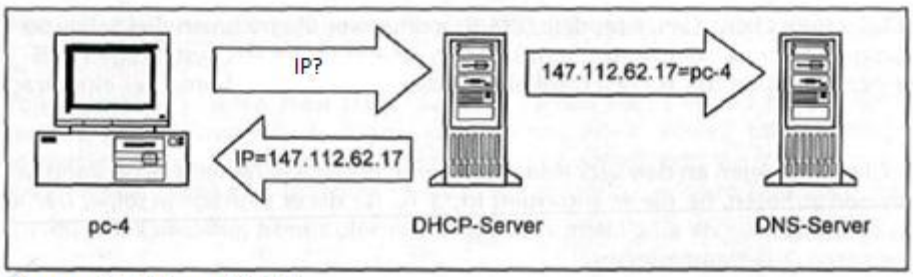
Perditesimi dinamik

Perditesimi dinamik eshte nje funksion relativisht I ri per DNS (DDNS).

Prej Windows 2000 mundet nje klient DNS t'i komunikoje DNS- serverit adresen IP dhe hostname te tij, kur adresa IP dhe hostname te klientit ndyshojne.

Per kete arsye pakesohen ngarkesa administrative per te dhenat ne database-t e DNS, te cilat duhej te aktualizoheshin manualisht pa perdorimin e perditesimit dinamik.

Nje perparesi te veçantë ka perditesimi dinamik tek kompjuterat (notebook), I cili futet ne perdorim brenda per brenda rrjetit ne vende te ndryshme. Ngarkesa



Dynamic DNS and DHCP

administrative do te ishte e madhe per administratoret, sepse do duhej çdo radhe kur kompjuteri levizej, te behej nje regjistrim I ri I adreses IP ne DNS.

Kompjuterat, te cilet vendosen shpesh ne vende te ndryshme ne rrjet, do ishte me e pershtatshme ta merrnin adresen e tyre IP nepermjet DHCP-s. Menyra se si funksionon mes DHCP dhe DNS eshte kjo: Renditja e hostnames me adresen perkatese IP I komunikohet DNS nga DHCP-server.

Bashkeveprimi mes DDNS dhe DHCP

1) Workstation kerkon nga DHCP-server nje adrese IP.
2) DHCP-Server I cakton workstation-it nje adrese IP.
3) DHCP Server ia transmeton hostname dhe adresen IP per regjistrim tek DNS.

Perditesimi dinamik I sigurte

Ky eshte nje funksion tjeter per DNS-ne. Ky funksion mundeson percaktimin ne baze te rregullave te perditesimit dinamik nga klienti me ane te direktivave te perditesimit. Ky funksion eshte ne dispozicion per zonat, te cilat jane integruar ne Active Directory.

1.4 Menaxhimi I informacionit te domain namespace

Rrjeti I madh

Rezolucioni I emrit krijon ne nje rrjet te madh me shume perdorues nje trafik rrjeti te tepert dhe kerkime te gjata ne database-n e DNS. Ne menyre qe te reduktohet per DNS-serverin ngarkesa e rrjetit dhe ajo kompjuterike, mund te ndahet domain namespace ne me shume database.

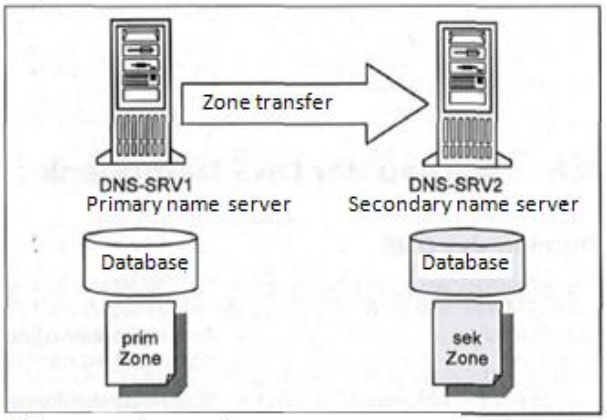
Rrjeti I vogel

Ndarja e domain namespace ne me shume database eshte ne nje rrjet te vogel jo domosdoshmërisht e nevojshme. Megjithate eshte e rekomandueshme qe database ekzistues i DNS, te kopjohet ne nje DNS-server te dyte. Me ane te kësaj strategjie mund te mbroheni nga nderprerja e punes, per te tjeret zvogelon ngarkesen kompjuterike per DNS-serverin ne afërsisht gjysmen e saj.

Beste Performance ne DNS

- ✓ Ndarja e domain namespace per te shkurtuar kohën e pergjigjes
- ✓ Redundance per mungese te sigurise

Vendosja e me shume DNS-serverave



Primary and secondary name server

Vendosja e me shume DNS-serverave ofron nje mbrotje nga mosfunksionimi. Njeri nga nameserver-at eshte nje nameserver primar. Ai kujdeset per database-n e zones primare. Serveri I dyte merr kopje te dosjes se zones primare. Por ama ndyshime te te dhenave te zonave do te behen vetëm ne zonen e te dhenave te serverit primar. Nameserveri dytesor I merr te dhenat e zones gjate transmetimit te tyre te aktualisuara.

Dosja e zonave do te kopjohet nga nameserveri primar ne ate dytesor. Rrjedhja e informacionit zhvillohet vetëm ne kete drejtim. Prandaj dhe dosja e zonave do te replikohet (vetedyfishohet).

Metoda e replikimit

Ne Windows do te replikohen te dhenat e zonave hap pas hapi. Vetëm ndryshimet e te dhena te zonave do te transmetohen nga nameserveri primar ne ate dytesor. Transferimi I te dhenave hap pas hapi eshte nje funksionalitet I ri I sherbimeve te ofruara nga serveri, I cili eshte vene ne dispozicion ne Windows 2000. Dosjet e zonave do te pajisen me numra serial. Me ndihmen e këtyre numrave mund te behet perfundimisht sinkronizimi.

Mundesimi I transferimit

Transferimi I te dhenave te zonave mundesohet edhe me ane te nameserver-it primar(Njoftimi I DNS nga ndryshimet e te dhenave), si dhe me ane te nameserver-it dytesor(Fillimi I sherbimeve te DNS server).

2. Krijimi i një domain-i

Nje Domain krijohet pasi te kemi krijuar 1 domain controler duke instaluar active directory,ka 2 menyra per te instaluar Active Directory.

Menyra 1 : Start/Administrative Tools/Manage Your Server/ nga dritarja qe hapet klikojme ADD OR REMOVE A ROLE , Njdekim Wizardin .
Nga lista e roleve zgjedhim Domain Controler (Active Directory) , Njdekim hapat deri ne fund dhe e restart-ojme PC .

Menyra 2 : Start/Run/dcpromo
Hapet dritarja Active Directory Installation Wizard , Ndjekim Hapat dhe Restart-ojme PC.

Cfare duhet te kemi kujdes gjate instalim/cinstalim te Active Directory ?

-Gjate instalimit dhe ekzekutimit te wizardit kur Active Directory instalohet per here te pare ne 1 PC , ne te cilin kemi instaluar Windows Server 2003 Enterprise Edition do te na shfaqet ne nje moment te caktuar nje kerkese per te kopjuar File nga Disku i Sistemit per te konfiguruar DNS Serverin. Per ta kompletuar kete veprim vendosim CD e Sistemit ne PC me ate verision te cilin kemi Instaluar dhe ndjekim hapat e kopjimit te File-ve qe na mungojne, Restart-ojme PC dhe procesi i instalimit dhe i konfigurimit te Active Directory dhe Domain Controller eshte i plote.

Kur e kemi instaluar me perpara Active Directory dhe rolin e Domain Controller-it dhe duam te bejme ndryshime per sa i perket organizimit dhe konfigurimit te Domain-it nepermjet Active Directory Installation Wizard nevojitet Cinstalimi i Active Directory Ekzistuese dhe Reinstall sipas opsioneve te reja qe do te zgjedhim,kjo mund te kryhet edhe duke ndjekur rrugen alternative :
Remove Role/Remove Active Directory/Remove Domain Controller.

3. Regjistrimi i posteve të punës

DHCP

Ky koncept server-klient ndihmon per te ulur koston e menaxhimit te adresave te IP. Serverat DHCP jane ne gjendje te caktojne klientave DHCP adresa IP nga nje grup adresash IP dinamike. Adresat janë caktuar ose në rendin e kërkesave hyrëse ose në mënyrë të vendosur me anë të emrit të kompjuterit si "e rezervuar".

Adresimi i IP-ve dinamike me DHCP

Nje klient DHCP kerkon ne boot informacione konfigurimi TCP/IP. Cdo server ekzistues dergon pastaj informacione mbi nje lidhje te mundshme. Nga keto propozime, zgjedh klienti DHCP nje te pershtatshme dhe ndan me te perseri konfigurimin aktual. Serveri DHCP mundet tani vetem te ofroje adresat IP te mbetura nje klienti tjeter DHCP.

Kerkesat dhe pergjigjet zhvillohen si mesazhe broadcast.

Serveri DHCP

Serveri DHCP mund te jete nje kontrollues domaini ose nje anetar i serverit ne domain. Nje server DHCP duhet te kete nje adrese IP konstante dhe duhet te jete i autorizuar ne Active Directory.

Shtrirja e DHCP

Nje shtrirje e DHCP perfshin adresat IP e nje subneti, i cili nje server DHCP mund t'i jape ne menyre dinamike nje klienti DHCP. Ajo nuk duhet te permbaje adresa IP qe jane caktuar konstante. Ne nje subnet duhet te kete vetem nje shtrirje DHCP per cdo subnet. Megjithate mund te percaktohet ne cdo subnet nje zone DHCP per cdo subnet tjeter, per te siguruar, qe edhe ne rast deshtimi te serverit DHCP ose klientit DHCP te mund te furnizoje subnetin e perfshire me adresa IP. Te gjithe shtrirja e DHCP e nje subneti formojne grupin e adresave te IP-se se ketij subneti.

Metoda

Se pari, vendosni ne baze te nje fillim dhe mbarim adrese shtrirjen e adresave per zonen e DHCP. Ju mund te organizoni te gjithe shtrirjen e adresave te vlefshme te subnetit per zonen e DHCP. Pastaj ju duhet te perjashtoni ato adresa IP nga zona e DHCP, qe ndodhen mbrenda intervalit te adresave, por qe jane tashme pergjithmone te caktuara. Edhe adresa e IP se serverit te DHCP duhet te perjashtohet nese eshte e nevojshme.

4. Hyrje në Active Directory

Detyrat e Active Directory

Active Directory eshte nje sherbim I ofruar nga rrjeti I Windows per te ruajtur, organizuar, si dhe ben te mundur aksesin ne informacionet e nje liste. Ky sherbim ploteson dy detyra kryesore, qe jane:

- ✓ Ben te disponueshme ne anen administrative te gjitha funksionet, me te cilat mund te organizohen, admistrohen dhe komandohen resurset e rrjetit.
- ✓ Aspekti tjetër ka të beje me venien ne dispozicion te resurseve per perdoruesit e rrjetit.

Resurset e rrjetit

Resurset e rrjetit perfshijne pajisje dhe sherbime, po ashtu edhe te dhenat si p.sh: printer, fax dhe database (baze informacioni). Perdoruesit punojne me keto resurse, kur ata duan te kryejne nje pune me vlere per kompanine e tyre.

Ne nje kuptim me te gjere I perkasin resurseve te rrjetit edhe te gjitha objektet, qe sherbejne per administrimin e rrjetit. Këto përfshijnë përdoruesit vetë, si dhe grupet dhe direktivat.

Karakteristikat e Active Directory

- ✓ Menaxhimi qendror i te gjitha resurseve te rrjetit nepermjet një interface menaxhimi te unifikuar.
- ✓ Paraqitje transparente te këtyre resurseve per perdoruesin.

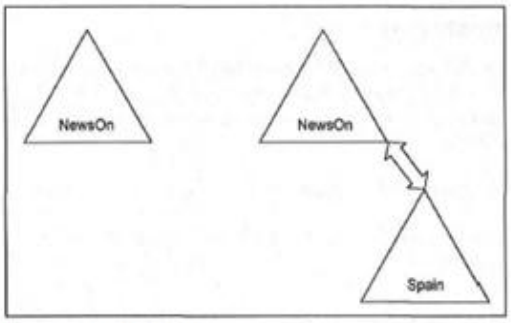
Domain dhe struktura

Windows-Domain eshte njesia e vertete dhe thelbesore nga Active Directory. Një domain perben nje njesi te vetme administrative.

Nje shembull: Kompania NewsOn sh.p.k e ka selinë e saj në Essen te Gjermanise. Ajo miremban se pari nje domain te vetëm.

Por nëse kjo kompani hap filialin e saj ne Madrid, duhet atëherë te ndertohet njekohesisht nje rrjet I ri, resurset e rrjetit dhe nje njësi e re administrimi per punonjesit e këtij filiali. Per kete arsye krijohet nje domain I ri.

Ndermjet Essen dhe Madridit duhet te shkembehen shume te dhena. Qe kjo te jetë e mundur, ekziston nje lidhje konfidente mes domain-it kryesor dhe atij ne Madrid. Te gjithë domain-at, te cilet jane te lidhur nepermjet kësaj lidhje konfidente me njeri-tjetrin, formojnë se bashku nje strukturë hiarkike, ne forme peme.



Domain and structure

5. Shërbimet në Active Directory

Sherbimet Active Directory ofrojne nje pike te vetme per menaxhimin e burimeve te rrjetit, duke lejuar shtimin, heqjen, dhe zhvendosjen e perdoruesve dhe burimeve lehtesisht.

Active Directory ofron nje metode per dizenjimin e strukture qe perkon me nevojat e nje organizate. Ajo qe do te trajtohet si hyrje jane konceptet e sherbimeve te directorive, perdorimi i objekteve ne Active Directory, dhe funksioni i secilit prej komponenteve te Active Directory.

1. Hyrje ne sherbimet e direktorive'

Nje direktori eshte vend grumbullimi i informacionit rreth objekteve te cilet kane lidhje me njeri tjetrin. Per shembull, nje liber adrese i nje e-mail ruan emrat e perdoruesve ose njesive dhe adresat e e-mail te tyre koresponduese. Libri i adresave te e-mail mund te permbaje gjithashtu adresat e banimit dhe informacione te tjera lidhur me perdoruesin.

Ne nje sistem te shperndare kompjuterik, ose nje rrjet kompjuterik publik sic eshte interneti ka disa objekte te cilat ruhen ne nje direktori, si per shembull servera skedaresh[1], printera, fakse, aplikacione, baza te dhenash, dhe perdorues. Perdoruesit duhet te jene te afte ti gjejne dhe ti perdorin keto objekte. Nderkohe qe administratoret duhet te jene te afte te menaxhojne menyren se si keto objekte duhet te perdoren.

Nje sherbim direktorie ruan te gjithe informacionin qe nevojitet te perdoret per te menaxhuar keto o6jekte ne nje vendndodhje te centralizuar, duke lehtesuar procesin e menaxhimit dhe gjetjes se ketyre burimeve. Nje sherbim direktorie ndryshon nga nje direktori ne te cilen ndodhen burimi i informacionit dhe mekanizmi qe ua ofron kete informacion perdoruesve.

Nje sherbim direktorie sherben sj vendi i shkembimit i sistemit te operimit te rrjetit. Eshte autoriteti qendrore qe menaxhon lidhjen midis burimeve te shperndara, duke lejuar qe ato te punojne sebashku. Duke qene se nje sherbim direktorie ploteson funksionet thelbesore sistemeve te operimit, keto sherbime i bashkohen menaxhimit dhe sigurise te sistemeve te operimit per te siguruar integritetin dhe privatesine e nje rrjeti. Gjithashtu keto sherbime luajne dhe nje rol kritik ne percaktimin dhe mirembajtjen e infrastruktures se nje rrjeti, ne administrimin e sistemit, dhe kontrollojne eksperiencat e perdoruesve ne nje sistem informacioni te nje kompanie.

2. Pse duhet te kemi nje sherbim direktorie?

Nje sherbim direktorie ofron organiziniin dhe lehtesimin e aksesit tek burimet ne nje sistem kompjuterik qe eshte pjese e nje rrjeti. Perdoruesit dhe administratoret duhet te dine saktesisht emrat e objekteve qe ato mund te duan. Nje rast tjeter edlie kur ato mund te dine karakteristika te tjera te objektit qe ato kerkojne. Ne figuren 1, ato mund te perdorin sherbimet e direktorive per te pyetur direktorine per nje liste objektesh qe perkojne me karakteristikat qe ato kane. Si per shembull te gjenden te gjithe printerat me ngjyra. Pra nje sherbim direktorie ben te mundur gjetjen e.„ objekteve ne baze te nje apo me shume karakteristikave te tij.

Figura 1.

Pra nje sherbim direktorie eshte edhe nje mjet administrimi por edhe nje mjet qe mund te perdoret nga perdoruesit fundore. JCur nje rrjet zgjerohet, numri i objekteve qe duhet te menaxhohen eshte gjithmone ne rritje, diie perdorimi i nje sherbimi direktorie behet i nevojshem.

1. Sherbimi i Direktorive i Windows Server 2003

Sherbimi i direktorive i perfshire brenda sistemit Windows Server 2003 eshte Active Directory. Active Directory perfshin direktorite, te cilat ruajne informacion per burimet e rrjet it, si dhe te gjitha sherbimet qe e bejne kete informacion te gatshem dhe te perdorshem. Active Directori eshte gjithashtu edhe sherbimi i direktorive i perfshire brenda sistemit Windows Server 2000.

2. Tipare te sherbiveme Active Directory

Active Directory eshte nje model shume i permiresuar ne krahasim me modelin e ofruar nga Windows NT. Active Directory eshte e integruar brenda Windows Server 2003 dhe ofron vecorite e meposhtme:

• Ruajtje te te dhenave ne menyre te centralizuar

Te gjitha te dhenat ne Active Directory vendosen ne nje repositor te dhenash te vetem dhe te shperndare, duke lejuar perdoruesit te aksesojne lehtesisht informacionin nga cdo vendndodhje. Nje repositor i vetem dhe i shperndare kerkon me pak administrim dhe permireson organizimin dhe gadishmerine e te dhenave.

• Shkallezimi

Active Directory na lejon te plotesojme dhe te shkallezojme kerkesat e biznesit tone si dhe te kerkesave te rrjetit nepermjet konfigurimit te domaine-ve, peme-ve (Trees) dhe nepermjet vendosjes se Domain Controller-ve. Ne sistemet Active Directory mund te perdoren miliona objekte per cdo domain si dhe mund te perdoren teknika te replikimit per te rritur shpejtesine dhe si rrjedhim performancen.

- Zgjerimi

  Struktura e bazes se te dhenave te Active Directory, e quajtur ndryshe dhe skema, mund te zgjerohet duke lejuar informacione te tipit te personalizuar.

- Menaxhimi

  Ne krahasim me nje domain qe eshte model i sheshte si tipi i perdorur ne Windows NT, Active Directory eshte bazuar ne struktura organizative ne menyre hierarkike. Keto struktura organizimi lehtesojne kontrollin e privilegjeve ose vendosjes se ndryshme te sigurise dhe u lehtesojne perdoruesve te gjejne se ku ndodhen burimet e rrjetit sic jane skedaret, printerat.

- Integriin me Domain Name System (DNS)

  Active Directory perdor DNS, qe eshte nje sherbim standart interneti qe perkthen lehtesisht emrat e kompjuterave ne adresa numerike IP. Edhe pse jane te ndara dhe per qellime te ndryshme, Active Directory dhe DNS kane te njejten structure hierarkike. Per shembull klientet e Active Directory perdorn DNS per te gjetur domain controllerat. Kur perdoret sherbimi DNS i Windows Server 2003, zona primare e DNS mund te ruhet ne Active Directory, duke lejuar replikim tek Active Directorite e tjera te domain controllerave.

- Menaxhimi i konfigurimit te klienteve

  Active Directory ofron teknologji te re per ceshtjet e menaxhimit dhe te konfigurimit te klienteve, si pershembull levizja e perdoruesve, me minimumin e mundshem te administrimit dhe kohes se renies (downtime).

® Administrimi i bazuar ne politika

  Ne Active Directory, politikat perdoren per te percaktuar veprimet dhe aksionet e lejuara per perdoruesit dhe kompjuterat te cilet ndodhen brenda strukturave te nje Active Directory. Menaxhimi i bazuar ne politika lehteson pune te tilla si per shembull perditesim te sistemite te operimit, instalim aplikacionesh, profilete perdoruesit, dhe bllokimin e sistemeve desktop.

- Replikim i informacinit

Active Directory ofron teknologjine e replikimit ne menyre qe te siguroje gadishmerine e informacion it, balancimin e ngarkeses, etj. Replikimi na lejon neve te perditesojme direktorite tek cdo domain controller dhe te replikohen ndryshimet tek cdo domain controller tjeter. Duke qene se ne disa raste perfshihen shume domain controllera, replikimi vazhdon edhe nese nje domain controller ndalon se punuari.

- Fleksibilitet, autorizim dhe autentifikim i sigurte

  Autentifikimi dhe autorizimi i sherbimeve te Active Directory ofron mbrojtje te te dhenave duke minimizuar barrierat e berjes se biznesit ne internet. Active Directory suporton shume protokolle autentifikimi, si Kerberos, Secure Sockets Layer(SSL) version 3, dhe Transport Layer Security (TLS) duke perdorur certifikata.

- Integrim i sigurise

Active Directory eshte e integruar bashke me sigurine e Windows Server 2003. Kontrolli i aksesit mund te percaktohet per cdo objekt ne direktori dhe ne cdo te dhene qe permban objekti. Politikat e sigurise mund te aplikohen lokalisht ose tek domain, tek njesite organizative.

- Infrastruktura dhe aplikacionet qe kane te aktivizuar direktorite.

  Tiparet e Active Directory lehtesojne konfigurimin dhe menaxhimin e aplikacioneve qe funksionojne nepermjet direktorive. Per shembull shume aplikacione perdorin autentifikimin ne Active Directory.

- Bashkepunim me sherbime direktorish te tjera

  Active Directory eshte bazuar protokolle standarte te aksesit te direktorive, duke perfshire *Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) version 3,* dhe *Name Service Provider Interface (NSPI),* dhe mund te bashkepunojne me sherbime direktorish te tjera duke perdorur keto protokolle. Duke qene se LDAP eshte nje protokoll standart industrial, programet mund te zhvillohen duke perdorur LDAP ne menyre qe te ndajne me informacionin e Active Directory me sherbime direktorish qe suportojne LDAP. Nderkohe qe protokolli NSPI, i cili perdoret nga Microsoft Exchange Server 4 dhe *5.x,* suportohet nga Active directory ne menyre qe te ofroje kompatibilitet me direktorite e Exchange.

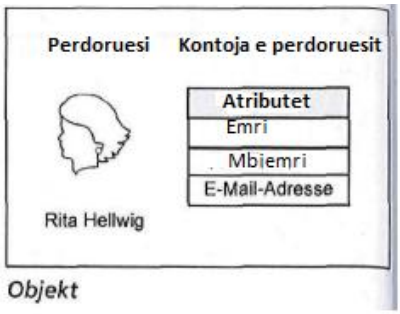
- Bashkepunim me sherbime direktorish te tjera

  Ne menyre te paracaktuar, mjetet e Active Directory ne sistemet Windows Server 2003 firmosin dhe shifrojne te gjithe trafikun LDAP. Firmosja e trafikut LDAP garanton qe paketat e te dhenave te vijne nga burime te njohura ne menyre qe te mos levizen ose ngacmohen

6. Administrimi i objekteve të Active Directory

6.1 Objekti

Çfarë është një objekt?



Objekt

Një objekt përfaqëson një burim të rrjetit. Kjo është njësia më e vogël,

që mund të administrohet. Çdo operacion në rrjet që mund të ketë

pasoja atribuohen një objekti**.**

Rezurset e rrjetit

Çdo resurs rrjetit përfaqësohet nga një objekt. Disa rezurse rrjetit janë për shembull:

- ✓ Paisje si p.sh. Printeri
- ✓ Shërbime si p.sh. shërbimi i faxit
- ✓ Të dhënat bazë

Edhe elementet që ndihmojnë në menaxhimin e një rrjeti, janë rezurse rrjeti si p.sh:

- ✓ Konto të përdoruesve, konto kompjuteri
- ✓ Njesitë organizative
- ✓ Rrallë printimi
- ✓ Udhëzimet

- ✓ Grupet

Një objekt përmban një emër dhe një fjali me atribute. Objektet mund të përmblidhen në klasa (Klasa objekti).

7. Administrimi i grupeve

Grupet redaktojne numrin e perdoruesve tek te cilet ne duhet te vendosim te drejtat dhe akseset. Ne vend qe ti vendosim te drejtat tek perdoruesit, ne i vendosim ato tek grupet. Si administratore te sistemit, ne duhet te kuptojme se si ti perdorim grupet, si ti krijojme, si te shtojme anetaret.

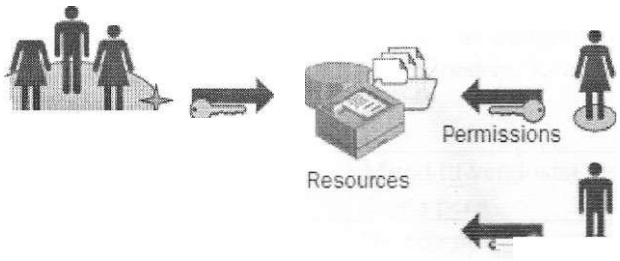
Perpara se te krijojme grupet, ne duhet te kuptojme qellimin e krijimit te tyre, dhe se si ndikojne ato ne lehtesimin e administrimit.

Nje grup eshte nje koleksion i llogarive te perdoruesve. Grupet lehtesojne administrimin duke na lejuar te vendosim te drejta dhe aksese tek grupet ne vend qe ti vendosim tek ilogarite e perdoruesve.

Llogarite e perdoruesve mund te jene anetare ne nje ose me shume grupe. Te drejtat kontrollojne Kur i japiin te drejta, perdoruesi fiton akses tek burimet. Ne percaktojme edhe tipin e aksesit qe perdoruesi do te kete tek burimi.

Per shembull, nese disa perdorues duhet te lexojne tek i njejti skedar, do te ishte praktike e mire ti shtonim keto llogari perdoruesish tek nje grup dhe me pas ti jepnim grupit te drejta leximi tek skedari

Assign permissions once for a group - instead of - Assign permissions for



Pervec llogarive te perdoruesve, ne mund te shtojme dhe grupe te tjera, kontakte dhe kompjutera si anetare te grupeve. Ne shtojme grupet si anetare te grupeve te tjera ne menyre qe te krijojme grupe me te konsoliduara.

Qe do te thote, ne rast se shume grupeve duhet ti caktojme te njejtat te drejta, krijojme nje grup tjeter dhe te gjithe grupet i anetaresojme tek grupi qe krijuam. Ne kete menyre ne minimizojme numrin e liereve qe duhet te caktojme te drejtat tek grupet.

Tipet e grupeve

Ne mund te krijojme grupe per arsye te ndryshme sigurie, sic jane caktinii i te drejtave dhe akseseve, ose per arsye te tjera sic jane dergimi i email-ve. Active Directory ofron krijimin e dy tipe grupesh: Grupe sigurie dlie Grupe shperndjarje.

Tipi i grupit percakton se si ne i perdorim grupet. Te dy tipet e grupeve ruhen ne bazen e te dhenave te Active Directory, gje qe na lejon ti perdorim ato ne do kohe ne rrjetin tone.

Grupet e sigurise

Windows Server 2003 perdor grupet e sigurise per te caktuar aksesin dhe te drejtat tek nje

burim. **Grupet e shperndarjes**
Grupet e shperndarjes perdoren per funksione te ndryshme qe nuk lidhen me sigurine. Ne perdoriiri grupet e shperndarjes kur funksioni i perdorimit nuk lidhet me sigurine, sic eshte rasti i dergimit te email-ve. Vetem programet qe perdorin Active Directory mund te perdorin grupet e shperndarjes. Per shembull, Microsoft Exchange Server perdor grupet e sigurise si lista shperndarje per dergimin e email-ve.

Qellimet e grupeve[1]

Kur ne krijojme nje grup, duhet te zgjedhim tipin e grupit dhe qellimin e grupit. Group scopes tregon se ku grupi aplikohet ne pemen e domain-it, apo forest-in. Kemi tre tipe grupesh qe jane: **universal, global** dhe **domain local.**

Group Scope	Anetaret e grupeve	Mund tu vendosen te drejta per:	Group scope mund le konvertohen ne:
Universal	•!• Llogari nga cdo domain brenda forestit ku ndodhet grupi universal. ❖Grupe globale nga cdo domain brenda forestit ku ndodhet grupi universal. ❖Grupe universale brenda cdo domain-i ne brenda forestit ku ndodhet grupi universal. ❖Anetaret mund te jene nga cdo domain. ♦> Anetaret mund te aksesojne burimet ne cdo domain.	Ne cdo domain ose forest.	❖Domain Local ❖Global (per aq kohe sa nuk ekziston asnje grup universal si anetare i grupit).

[1] Group Scope

Global	Llogarite nga i njejti domain sic eshte grupi global prind. ♦> Grupe globale nga i njejti domain sic eshte grupi global prind. ❖ Anetaret mund te jene vetem nga domain-I lokal. Anetaret mund te aksesojne burime ne cdo domain.	Te drejtet e anetareve mund te caktohen ne cdo domain.	Universal (peraq kohe sa grupi nuk eshte anetare i ndonje grupi tjeter global).
Domain Local	❖ Llogari nga cdo domain. ❖ Grupe globale nga cdo domain. Grupe universale nga cdo domain. ♦J* Grupe Domain Local por vetem nga i njejti domain ku eshte dhe grupi prind Domain Local. Anetaret mund te jene nga cdo domain lokal. ❖ Anetaret mund te aksesojne burimet vetem nga domain-1 lokal.	Te drejtat e anetareve mund te caktohen vetem brenda te njejtit domain ku ndodhet dhe grupi prind Domain Local.	Universal (per aq kohe sa grupi nuk eshte anetare i ndonje grupi tjeter global).

Grupet Globale
2010

Grupet Global Security Groups jane grupet qe perdoren me se shumti per te organizuar perdoruesit qe kane te njejtat kerkesa per akses ne rrjet. Nje grup global ka disa nga karakteristikat e meposhtme:

❖ Anetaresim te limituar

Ne mund te shtojme vetem anetare nga domaini ku krijohet grupi global.

❖ Akses tek burimet ne cdo domain

Ne mund te perdorim grupet globale per te vendosur te drejtat dhe akseset tek burimet qe ndodhen ne cdo domain ne peme ose forest.

Grupet Domain Local

Grupet e sigurise Domain Local Security Groups jane grupet qe perdoren me shpesh per te dhene te drejta tek burimet. Nje grup Domain Local ka karakteristikat e meposhtme:

» Anetaresim te hapur

Ne mund te shtojme anetare nga cdo domain.

***■ Akses te burimeve ne nje domain

Ne mund te perdorim grupet Domain Local per te dhene te drejta per te aksesuar burime qe ndodhen tek i njejti domain ku eshte krijuar grupi Domain Local.

Grupet Universale

Grupet universale jane nje nga tiparet e reja qe u fut tek sistemet Microsoft Windows 2000. Grupet Universal Security Groups jane grupet qe perdoren me shume per te dhene te drejta tek burime ne domain-e te ndryshme. Nje grup sigurie Universal ka karakteristikat e meposhtme:

- Anetaresim te hapur

Mund te shtojme anetare nga cdo domain ne forest.

- Akses tek burimet ne cdo domain

Ne mund ti perdorim grupet universale per te vendosur te drejta per te aksesuar burime qe ndodhen ne cdo domain ne forest.
2010

Grupet Global-Security Groups jane grupet qe perdoren me se shumti per te organizuar perdoruesit qe kane te njejtat kerkesa per akses ne rrjet. Nje grup global ka disa nga karakteristikat e meposhtme:

- Anetaresim te limituar

Ne mund te shtojme vetem anetare rvga domaini ku kvijohet gvupi global.

- Akses tek burimet ne cdo domain

8. Menaxhimi i atributeve të burimeve të përbashkëta

9. Administrimi i aksesit të përdoruesve (*DFS*)

Meqenese ***shared files*** jane te shperndare gjeresisht ne rrjete, administratoret perballen me probleme ne rritje per ti mbajtur perdoruesit te lidhur me te dhenat qe ata kane nevoje.DFS(Distributetd file system) siguron nje mekanizem per administratoret qe te krijojne nje paraqitje te direktorive dhe fajllave,pavaresisht se ne c'pjese fizike te rrjetit ndodhen ato.

1. Click **Start**, point to **Programs**, point to **Administrative Tools**, and then click **Distributed File System**.
2. Right-click **Distributed File System** in the left pane, and click **New Dfs Root**. The **Create New Dfs Root** wizard appears, then click **Next**.

Profilet e perdoruesve (user profiles)

Nje profil I caktuar ka te beje me konfigurimin e Windows server 2003 per nje perdorues te vecante.Profilet zakonisht permbajne informacione specifike per perdorues te vecante si aplikacionet e instaluara,ikonat e desktopit etj.Vendosja dhe ndryshimi I profileve kryhet nepermjet rolit te ***terminal sever.*** Kjo kerkon njohuri dhe kujdes sepse krijimi I profileve te ndryshme kur kemi nje numer te madh perdoruesish (users) con ne konsumimin e nje hapesire te madhe ne hard diskun e serverit.Eshte e keshillueshme qe te dhenat dhe perofilet e perdoruesve te rruhen ne hard disqe te vecante ne ai ku kemi te instaluar sistemin

Kofigurimi i Terminal Services–specific profile

1. Hap Active Directory Users and Computers.
2. Right-click user-in per te cilin doni te vendosni nje profil te caktuar dhe me pas click Properties.
3. Click Terminal Services profile tab.

10. Administrimi i profilit të përdoruesve

10.1 Ambjenti i perdoruesit

Ambienti

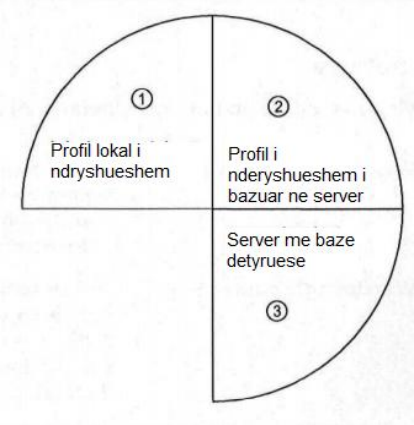
Si mjedisin e punes quhet teresia e cdo gjeje qe perdoruesit i lehteson ose i mundeson punen, duke perfshire edhe te gjitha kufizimet.

Elemente te ambjentit te punes

Desktop	Ngjyra dhe imazhi ne sfond, objektet dhe shkurtesat ne desktop, parametrat tek Paneli i Kontrollit
Start menu dhe taskbar	Programet ne menyne Start, zgjedhja e programeve ne grupin Startup, pamja taskbar
Burimet e rrjetit	Driverat e rrjetit te lidhur, rradhitja e nje radhe per printim.
Te dhenat e perdoruesit	Ketu perfshihen dosjet qe jane ruajtur kryesisht ne disqet e rrjetit, megjithate, jane ne dispozicion ne nivel lokal per perpunimin nga perdoruesit
Kufizimet e veprimeve	✓ dosje offline ✓ dosjet e Windows te vecanta, p.sh.. Dokumentet, AppData ✓ Kufizimet e aktivitetit, te tilla si "Pa regjistrimin e perdoruesit, kompjuteri nuk lejohet te mbyllet" ✓ Kufizimet e aktivitetit te perdoruesit, te tilla si "perdoruesi, nuk lejohet te instaloje programe te reja"

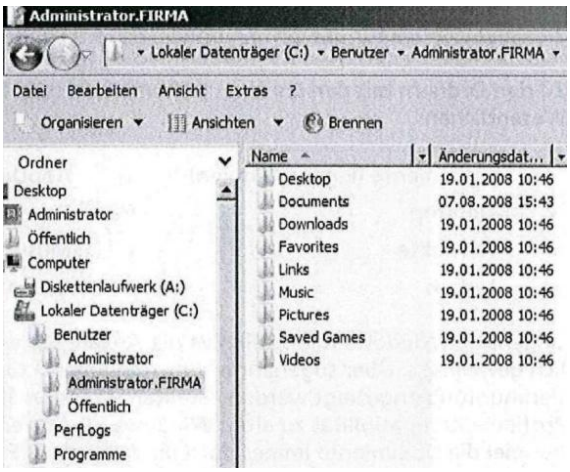
Mjetet per percaktimin e nje mjedisi pune

Mjeti	Objektivi
Profili i perdoruesit	Vetite e perdoruesve specifike per desktop dhe aplikimin e programeve, Start Menu dhe Taskbar, *mapped network drives*, renditja e rradhes se pritjes per printim. Nese ju percaktoni nje directory baze, te dhenat e perdoruesit te bazuara ne magazinimin e ruajtjes se te dhenave ne server.
Login script	Nje skenar login eshte nje batch-file, nje skede te ekzekutueshme ose nje script WSH
Group Policy	Group Policy eshte perdorur kryesisht per te kufizuar mundesite e veprimeve nga perdoruesit. Qellimi eshte per te mbajtur nga vendodhje te centralizuar nga konfigurimi i kompjuterave dhe perdoruesit .



10.2 Profili i perdoruesit

Profili i perdoruesit



Profili i perdoruesit eshte nje directory e vecante. Profili ngarkohet kur perdoruesi hyn ne te. Perdoruesit e profilit kane nje standart variabel, ku perdoruesi mund te percaktoje vete mjedisin e tij te punes. Cdo kompjuter Windows-mban nje profil te parazgjedhur per cdo perdorues (profil individual te perdoruesit), sapo nje perdorues te beje log in.

Profilet e perdoruesve jane te ruajtura ne sistemin e ndarjes ne directory-ne *perdoruesi.*

Per te pare te gjithe profilin e objekteve perkatese dhe shtesave te tyre, emrin e file-it, lejoni te tregohet tek Tools – Folder shfaqja e te gjithe emrave te zgjerimeve.

Profili *all users* ka parametra, te cilat duhet te jene te vlefshme per te gjithe perdoruesit. Si administrator keni mundesine per te rregulluar kete profil.

Profili i perdoruesit individual

Profil lokal i ndryshueshem (1)

Profili individual i perdoruesit eshte krijuar - duke filluar me profilin e perdoruesit standart - gjate sesionit te pare te punes te perdoruesit dhe eshte ruajtur ne nivel lokal ne workstation-in ne fjale, nese ai fiket. Zakonisht nje perdorues mund te rregulloje vet profilin e tij.

Profil i ndryshueshem i bazuar ne server (2)

Ju keni mundesine per te percaktuar qe profili i nje perdoruesi te ruhet ne nje server. Avantazhi i profilit te bazuar ne server eshte qe perdoruesi mund te hyje nga cdo workstation i ndryshem dhe ruan gjithmone mjedisin e tij te njohur te punes qe i eshte dhene. Keto jane te ashtuquajturat profile migratore (roaming profiles).

Profil i serverit me baze te detyruese (3)

Nje tjeter alternative eshte qe te percaktohet qe perdoruesi nuk mund te beje ndryshime ne mjedisin e tij te punes. Perdorimi iketyre profileve detyruese, megjithste kerkon nje profil te perahtatshem per perdoruesin te percaktuar paraprakisht. Ju duhet gjithashtu profilet e detyrueshme te perdoruesit ti perdorni vetem kur dosjet personale jane ridrejtuar ne te njejten kohe ne nje disk te vecante serveri, ndryshe humbasin perdoruesit dokumentet e tyre personale kur ata bejne log off. Profili i serverit me baze te detyruese mund te perdoret gjithashtu per perdoruesit e shumte, p.sh. ne lidhje me nje grup globale.

11. Administrimi i direktivave të grupit

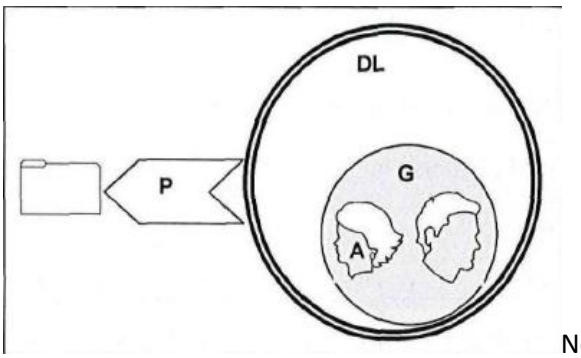
11.1 Rregulli AGDLP

Rregulli

Hapi I pare

Ne hapin e pare perdoruesi (A=ACCOUNTS) behet anetar I nje grupi global(G=GLOBAL GROUP).

Hapi I dyte



Ne hapin e dyte do te vendoset grupi global ne vend te nje grupi lokal (DL=DOMAIN LOCAL GROUP).

Hapi I trete

Ne hapin e trete behet dhenia e te drajtave te aksesit ne grupin lokal (P=PERMISSION).

Rregulli AGDLP

11.2 Planifikimi I grupeve

Shembull 1

Perdoruesit Dieter Buchholz dhe Elisabeth Bischof nga domain nord.firma.local duhet te fillojne te vleresojne te dhenat e vitit 2002 si statistika. Dosja Umsatz02 ndodhet ne serverin Berlin. E drejta e nevojshme eshte leximi.

Hapi I pare

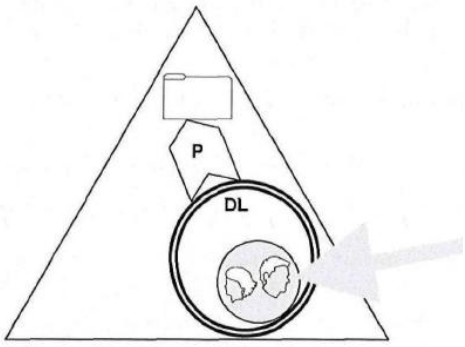
Krijoni nje grup global ne domainin nord me emrin Statistikat. Beni Dieter dhe Elisabeth pjesetare te ketij grupi global.

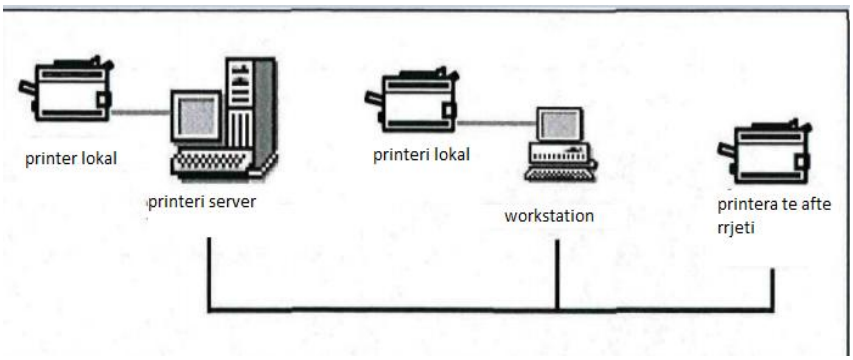
Hapi I dyte

Krijoni ne domainin firma.local nje grup local me emrin Vleresimet. Vendoseni grupin Statistikat ne grupin Vleresimet.

Hapi I trete

Jepini grupit lokal Vleresimet te drejten e leximit ne dosjen Berlin/Umsatz02.





12. Administrimi i printimit

12.1 Printeri ne rrjet

Llojet e printerave

Ne lidhje me printerat dallojme ne thelb midis dy llojeve: printera lokale dhe printera rrjeti, pra printera qe jane te arritshem me ane te rrjetit (psh printera te afte rrjeti ose printera serveri).

Printerat lokale

Me printera lokal kuptojme printerat, te ciliet jane direkt me ane te nje kabelli te lidhur me kompjuterin. Kjo lidhje mund te behet me ane te portave paralele (LPT1, LPT2, ...) me ane te portes USB (Universal Serial Bus) me ane te portave ne seri (COM1, COM2, ...) ose me ane te portave Fireware (IEEE 1394)

Printeri ne rrjet

Printera ne rrjet jane printera, te cilet kontrollohen nepermjet nje rrjeti. Ketu mund te dallojme 3 lloje:

Printera te afte rrjeti	Ai ka nje karte rrjeti te ndertuar ne te. Kjo duke qene e lidhur me rrjetin mund te drejtohet mbi te.
Printerat server	Si printer server quhet nje kompjuter (Workstation ose server) ne rrjet, ne te cilin nje ose me shume kompjutera jane te lidhur dhe te shprendare. Printeri server merr dokumentet per printim me ane te rrjetit. Keto i menaxhon ai ne nje te ashtuquajtur rradhe pritjeje dhe i jep ato ne nje rradhe te caktuar.
Printeri LPR	Printeri Line-Printer-Remote na paraqet nje forme te vecante printerash, ne te cilen prodhimi realizohet tek serveri qendror. Ato gjenden kryesisht ne qendrat e medha te te dhenave, dhe i perkasin zakonisht serverave UNIX ne te cilin rrjedh Line Printer Daemon (LPD).

Rradha e pritjes se printimit (Queue)

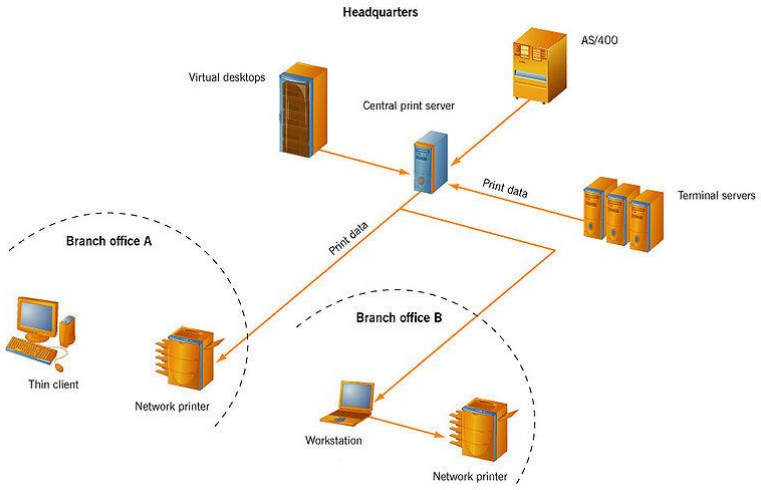
Shpesh punet per printim ne Windows vendosen ne nje rradhe pritjeje per printim. Rradha e pritjes eshte nje program, i cili me ane te te dhenave treiber te printerave perkates, dhe menaxhon ne kete printer punet e derguara per printim. Ne rradhen e pritjes ruhen punet e ndryshme per printim, si dosje te perkohshme per printim dhe dergohen sipas prioritetit te tyre ne printer. Me ane te ketij parimi punet me printim mund te dergohenn ne printer edhe nese ky per momentin eshte i zene.

Rradhet e pritjes quhen nderyshe edhe **printera logjike**, duke qene se marrin punet me printim dhe i menaxhojne, por procesin e vertete te printimit ua lene **printerave fizike.**

Print server

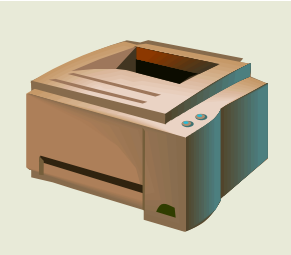
Eeshte nje rol brenda nje serveri i cili mundeson lidhjen e nje ose me shume printerave me kompjuterin e klientit nepermjet nje rrjeti,qofshin keta printera rrjeti, qofshin printera te lidhur direkt me serverin.Nje server ne rolin e print serverit pranon detyra printimi nga kompjuterat e klienteve dhe i dergon keto ne printerat perkates per tu printuar.

Per te krijuar nje print server rol nevojitet nje kompjuter ne rolin e serverit ku te kemi instaluar nje sistem operimi server (windows server 2003,2008,2010 ose 2012),brenda te cilit te kemi instaluar rolin e ***domain controller*** dhe ***active directory***.



Konfigurimi i serverit dhe klientit per te printuar brenda domain-it

- **Konfigurimi i serverit**



Ky moment ka te beje me instalimin e print server role duke ndjekur wizardin.

Ne hapin tjeter kryejme instalimin e printerit duke perdorur printerat e listuar dhe modelin perkates.Ne rast se printeri qe zoterojme nuk perfshihet ne liste, perdorim cd e printerit ose shkarkojme nga interneti drajverin perkates dhe me pas bejme instalimin.

Gjate ose pas instalimit bejme konfigurimin e printerit.

1-Vendosim porten qe do perdorim per printerin (Lpt1 ose Usb)

2-Vendosim nese do ta bejme printerin ***share*** si dhe emrin e sherimit(**share name**)

3-Vendosim lokacionin psh:sekretaria,laboratory etj.

4-Vendosim ***security permissions*** qe kane te bejne me te drejtat e perdoruesve (users) qe do te kryejne printimet.

- **Konfigurimi i klientit**

Ky moment ka te beje me konfigurimin e kompjuterit te klientit(client PC).

1-Instalojme ne kopjuterin e klientit printerin qe instaluam ne server duke perdorur te njejten menyre,(nepermjet listes ose cd).
Kujdes! Printimin ne server mund ta kryejme edhe pa instaluar printerin ne PC Client,sepse mund te perdorim Printerin e sheruar te instaluar ne server

2-Kujdesemi qe kompjuteri te jete i lidhur ne rrjet dhe ky i fundit te jete funksional.

3-Bejme bashkimin ne domain(join domain). Pas ristartimit te kompjuterit mund te logohemi ne domain ose si Administrator, nese njohim Username-in dhe Password-in e serverit, ose si user i serverit duke perdorur Username-in dhe Pasword-in e perdoruesit,te cilin na e ka dhene administratori i serverit.

4-Konfigurojme printerin duke ndjekur keta hapa:

5-My network places\Entire network\Microsoft network\

Zgjedhim domeinin \zgjedhim domain controller(serverin)\klikojme ne shared printer\klikojme connect

Pas ketij veprimi do te shfaqet ne dritaren printers and faxes ikona e printerit te sheruar me emertimin qe ne i kemi dhene ne server.

6-Testojme printerin pasi te kemi kontrolluar me perpara parametrat e vendosur ne server per printerin ne fjale,sidomos ato qe kane te bejne me permissions(lejoj ose bllokoj userin nepermjet security tab).

Konfigurimi i serverit dhe klientit per te printuar jashte domain-it

Ne rast se duam te printojme jashte domeinit mund ta bejme nje gje te tille duke bere nje konfigurim te ri te printerit qe do te perdoret per kete qellim si ne sever ashtu edhe ne pc klient.Ne sever kjo ka te beje me te drejtat dhe ndalesat qe I behen kompjuterit te klientit ku mund te logohemi qofte si user qofte si administrator.

- ***Konfigurimi i severit***

Ne server duhet te kemi parasysh mire te drejtat dhe ndalesat qe mund ti bejme nje perdoruesi ose administratorit te PC Client nepermjet security tab.

- ***Konfigurimi i klientit***

Persa perket konfigurimit te printerit ne kompjuterin e klientit ky eshte I ngjashem me konfigurimin qe pershkruhet me siper kur printohet brenda domeinit.

Logohemi ne PC klient me llogarine e Administratorit ose te nje useri.Ne vazhdimesi ndjekim hapat:

1-My network places\Entire network\ Microsoft network\Zgjedhim domeinin \zgjedhim domain controller(serverin)\klikojme ne shared printer\klikojme connect.

Pas ketij veprimi do te shfaqet ne dritaren printers and faxes ikona e printerit te sheruar me emertimin qe ne i kemi dhene ne server me statusin (ready).

KUJDES!

Kur klikojme tek emri i serverit kerkohet Username dhe Password –i i administratorit ose i nje user-i, per te pasur akses ne server.Ne rast te kundert nuk mund te perdorim printerin. Kjo eshte nje menyre per te parandaluar perdoruesit e panjohur per te perdorur printerat e lidhur me serverin.

Konfigurimi korrekt i rrjetit,firewall-i,opsioni file & printer sharing luajne gjithashtu nje rol te rendesishem ne perdorimin e rolit te printerit.

Konfigurimi i klientit per te printuar pa kryer bashkimin ne domain.

Print server role mund te perdoret edhe ne rastet kur klienti xp nuk eshte bashkuar ne domain.Klienti mund te perdore nje local printer te instaluar ne server ose nje printer rrjeti njelloj sikur te ishte instaluar ne komjuterin e vet, por duke kryer me pare konfigurimin e nevojshem duke ndjekur kete rruge:

My network places\Printers and faxes\Add a printer\next\Add a network printer or a printer atached to another computer\next\connect to this printer...\ (ex.\\dell\Samsung)\next\Deshironi ta vendosni si default printer ose jo\Finish

13. Administrimi në distancë dhe shërbimet fundore

Task-Manager	Task Manager rendit proceset që konkurrojnë në një sistem për momentin dhe ofron një vështrim të përgjithshëm të shfrytëzimit të procesorëve dhe kujtesës.
Monitori i sistemit	Me monitorin e sistemit, mund të shihen informacione të detajuara për sistemin, të vendosen statistika dhe të vlerësohen.
Monitori i rrjetit	Me monitorin e rrjetit mund të shihen dhe të vlerësohen të dhëna të ndryshme të aktivitetit të rrjetit për të përcaktuar dobësitë e rrjetit ose për të zbuluar defektet.

13.1 Event Viewer

Tipet e protokolleve

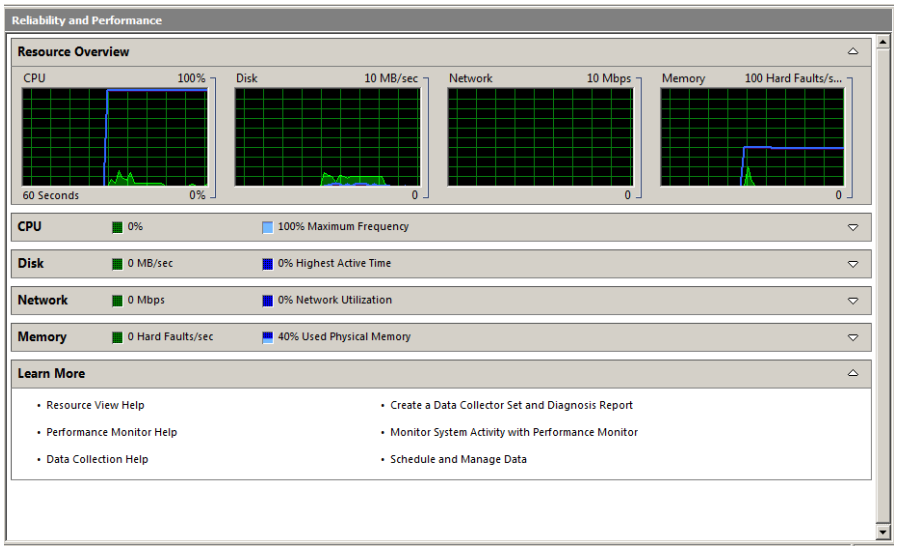
Event Viewer është vendi ku mund të shikohen protokollet. Ju mund të vendosni Event Viewer ose për kompjuterin tuaj ose të shihni protkollet e një kompjuteri në distancë nëse i keni të drejtat për të bërë këtë.

Protokolli i aplikimit	Në këtë protokoll shkruajnë aplikimet veprimtaritë e tyre. Kështu, për shembull, mbart menaxheri i printerit këtu një start të saj. WINLOG - procesin Login - Këtu shkruan mesazhin e gabimit. Ky protokoll ruhet në dosjen:%Systemroot%\SYSTEM32\WINEVT\LOGS\Application.Evtx
Protokolli i sigurisë	Në këtë pjesë shkruhet, vetëm nëse ngjarjet e protokolluara rregjistrohen (Kjo ndodh në një domain gjatë instalimit standard) dhe kështu aktivizohet protokolli i sigurisë. Shembuj për këtë janë startimi i Windows-it, monitorimi i aksesit në dosje, ose monitorimi i përdoruesve. Ky protkoll ruhet në dosjen: %Systemroot%\SYSTEM32\WlNEVT\LOGS\Security.Evtx
Protkolli i sistemit	Në këtë pjesë shkruhen të dhënat e ngjarjeve të brendshme. Këto të dhëna nuk i referohen vetëm gabimeve në rrjet (emri duplikant i kompjuterit), por protokollohen ngjarjet e suksesshme(p.sh. startimi i një shërbimi). Ky protkoll ruhet në dosjen: %Systemroot%\SYSTEM32\wiNEVT\LOGS\System. Evtx

13.2 Monitorimi i sistemit

Funksionet e vlerësimit

Një fushë e rëndësishme e administratës së sistemit është analiza e sistemit aktual, në veçanti gjentja e pengesave dhe dobësive. Programi i monitorimit të sistemit shërben për të shfaqur dhe rregjistruar ngarkesën e sistemit, pasi ai protokollon dhe paraqet matjet e komponentëve të sistemit (p.sh. shfrytëzimi i procesorit).



Reliability and Performance

Monitori i sistemit zotëron tre funksione për vlerësimin e vlerave të matura.

1. Diagrami: Shfaqja e vlerave të matjeve.

2. Paralajmërimet: Raportimi i pengesave

3. Protokolli: Ruajtja e vlerave të matura në një dosje, në mënyrë që të mund të shfaqen më vonë.

13.3 Monitorimi i rrjetit

Monitorimi i rrjetit të Windows-it

Monitori i rrjetit të i prodhuar nga Microsoft, ju jep juve në dorë një mjet të lehtpërdorshëm, me të cilën rregjistroni lumin e të dhënave të kartës së rrjetit që rrjedhin sipas dëshirës dhe më pas deri në analizmin e çdo frame.

Në këtë mënyrë, ju mund të përcaktoni shkakun duke përdorur paketën e të dhënave të transmetueshme e madje edhe për problemet komplekse në rrjet.

Kushtet këtu janë njohuri të sakta të protokolleve të rrjeteve të përdorura dhe rrjedha e komunikimit ne nivelin protokollit.

Në Windows Server 2008 nuk përfshihet monitori i rrjetit. Atë mund ta gjeni në faqen e internetit të Microsoftit dhe ta shkarkoni atë pa pagesë. Vizitoni faqen e internetit të Microsoftit për termin "Network Monitor".

14. Administrimi i disqeve fizike dhe logjike

14.1 Mediat e te dhenave

Mediat e te dhenave dhe mediat e ruajtjes

Me mediat e te dhenave kuptojme mediat e ruajtjes, ne te cilat ruhen te dhena te perhershme dhe jo te paqendrueshme. Nga ana tjeter jane media e ruajtjes, ne te cilat ruhen te dhena perkohesisht dhe humbasin gjate fikjes se kompjuterit, si RAM(Randm Acces Memory) ose Procesori Cache.

Mediat e te dhenave me te nevojitur ne ditet e sotme jane:

- ✓ CD-ROM/RW
- ✓ DVD-ROM/RW
- ✓ Disketat
- ✓ Hardisk
- ✓ Mediat e ndryshimit(Pllaka te alternuara, kaseta magnetike, ZIP-, JAZ-, DAT-Media, etj)
- ✓ Karta ruajtjeje jo te paqendrueshme, si per shembull USB

Tipet e Hardiskut

Hardisk IDE	Ketu perdoret me se shumti nje kontrollues, i cili vendoset te motherboard-i. Nje

Hardisk EIDE	kontrollues IDE mund te menaxhoje maksimalisht dy Hardisqe, nderkohe qe nje kontrollues EIDE mund te perballoje deri ne kater Hardisqe; per arsye te transferimit paralel te te dhenave sot quhet edhe PATA.
Hardisk SCSI	Mund te perdoren me shume kontrollues SCSI. Cdo kontrollues mund te menaxhoje deri ne 14 Pajisje(Hardisk, CD-ROM). Kontrollues te vjeter, qe mund te menaxhojne deri ne 7 pajisje, perdoren ne ditet e sotme shume pak.
Hardisk SATA	Serial ATA, ndjekes i DIE, Teknologjise EIDE, qe transmeton te dhenat ne menyre seriele, ne vend te asaj paralele.
Hardisk SAS	Serial Attached SCSI. Analog i SATA eshte teknologjia SAS variant seriel dhe modern I teknologjise se vjeter paralele SCSi.

Mediat baze te te dhenave

Hardisku klasik quhet Windows Server 2008. Ky sistem operativ mund te instalohet vetem ne disa lloje kompjuterash, pasi mjetet per krijimin e Hardiskut dinamik nuk jane vene akoma ne dispozicion. Mediat baze te te dhenave quhen ne gjuhen e perditshme media te te dhenave MBR, pasi MBR(Mater Boot Record) eshte tipar dallues i ketyre Hardisqeve te formatuar.

Hardisqe Dinamik

Mediat dinamike zgjerojne mundesite per ndarjen e hapesires se mediave dhe vendosjen ne dispozicion. Nje media dinamike menaxhohet nga Menaxhimi i Mediave Windows dhe mund te konvertohet nga nje media baze pa restart. Edhe konvertimi pas, eshte i mundur, vetem me humbjen e plote te te dhenave. Hardisqet dinamike jane nje zhvillim i Microsoft. Mbeshtetja e ofruesve te trete per kete Software eshte normalisht e kufizuar ose e padisponueshme, pasi firma te tjera nuk lejohen te perdorin specifikimet e Microsoft.

Mediat GPT

GUID-Partition Type eshte nje organizate e hapesirave te hardisqeve, qe ne vitet ne vazhdim do te zevendesoje MBR. MBR kane teknikisht nje limit prej 2 Terabyte. Me vone kur Hardisqet te tejkalojne kete madhesi, sistemet operative do te detyrohen te perdorin formatin GPT.

14.2 Organizimi i zones se ruajtjes

Particionet dhe disqet logjike

Hardisqet baze mund te permbajne particione dhe disqe logjike. Cdo hardisk baze mund te ndahet ne nje deri kater particione. Tek particionet dallohen dy lloje: particione primare dhe te zgjeruara. Nje particion i zgjeruar mund te ndahet me tej. Ketu lindin disqet logjike. Nje hardisk me kater particione eshte komplet i konfiguruar dhe nuk mund te ndahet me tej. Cdo particioni i caktohet nje shkronje.
Ne qofte se duhen me shume se kater njesi ne hardiskun baze, nje nder kater particionet primare mund te caktohet si particion i zgjeruar, i cili mund te ndahet me tej ne disqe logjike. Duhet te kemi kujdes, pasi mund te fillojme vetem nga nje particion primar.

Mediat dinamike

Mediat dinamike nuk permbajne particione dhe disqe logjike, por volume. Keto njesi ruajtese logjike jane si particionet tek nje hardisk baze. Ato paraqiten nga Microsoft si dinamike, pasi ne ndryshim nga particionet ato mund te ndryshohen. Keshtu eshte e mundur, ne nje kompjuter te ndezur te zgjerojme nje medie dhe ti ndryshojme shkronjen e vendosur.
Microsoft ka integruar ne Windows Server 2008 nje funksion te kufizuar, per te zvogeluar particionet ne hardisqet baze.
Mediat dinamike mund te jene pjese e nje hardisku te vetem, por mund te perfshijne edhe me shume hardisqe. Keshtu hardisqe te ndyshme mund te permblidhen vetem logjikisht ose volumi mund te ndertohet si Stripe Set. Te dhenat ruhen dhe lexohen ne Stripe Set ne shume media ne te njejten kohe.

Nje Stripe Set sjell avantazhe, persa i perket performances se shkrimit/leximit, ose mund te krijoje tolerance gabimesh, por ngarkon procesorin ne qofte se vendoset si funksion software.
Kini kujdes, qe tek mediat dinamike mund te kene akses vetem nga windows 2000. Ju mund te ndani mediat dinamike per akses ne rrjet nga sistemet e tjera. Tek Windows 2008 hapesirat tek mediat mund te quhen volume si dhe particione e disqe logjike.
Particionet, disqet logjike dhe mediat dinamike mund te montohen ne nje dosje boshe. Kjo do te thote qe ju nuk duhet ti radhitni sipas shkronjave, por ti jepni dosjes nje emer. Per perdoruesin duket volumi i montuar si nje dosje.

Sistemet RAID

Meqe per Stripe Sets nevojiten shume Hardisqe te pavarura, ekziston per kete sistem RAID, Redundant Array of Independent Disks. Windows Server 2008 mbeshtet si zgjidhje software ne hardisqet dinamike tipe te ndryshme RAID.
Meqe kontrolluesit RAID jane ne treg me cmim relativisht te lire, kjo alternative duhet te behet e preferuara per serverat. Kujdes tek blerja e nje kontrolluesi RAID, nese checksum, qe shkaktojne nje pjese te madhe te ngarkeses kompjuterike, jane direkt ne kontrollues apo duhet te imponohen ne kompjuter.

14.3 Performanca kunder Renies se Sigurise

Media gjitheperfshirese

Ne nje media gjitheperfshirese mund te permbledhni ne menyre logjike hapesirat boshe te shume hardisqeve. Keshtu lindin volume, te cilat i prazantohen perdoruesit si disqe te vetme. Keta perdoren ne qofte se te dhenat qe duhet te ruajme jane me te medha se hardisku i meparshem.
Hapesirat boshe, te cilat ju sigurojne per krijimin e nje medie gjitheperfshirese, mund te jene me madhesi te ndryshme. Nje media gjitheperfshirese mund te zgjerohet ne cdo kohe. Megjithese nuk garantohet asnje deshtim i sigurise: Deshtimi i nje hardisku te vetem ben te gjithe medien gjitheperfshirese te palexueshme.

Stripe Sets(RAID 0, 1, 5)

Nje Stripe Set perbehet nga 2 deri ne 32 hapesira ne media te ndryshme. Stripe Set vendos nepermjet shumes se hapesirave te gjitha zonat e ruajtjes, megjithate kjo zone ruajtjeje duhet te jete e njejte ne cdo hardisk.
Per nje Stripe Set mund te perdoret vetem nje hapesire per hardisk. Particionet Boot dhe particionet e sistemit nuk mund te marrin pjese ne Stripe Set.
Deshtimi i sigurise nuk do te arrihet. Avantazhi i nje Stripe Set qendron ne shpejtesine e leximit dhe shkrimit. Disavantazhe jane ndjeshmeria e gabimeve dhe tek zgjidhje software, ngarkesa e sistemit.

Media te pasqyruara (RAID 1)

Tek pasqyrimi (Disk Mirroring) informacionet e nje medie ruhen ne menyre identike me ato te medies se dyte. Ne qofte se ka demtim te nje disku, informacionet nuk humbasin.
Kjo teknologji kerkon kapazitet dyfish te ruajtjes dhe redukton performancen, pasi cdo proces shkrimi duhet te ekzekutohet dy here. Kur megjithate secili nga dy disqet trajtohet nga nje kontrollues, ky disavantazh nuk vihet re.