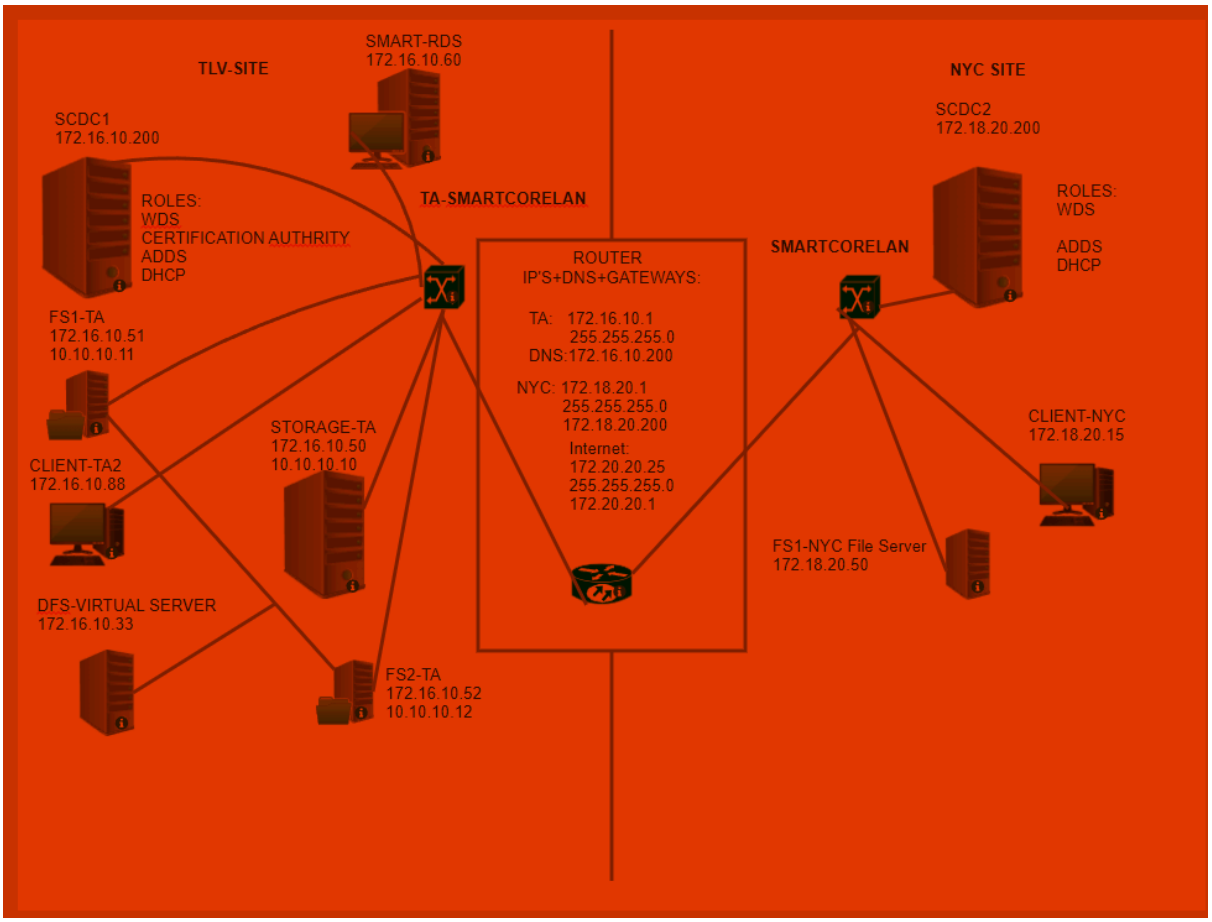
הנדון: פרויקט גמר בניהול

שם הסטודנט: נתנאל בדור

ת.ז:207232190

שרטוט הפרויקט שלי:



סעיף 1-

ובכן לפני שהתחלתי בחרתי בכתובות הבאות:

DC1- בעבור 172.16.10.200

DC2- בעבור 172.18.20.200

ה-SUBNET היה 255.255.255.0 בעבור שניהם.

לכל DC יש כרטיס רשת משלו. הסניף של תל אביב קיבל את TA-SMARTCORELAND וסניף ניו יורק קיבל את SMARTCORELAN המזוהה עם ניו יורק.

ה-DG היה 172.16.10.1 + 172.18.20.1 בהתאמה כאשר אלו למעשה כרטסי הרשת בראוטר.

ברמה הפרקטית עצמה שמתי תחילה את כרטיס הרשת המזוהה עם תל אביב כי הוא האתר הראשי שלי בראוטר ובדקתי תקשורת בינו לבין DC1.

אחר כך שמתי את כרטיס הרשת המזוהה עם ניו יורק ובדקתי תקשורת בינו לבין DC2 שהצליחה.

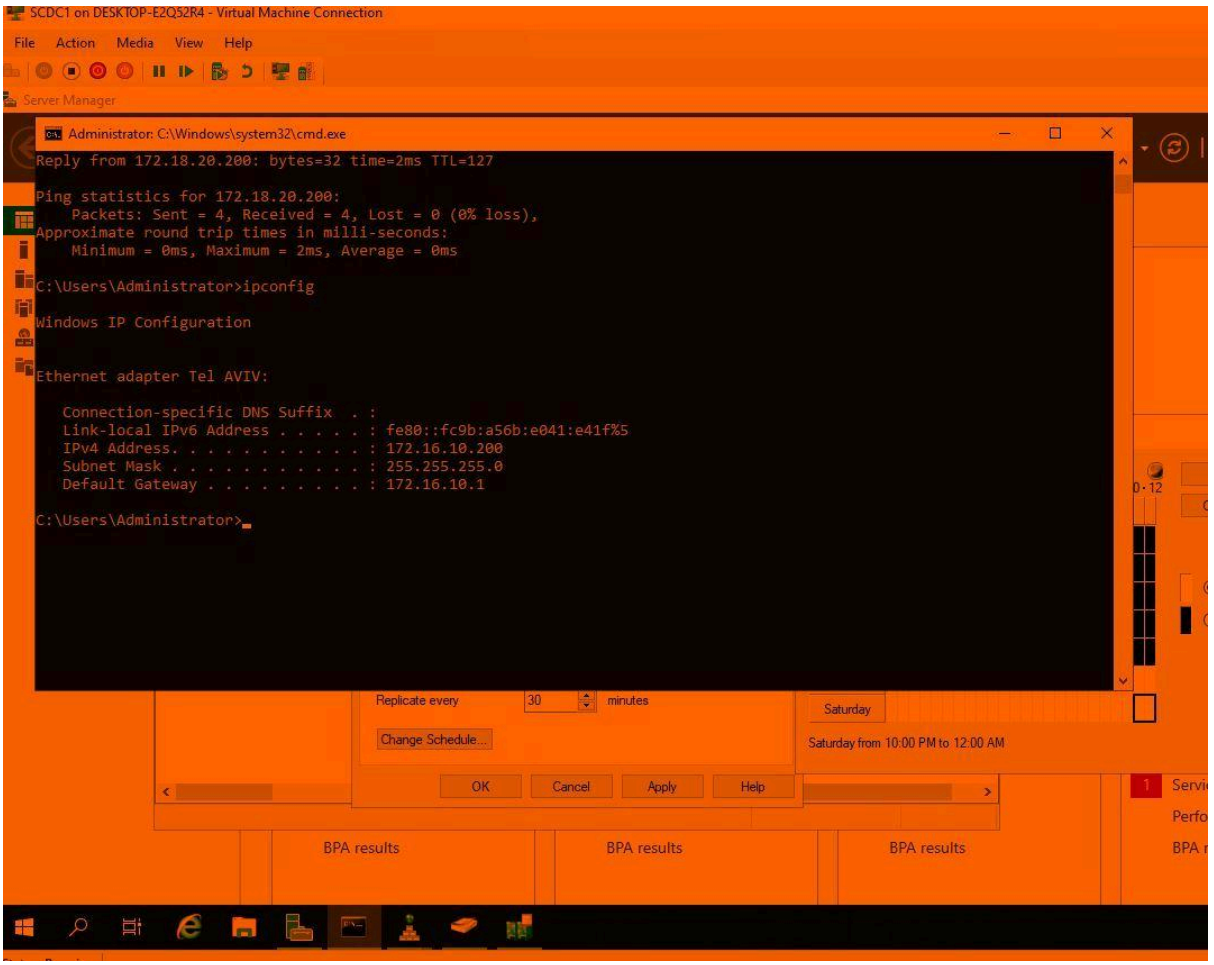
עם הצלחת הבדיקות בין הראוטר לבין ה-DC שמזוהה עם כרטיס הרשת שלו התקנתי את RRAS המקנה למכונה יכולות של ראוטר. לאחר ההתקנה סימנתי לו את היכולות הבאות:

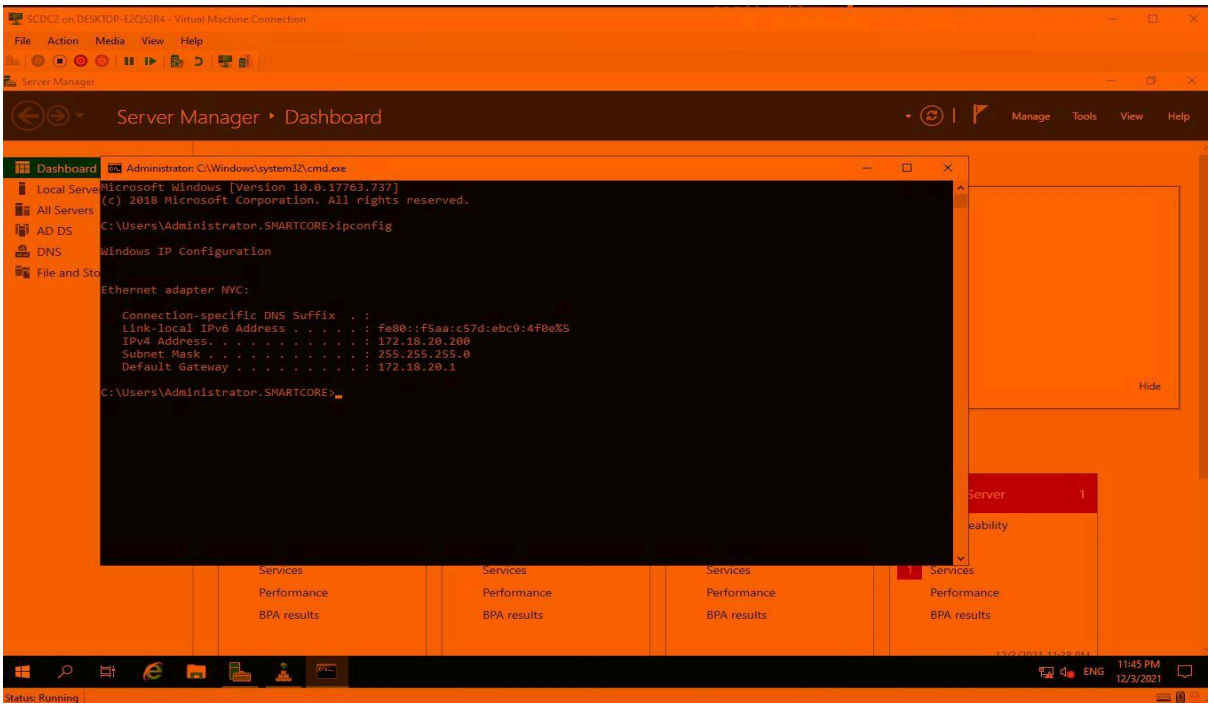
LAN,NAT.

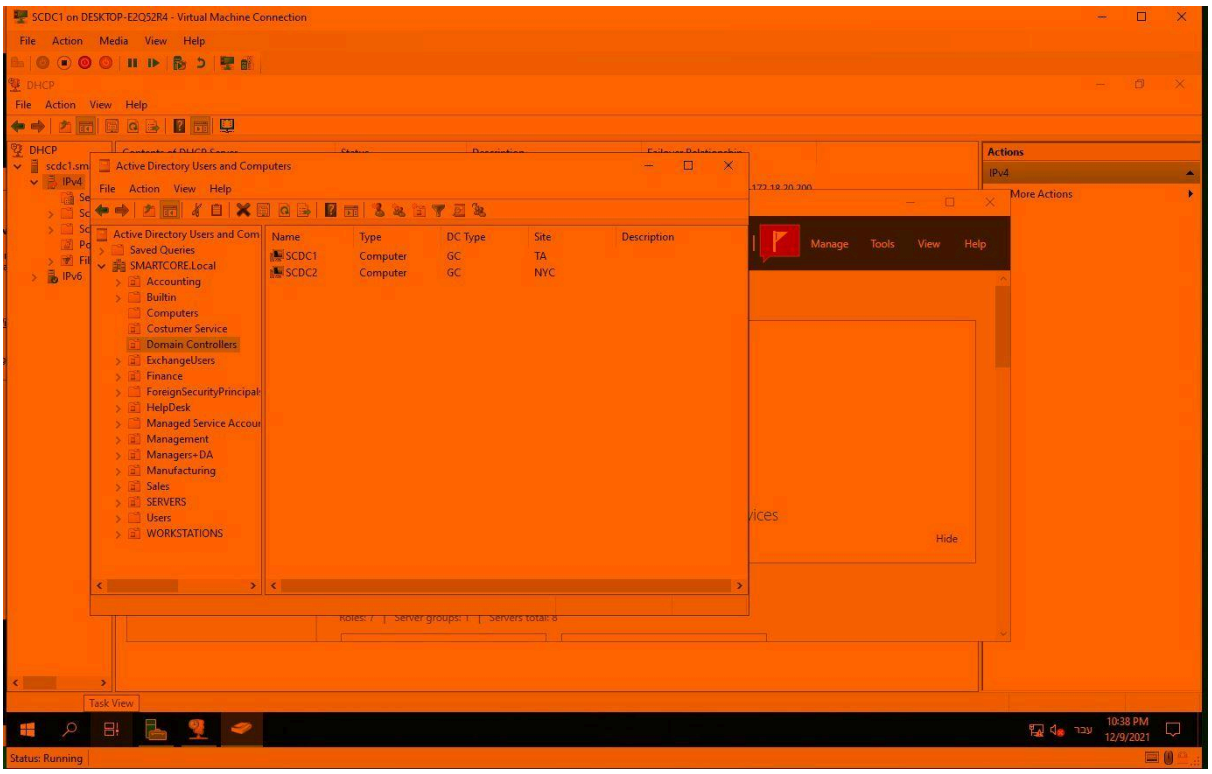
לאחר ביצוע ההתקנה בדקתי תקשורת בין DC1 ל-DC2 ולהפך וראיתי כי התקשורת עובדת.

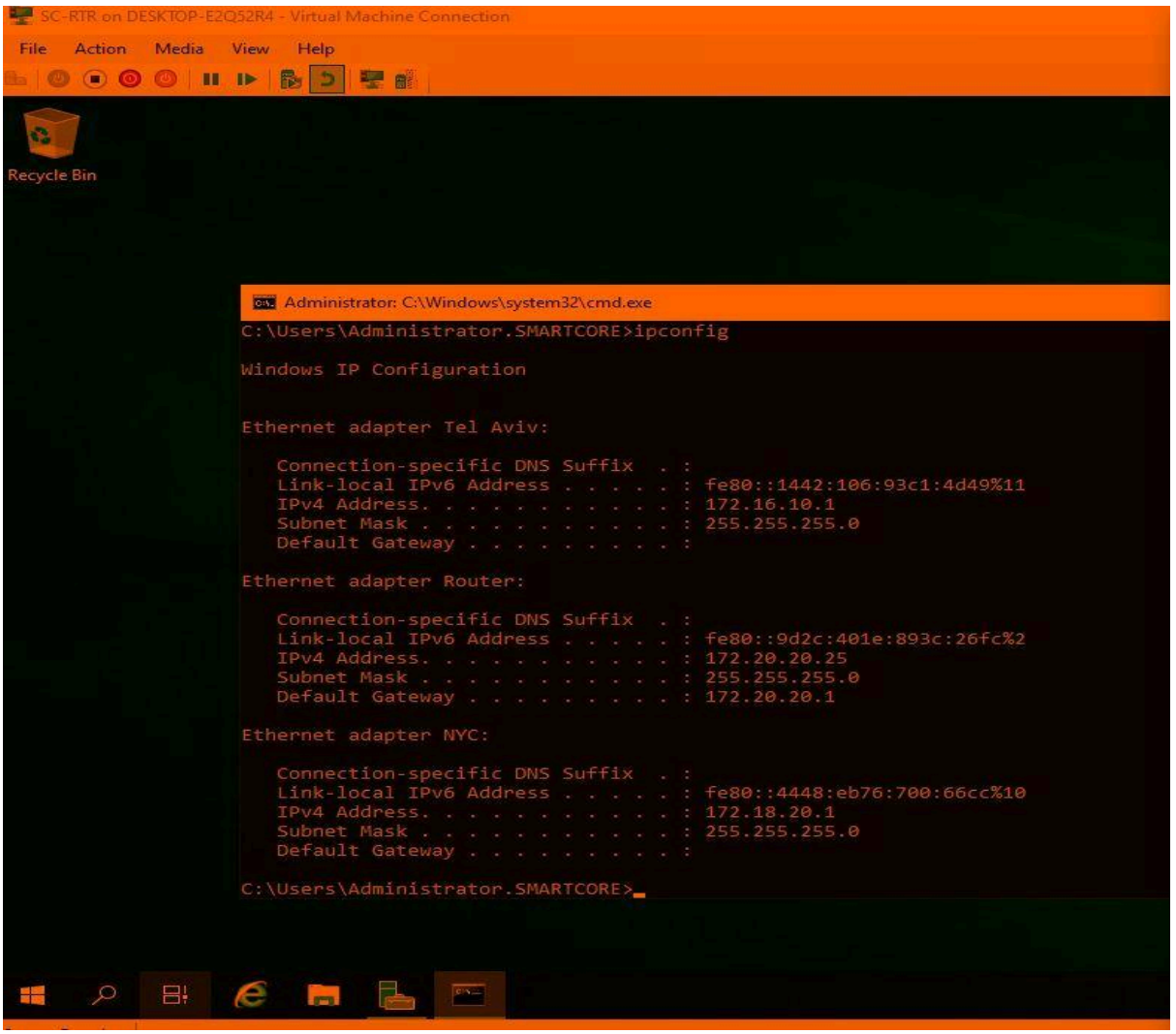
הפכתי את DC1 לדומיין קונטרולר לאחר ההתקנה של ACTIVE DIRECTORY DOMAIN SERVICES ובנוסף גם DNS שיהיה שרת ה-DNS שלי בדומיין וכך גם על DC2 .

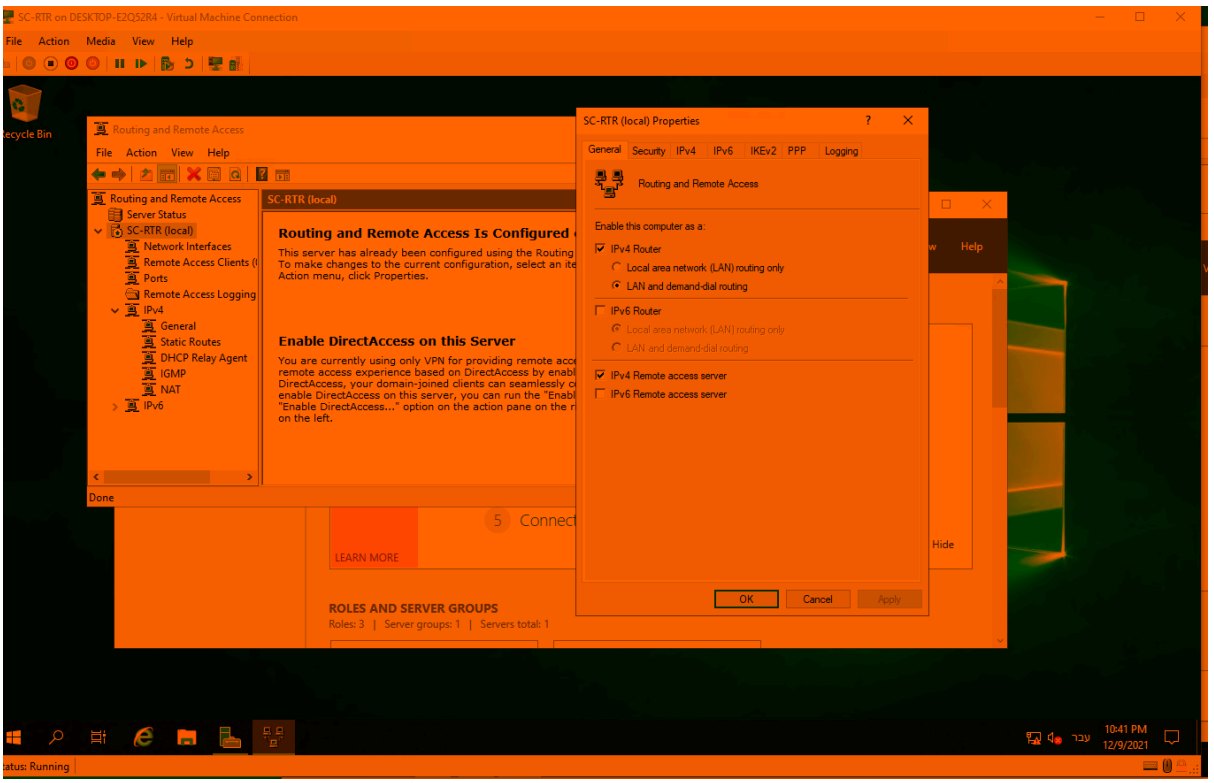
ב-DC1 שהוא הלכה למעשה סניף תל אביב שמתי DNS 172.16.10.200 וב-DC2 שמתי את אותה כתובת לשם הצירוף לדומיין. בסעיף הבא ה-DNS יהיה 172.18.20.200 שכן הוא כבר באתר משלו.


SCDC1 on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media View Help
Server Manager
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Reply from 172.18.20.200: bytes=32 time=2ms TTL=127
Ping statistics for 172.18.20.200:
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms
C:\Users\Administrator>ipconfig
Windows IP Configuration
Ethernet adapter Tel AVIV:
Connection-specific DNS Suffix . :
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::fc9b:a56b:e041:e41f%5
IPv4 Address. . . . . : 172.16.10.200
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 172.16.10.1
C:\Users\Administrator>
Replicate every
30
minutes
Change Schedule...
Saturday
Saturday from 10:00 PM to 12:00 AM
OK
Cancel
Apply
Help
BPA results
BPA results
BPA results


SCDC2 on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media View Help
Server Manager
Server Manager ▸ Dashboard
Manage Tools View Help
Dashboard
Local Server
All Servers
AD DS
DNS
File and Sto
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.737]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Administrator.SMARTCORE>ipconfig
Windows IP Configuration
Ethernet adapter NYC:
Connection-specific DNS Suffix . :
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::f5aa:c57d:ebc9:4f0e%5
IPv4 Address. . . . . : 172.18.20.200
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 172.18.20.1
C:\Users\Administrator.SMARTCORE>
Hide
Services
Performance
BPA results
Services
Performance
BPA results
Services
Performance
BPA results
Services
Performance
BPA results
ENG
11:45 PM
12/3/2021
Status: Running


SCDC1 on DESKTOP-E2QS2R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media View Help
DHCP
File Action View Help
Active Directory Users and Computers
File Action View Help
Active Directory Users and Com
Saved Queries
SMARTCORE.Local
Accounting
Builtin
Computers
Costumer Service
Domain Controllers
ExchangeUsers
Finance
ForeignSecurityPrincipal
HelpDesk
Managed Service Accou
Management
Managers+DA
Manufacturing
Sales
SERVERS
Users
WORKSTATIONS
Name Type DC Type Site Description
SCDC1 Computer GC TA
SCDC2 Computer GC NYC
Manage Tools View Help
Actions
IPv4
More Actions
Hide
Task View
10:38 PM
12/9/2021
Status: Running


SC-RTR on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media View Help
Recycle Bin
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator.SMARTCORE>ipconfig
Windows IP Configuration
Ethernet adapter Tel Aviv:
Connection-specific DNS Suffix . :
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::1442:106:93c1:4d49%11
IPv4 Address. . . . . : 172.16.10.1
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . :
Ethernet adapter Router:
Connection-specific DNS Suffix . :
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::9d2c:401e:893c:26fc%2
IPv4 Address. . . . . : 172.20.20.25
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 172.20.20.1
Ethernet adapter NYC:
Connection-specific DNS Suffix . :
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::4448:eb76:700:66cc%10
IPv4 Address. . . . . : 172.18.20.1
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . :
C:\Users\Administrator.SMARTCORE>



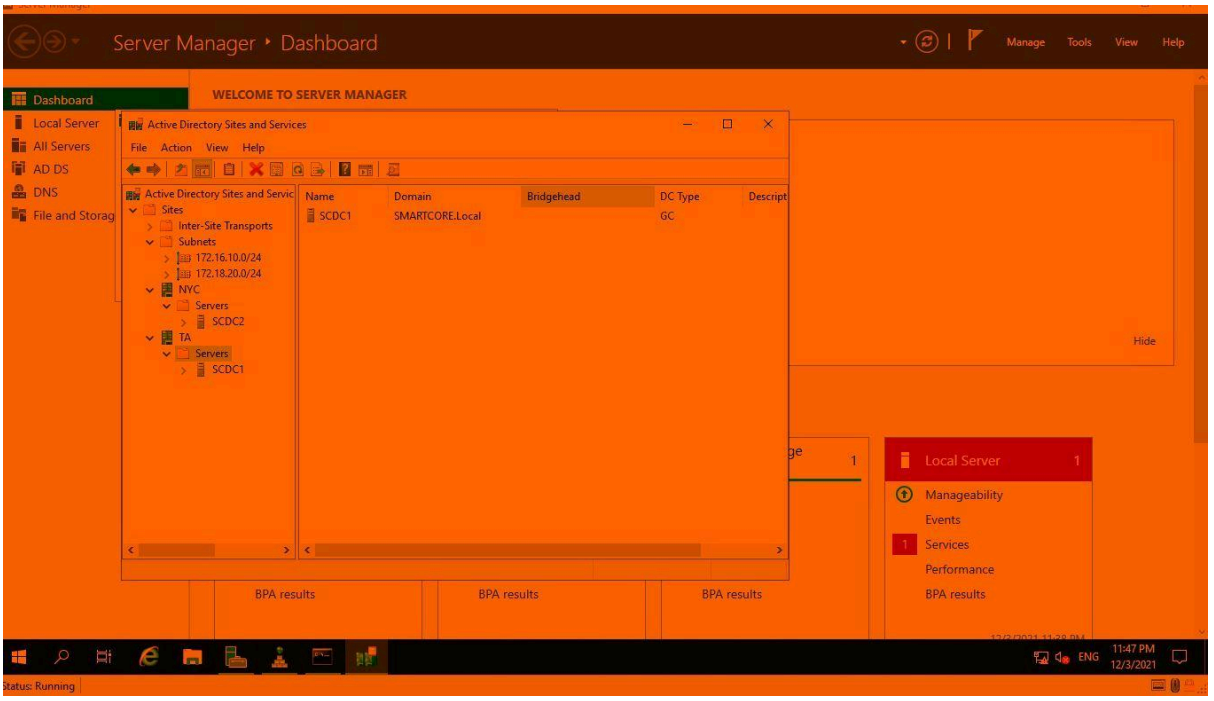
סעיף 2-

נכנסתי ל-ACTIVE DIRECTORY SITES AND SERVICES.

הגדרתי את ההגדרות הבאות ב-SUBNET.

בעבור אתר תל אביב 172.16.10.0/24

בעבור אתר ניו יורק 172.18.20.0/24



סעיף 3

התקנתי על שני ה-DC שלי ROLE של DHCP. לאחר ההתקנה עשיתי CONFIGURE והגדרתי טווח כתובות

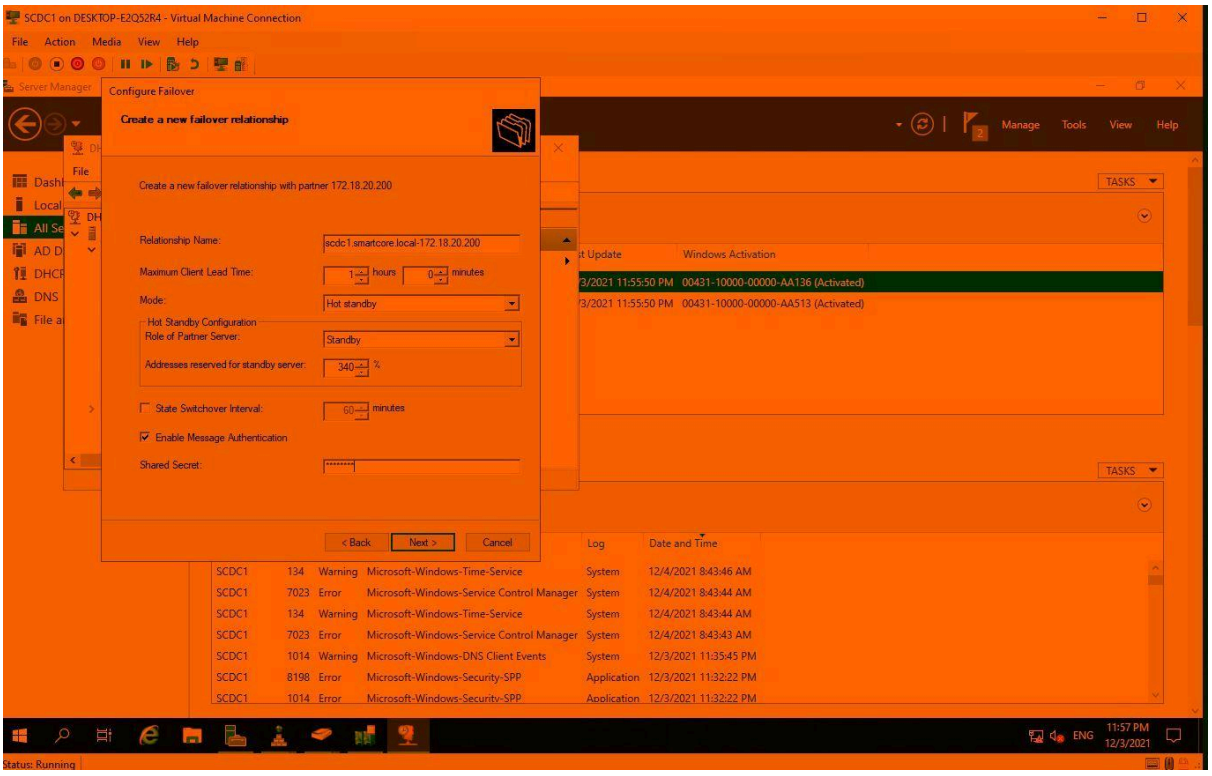
172.16.10.10.172-172.16.10.22

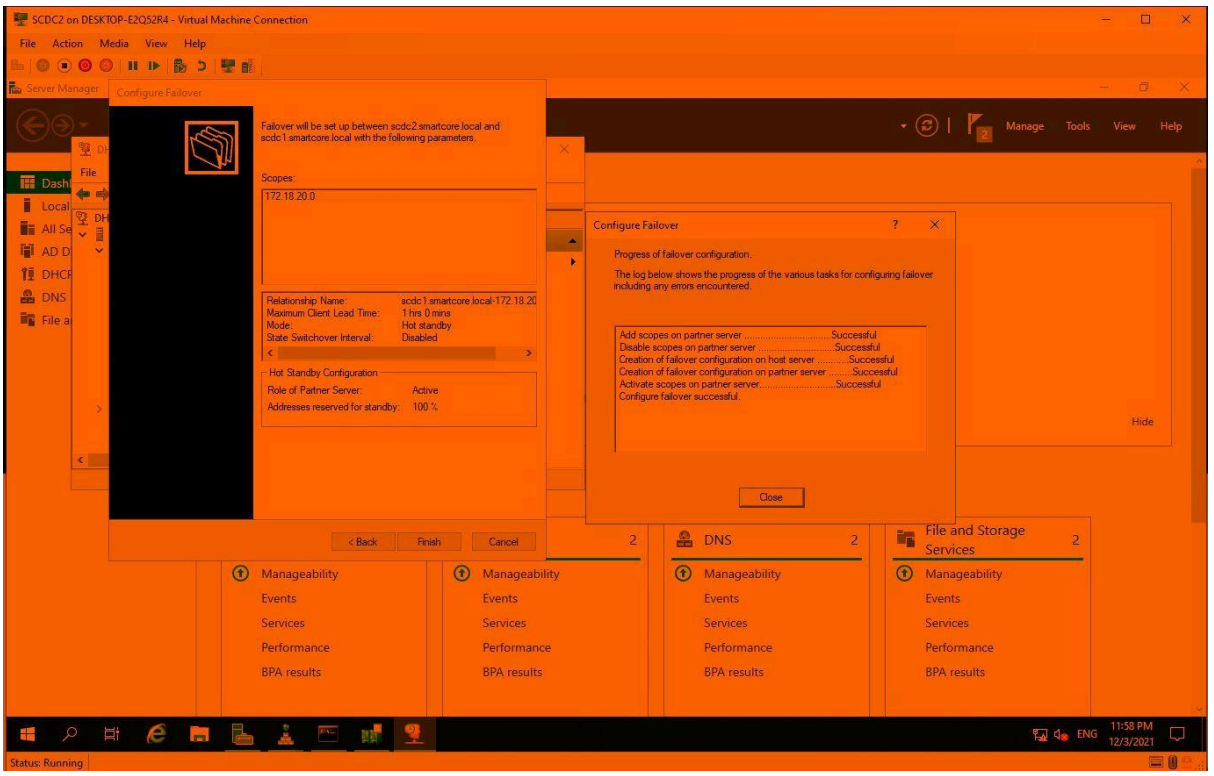
172.18.20.10-172.18.20.220

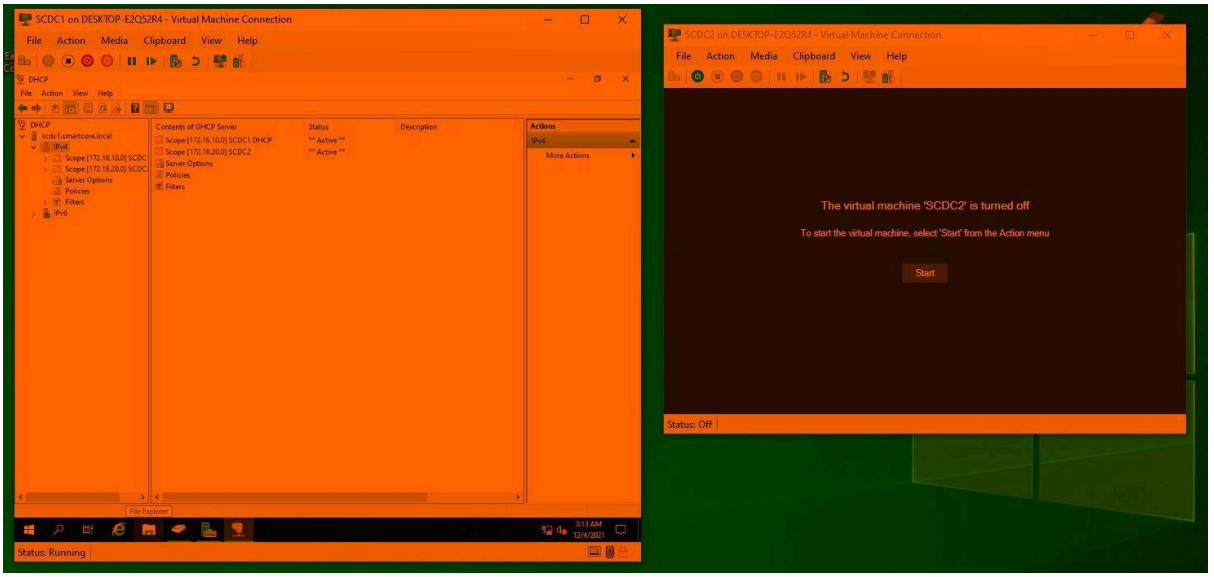
דאגתי שה-DG שיקבלו התחנות\השרתים יהיו בהתאם ל-DG המזוהה עם כרטיס הרשת שיש להם.

כמו כן דאגתי שב-FAILOVER יהיה HOT STANDBY על מנת להבטיח שברגע ש-DHCP אחד נופל הרציפות התפקודית נמשכת. כמו כן נעשה מערך Failover מ-DC1 ל-DC2 ולהפך.

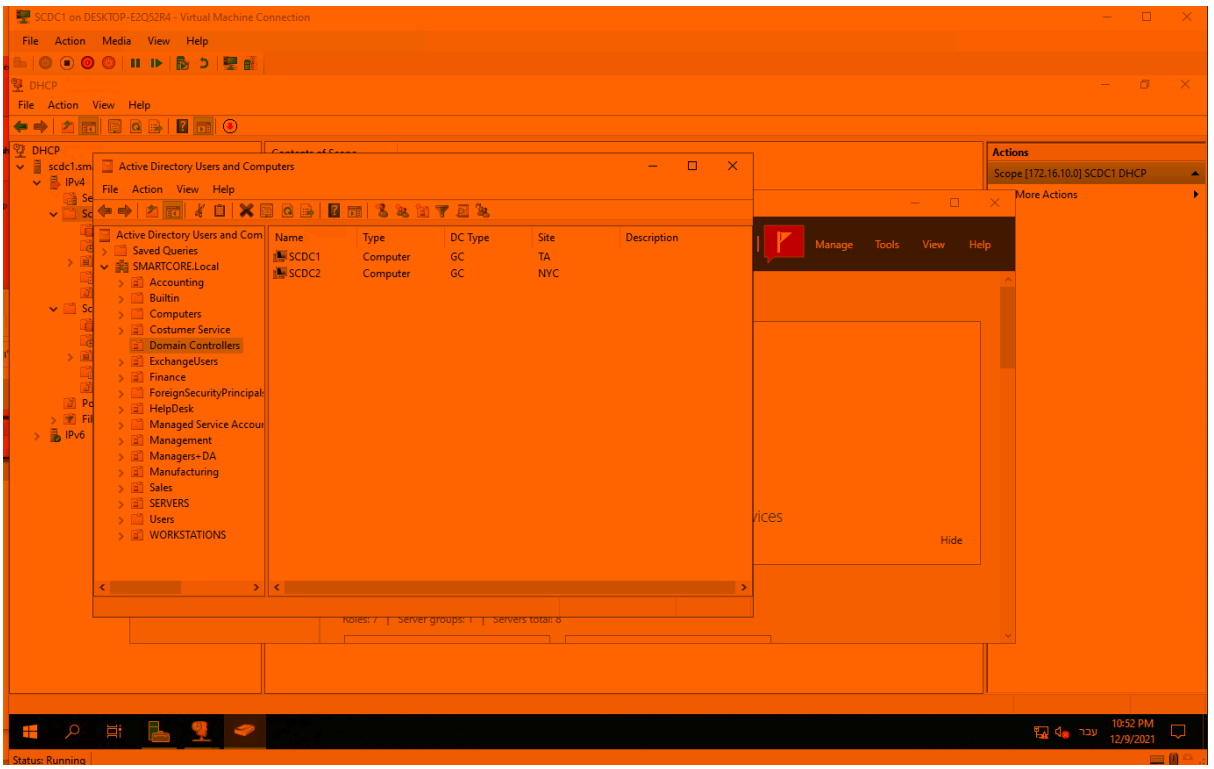
ניתן לראות בתמונות את השלבים:




SCDC2 on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media View Help
Configure Failover
Failover will be set up between scdc2.smartcore.local and scdc1.smartcore.local with the following parameters.
Scopes:
172.18.20.0
Relationship Name: scdc1.smartcore.local-172.18.20
Maximum Client Lead Time: 1 hrs 0 mins
Mode: Hot standby
State Switchover Interval: Disabled
Hot Standby Configuration
Role of Partner Server: Active
Addresses reserved for standby: 100 %
< Back Finish Cancel
Configure Failover
Progress of failover configuration.
The log below shows the progress of the various tasks for configuring failover including any errors encountered.
Add scopes on partner server ..... Successful
Disable scopes on partner server ..... Successful
Creation of failover configuration on host server ..... Successful
Creation of failover configuration on partner server ..... Successful
Activate scopes on partner server ..... Successful
Configure failover successful.
Close
Manage Tools View Help
Hide
DNS
File and Storage Services
Manageability
Events
Services
Performance
BPA results
Status: Running


SCDC1 on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
DHCP
Contents of DHCP Server
Status
Description
Actions
More Actions
Status: Running
SCDC2 on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
The virtual machine 'SCDC2' is turned off
To start the virtual machine, select 'Start' from the Action menu
Start
Status: Off

סעיף 4:



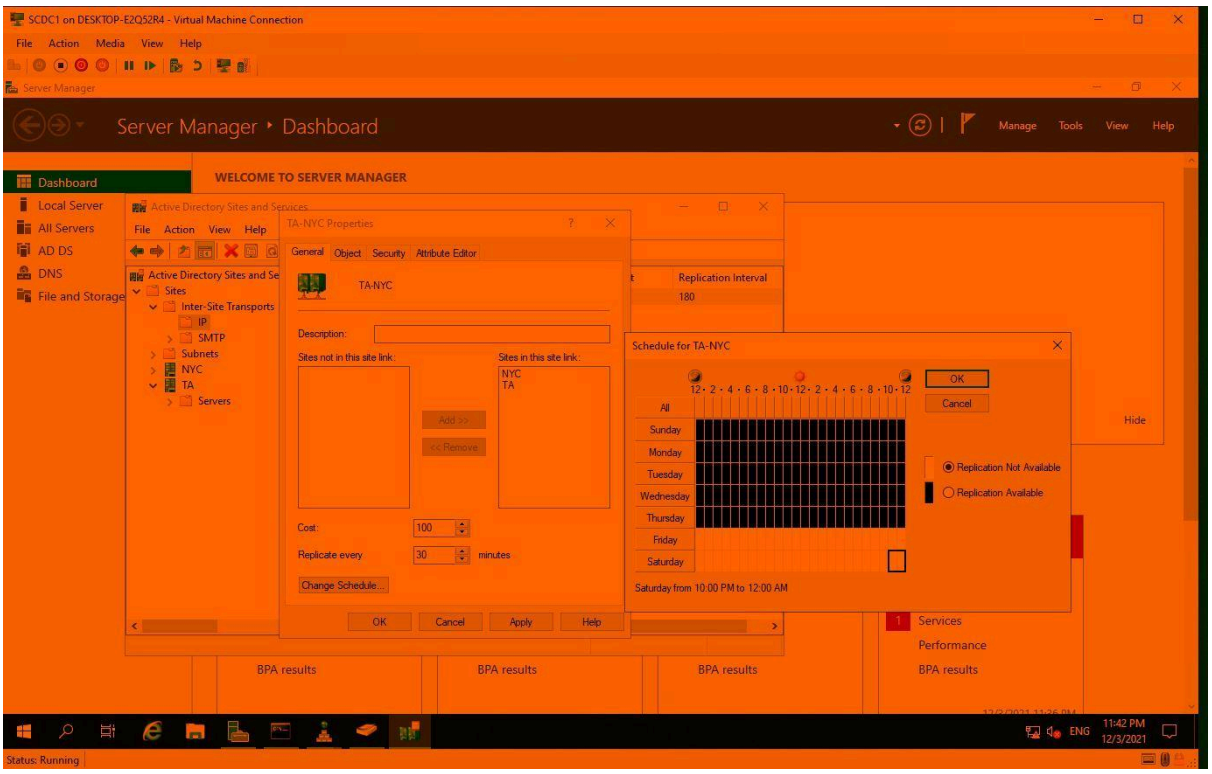
סעיף 5-

נכנסתי לactive directory sites and services ואז ניגשתי ל-

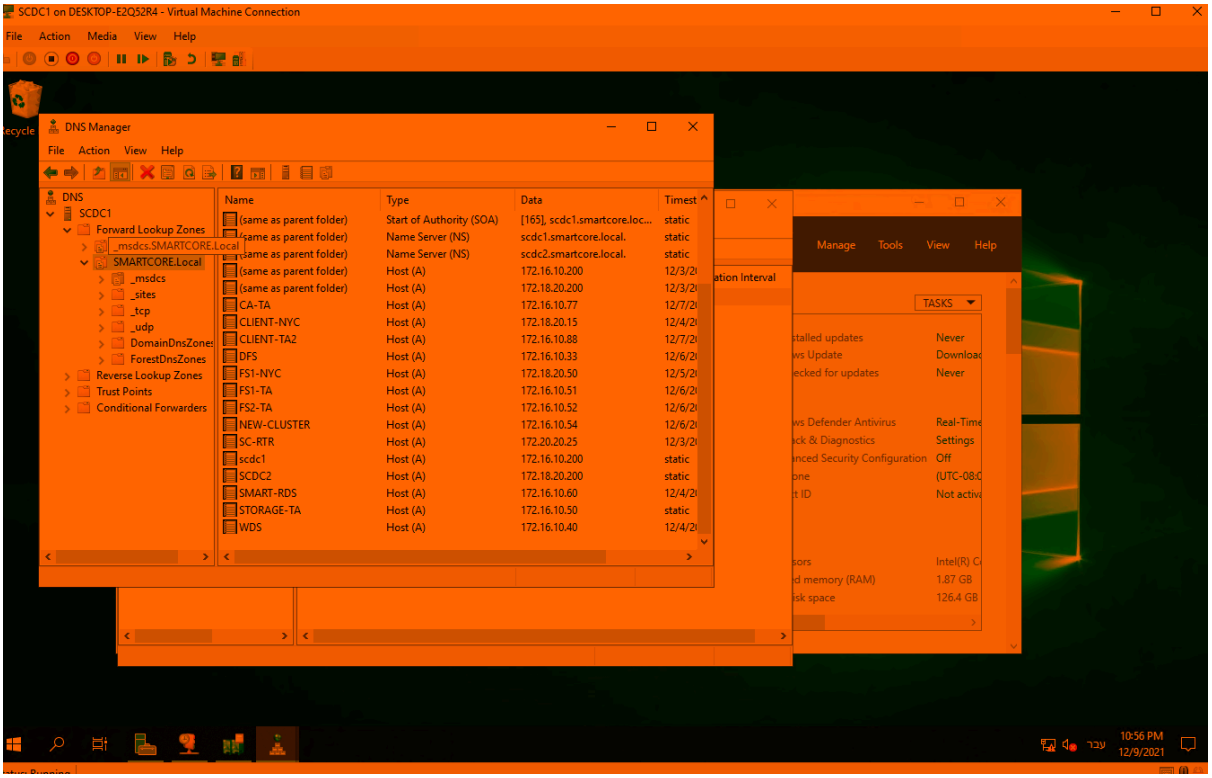
INTER SITES TRANSPORTS>IP>TA-NYC

קליק ימני ואז מאפיינים והקצבתי 30 דקות בreplicate every.

לגבי הימים שרפליקציה תתבצע שמתי ב-change schedule כאשר מירקרתי בכחול ראשון עד חמישי ושישי ושבת נשארו בלבן.


SCDC1 on DESKTOP-E2QS2R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media View Help
Server Manager
Server Manager • Dashboard
Manage Tools View Help
Dashboard
Local Server
All Servers
AD DS
DNS
File and Storage
WELCOME TO SERVER MANAGER
Active Directory Sites and Services
File Action View Help
Active Directory Sites and Se
Sites
Inter-Site Transports
IP
SMTP
Subnets
NYC
TA
Servers
TA-NYC Properties
General Object Security Attribute Editor
TA-NYC
Description:
Sites not in this site link:
Sites in this site link:
NYC
TA
Add >>
<< Remove
Cost:
100
Replicate every
30
minutes
Change Schedule...
OK Cancel Apply Help
Replication Interval
180
Schedule for TA-NYC
12 · 2 · 4 · 6 · 8 · 10 · 12 · 2 · 4 · 6 · 8 · 10 · 12
All
Sunday
Monday
Tuesday
Wednesday
Thursday
Friday
Saturday
OK
Cancel
Replication Not Available
Replication Available
Saturday from 10:00 PM to 12:00 AM
Hide
1 Services
Performance
BPA results
BPA results
BPA results
BPA results
ENG
11:42 PM
12/3/2021
Status: Running

סעיף 6:


SCDC1 on DESKTOP-E2QS2R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media View Help
DNS Manager
File Action View Help
DNS
SCDC1
Forward Lookup Zones
_msdcs.SMARTCORE.Local
SMARTCORE.Local
_msdcs
_sites
_tcp
_udp
DomainDnsZones
ForestDnsZones
Reverse Lookup Zones
Trust Points
Conditional Forwarders
Name Type Data Timest
(same as parent folder) Start of Authority (SOA) [165], scdc1.smartcore.loc... static
(same as parent folder) Name Server (NS) scdc1.smartcore.local. static
(same as parent folder) Name Server (NS) scdc2.smartcore.local. static
(same as parent folder) Host (A) 172.16.10.200 12/3/2
(same as parent folder) Host (A) 172.18.20.200 12/3/2
CA-TA Host (A) 172.16.10.77 12/7/2
CLIENT-NYC Host (A) 172.18.20.15 12/4/2
CLIENT-TA2 Host (A) 172.16.10.88 12/7/2
DFS Host (A) 172.16.10.33 12/6/2
FS1-NYC Host (A) 172.18.20.50 12/5/2
FS1-TA Host (A) 172.16.10.51 12/6/2
FS2-TA Host (A) 172.16.10.52 12/6/2
NEW-CLUSTER Host (A) 172.16.10.54 12/6/2
SC-RTR Host (A) 172.20.20.25 12/3/2
scdc1 Host (A) 172.16.10.200 static
SCDC2 Host (A) 172.18.20.200 static
SMART-RDS Host (A) 172.16.10.60 12/4/2
STORAGE-TA Host (A) 172.16.10.50 static
WDS Host (A) 172.16.10.40 12/4/2
Manage Tools View Help
TASKS
Never
Never
Real-Time
Settings
Off
Not activ
Intel(R) C
1.87 GB
126.4 GB
עבר
10:56 PM
12/9/2021

סעיף 7:

הקמתי את שרתי הקבצים FS1-TA ו FS2-TA. התקנתי עליהם את ה-ROLE של FS. כמו כן הקמתי גם את STORAGE-TA שהוא למעשה ייתן את ה-LUN בשביל שני שרתי הקבצים. התקנתי על STORAGE-TA את ISCSI target server ואז הקציתי מתוכו בלוק שטח ולאחר מכן בלשונית של ISCSI יצרתי שני דיסקים וירטואליים כאשר את ה-IQN לקחתי מה-INITIATORS שלי.

לאחר הסיום של זה התקנתי את Multipath IO על FS1+FS2 ונעשה להם ריסטרט. אחרי הריסטרט כיביתי את כל שרתי הקבצים והוספתי להם כרטיס רשת נוסף של ISCSI . כאשר למטה ניתן לראות את ההגדרות. מטרת הכרטיס הרשת שהתעבורה תהיה כביכול ברשת נפרדת ולא על ה-LAN.

STORAGE-TA 10.10.10.10

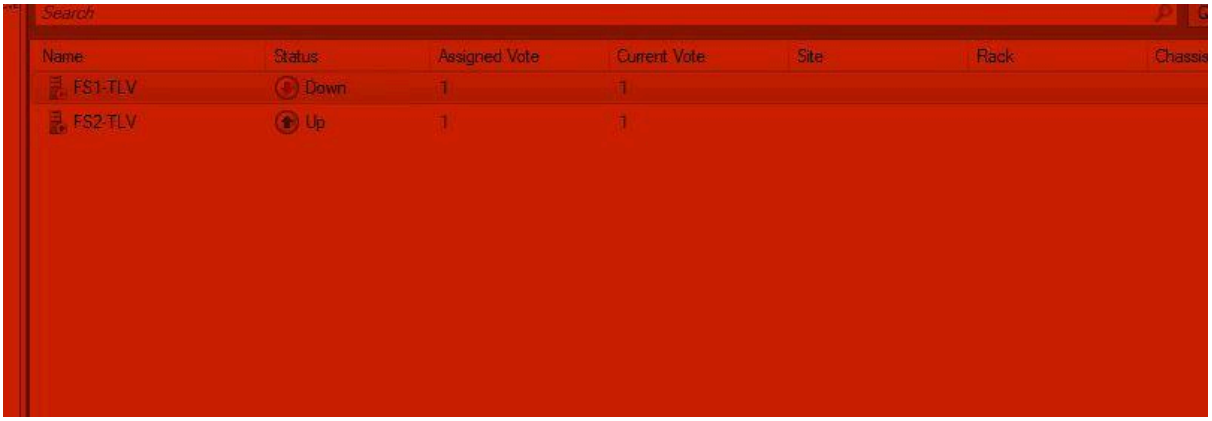
FS1-TA 10.10.10.11

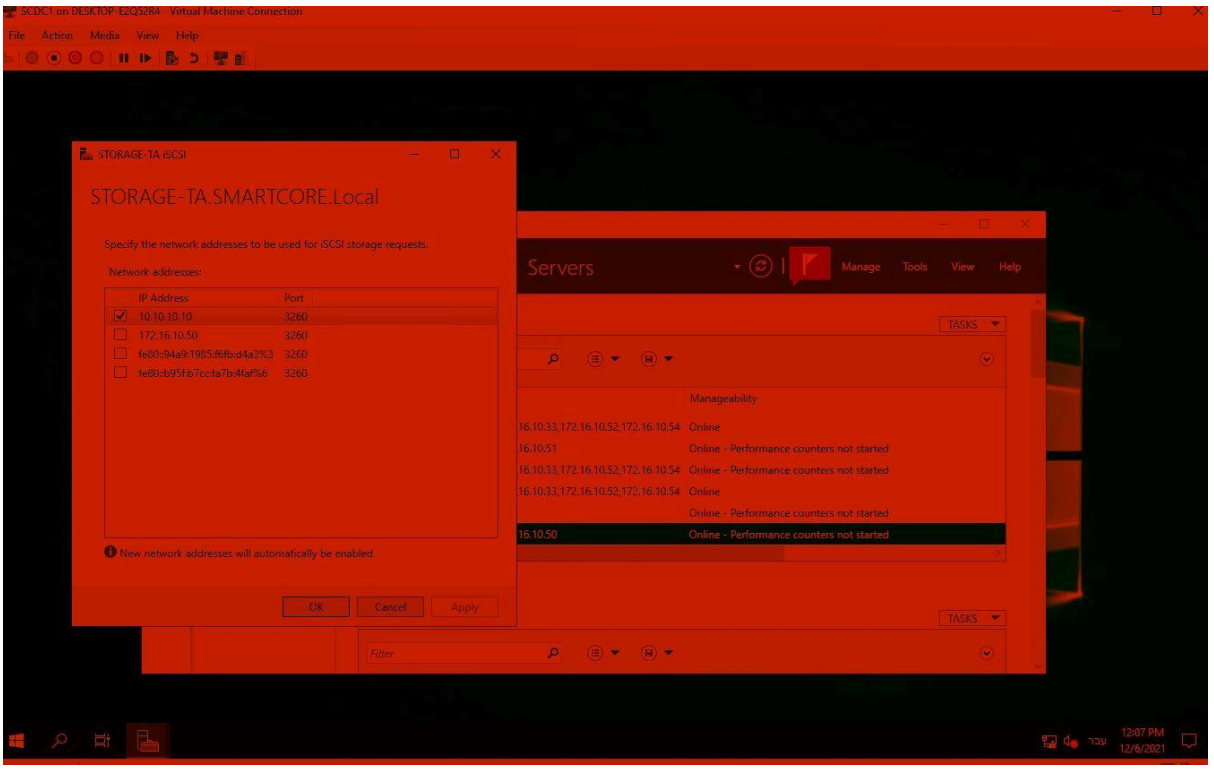
FS2-TA 10.10.10.12

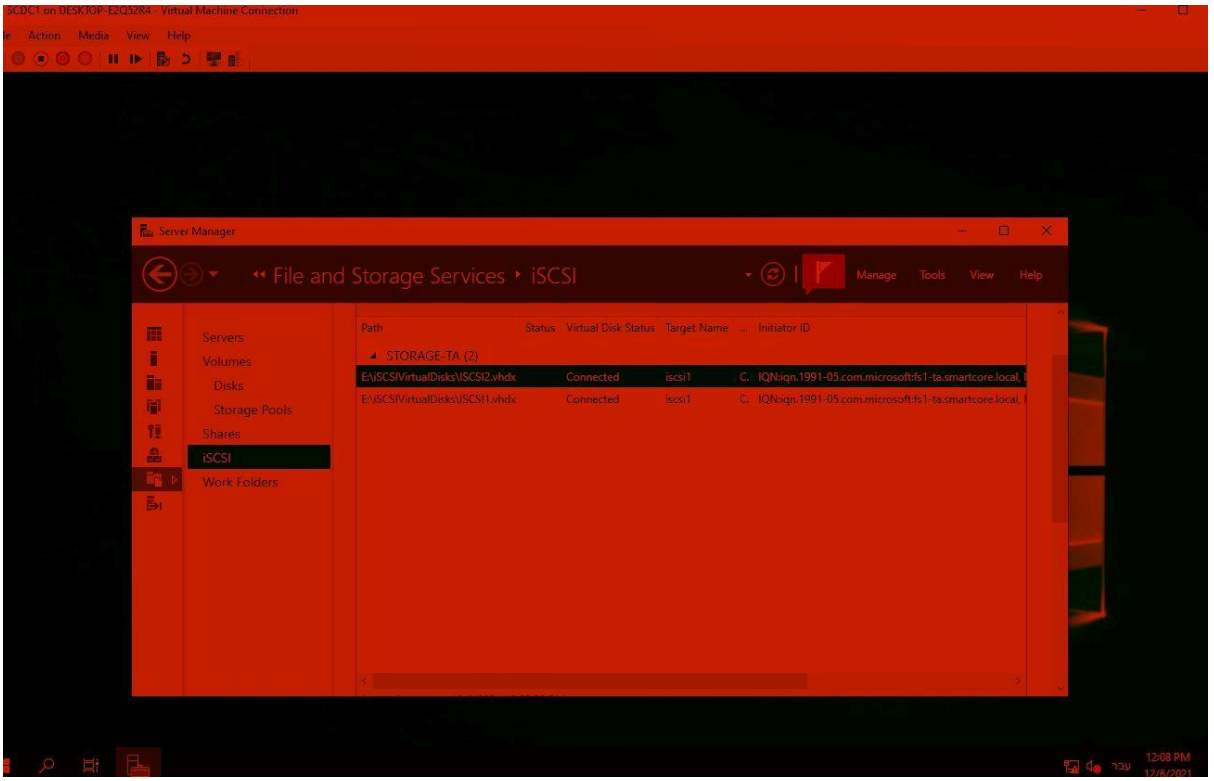
אחר כך השני ה-FS שלי שמתי את הפקודה mpiocpl ואז הלכתי ללשונית DISCOVER ומירקרתי את האופציה של support iscsi ועשיתי OK. לאחר מכר מכן פתחתי את ISCSICPL ושם התחברתי ל-LUN דרך הכתובת 10.10.10.10 וכשקפצה החלונית לעשות את זה באופציה של ADVANCED שם עשיתי את השיוך.

שיניתי את פורט ההאזנה ל-10.10.10.10 ואז התקנתי על שניהם את Failover cluster על מנת שנתחיל ב-CLUSTER.

עשיתי validate cluster והכל יצא תקין. לאחר סיום ההתקנה נתתי ROLE של DFS ל-CLUSTER כאשר התקנתי על שני ה-FS שהלכה למעשה מרכיבים אותו את ה-ROLE של DFS MANAGEMENT כדי שישמש אותי עבור סעיף 22 זכר למקרה שהיה.




SCDC1 on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media View Help
STORAGE-TA iSCSI
STORAGE-TA.SMARTCORE.Local
Specify the network addresses to be used for iSCSI storage requests.
Network addresses:
IP Address Port
10.10.10.10 3260
172.16.10.50 3260
fe80::94a9:1985:f6fb:d4a2%3 3260
fe80::b95f:b7cc:fa7b:4faf%6 3260
New network addresses will automatically be enabled.
OK Cancel Apply
Servers
Manage Tools View Help
TASKS
Manageability
16.10.33,172.16.10.52,172.16.10.54 Online
16.10.51 Online - Performance counters not started
16.10.33,172.16.10.52,172.16.10.54 Online - Performance counters not started
16.10.33,172.16.10.52,172.16.10.54 Online
Online - Performance counters not started
16.10.50 Online - Performance counters not started
Filter
12:07 PM
12/6/2021


SCDC1 on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
Action Media View Help
Server Manager
File and Storage Services ▸ iSCSI
Manage Tools View Help
Servers
Volumes
Disks
Storage Pools
Shares
iSCSI
Work Folders
Path Status Virtual Disk Status Target Name ... Initiator ID
STORAGE-TA (2)
E:\iSCSIVirtualDisks\iSCSI2.vhdx Connected iscsi1 C... IQN:iqn.1991-05.com.microsoft:fs1-ta.smartcore.local,
E:\iSCSIVirtualDisks\iSCSI1.vhdx Connected iscsi1 C... IQN:iqn.1991-05.com.microsoft:fs1-ta.smartcore.local,
12:08 PM
12/6/2021

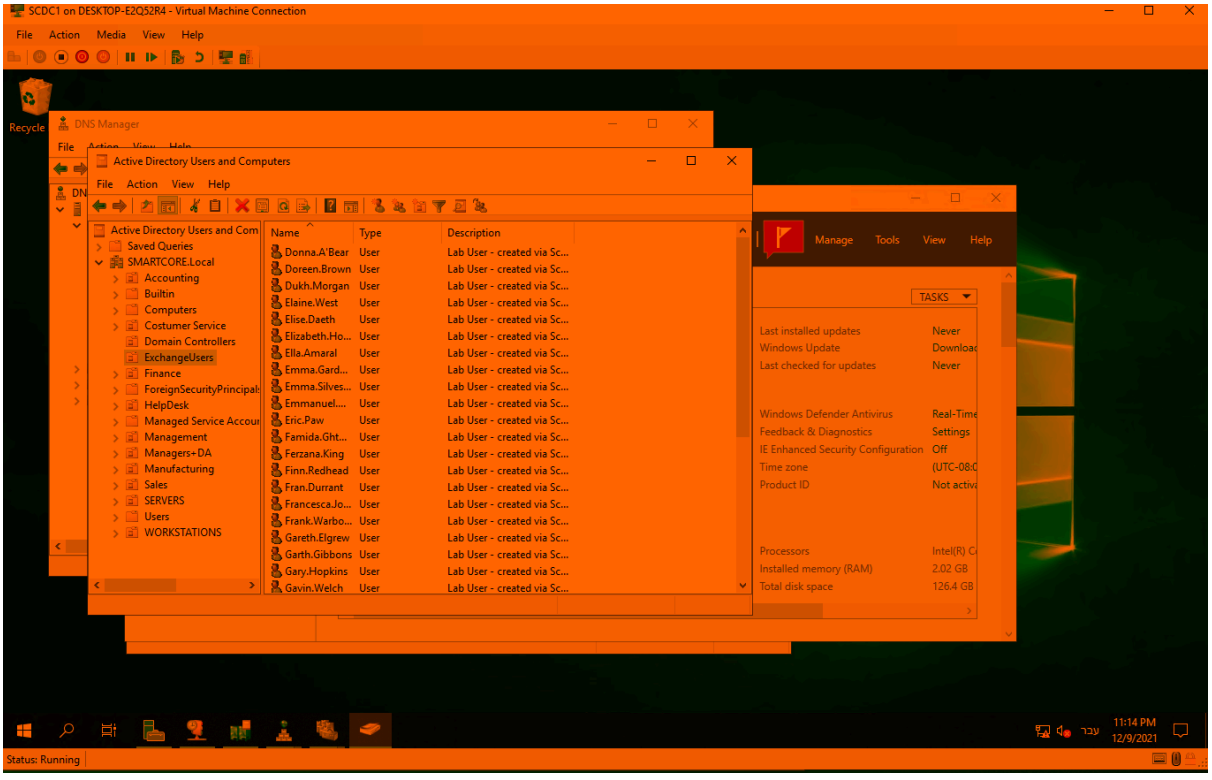
סעיף 8- בוצע.

סעיף 9-

לחצתי על הסקריפט והפעלתי אותו. זה ביקש ממנו לבחור את קובץ ה-CSV הרלוונטי ובחרתי בו.

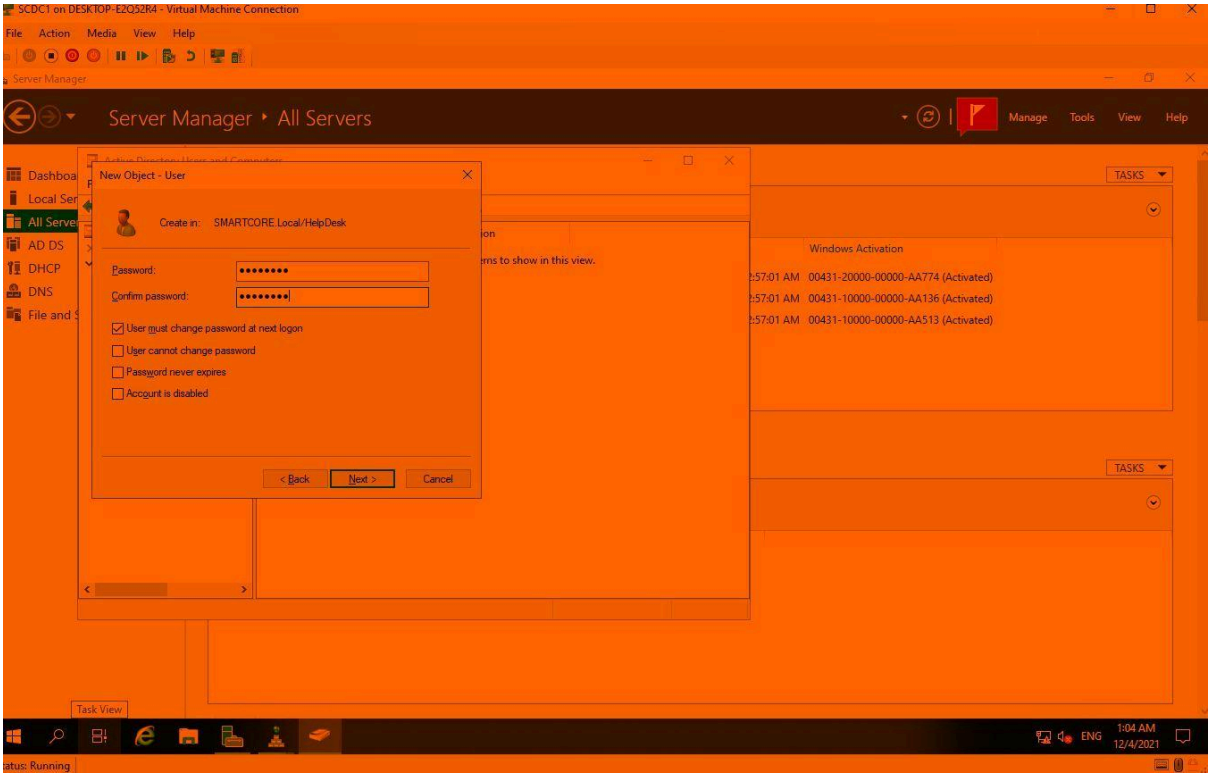
```
{
    param([string]$Title,[string]$Directory,[string]$Filter="CSV Files (*.csv)|*.csv")
    [System.Reflection.Assembly]::LoadWithPartialName("System.Windows.Forms") | Out-Null
    $objForm = New-Object System.Windows.Forms.OpenFileDialog
    $objForm.InitialDirectory = $Directory
    $objForm.Filter = $Filter
    $objForm.Title = $Title
    $objForm.ShowHelp = $true

    $Show = $objForm.ShowDialog()

    If ($Show -eq "OK")
    {
        Return $objForm.FileName
    }
    Else
    {
        Exit
    }
}

$FileName = Select-FileDialog -Title "Import an CSV file" -Directory "c:\"

$ExchangeUsersOU = "OU=ExchangeUsers"

$domain = [System.DirectoryServices.ActiveDirectory.Domain]::GetComputerDomain()
$DomainDN = ([System.DirectoryServices.ActiveDirectory.Forest]::GetCurrentForest()).Domains | ? {$_.Name -eq $domain}).GetDirectoryEntry().distinguishedName
$final = "LDAP://$DomainDN"
$DomainPath = [ADSI]"$final"
$OU = $DomainPath.Create("OrganizationalUnit",$ExchangeUsersOU)
$OU.SetInfo()

$UserInformation = Import-Csv $FileName

$OUPath = "LDAP://$ExchangeUsersOU,$DomainDN"
$UserPath = [ADSI]"$OUPath"
Write-Host "-------------------------------------------------------------"
Write-Host "Creating LAB Users"
Write-Host "Version 1.1"
Write-Host "-------------------------------------------------------------"

Foreach ($User in $UserInformation){

    $CN = $User.samAccountName
    $SN = $User.Surname
    $Given = $User.GivenName
    $samAccountName = $User.samAccountName
    $Display = $User.DisplayName

    $LABUser = $UserPath.Create("User","CN=$CN")
    Write-Host "Creating User: $User.samAccountName"
    $LABUser.Put("samAccountName",$samAccountName)
    $LABUser.Put("sn",$SN)
    $LABUser.Put("givenName",$Given)
    $LABUser.Put("displayName",$Display)
    $LABUser.Put("mail","$samAccountName@$domain")
    $LABUser.Put("description", "Lab User - created via Script")
    $LABUser.Put("userPrincipalName","$samAccountName@$domain")
    $LABUser.SetInfo()

    $Pword = $User.Password

    $LABUser.psbase.Invoke("setPassword",$Pword)
    $LABUser.psbase.InvokeSet("AccountDisabled",$False)
    $LABUser.psbase.CommitChanges()

}
Write-Host "Script Completed"
```

הנה התוצאות כאשר נפתח OU חדש וממנו גררתי לשאר ה-OU למיניהן.



סעיף 10-

הקמתי משתמש ב-AD ואז מירקרתי את האופציה שהמשתמש חייב לשנות סיסמה בעת כניסה ראשונית

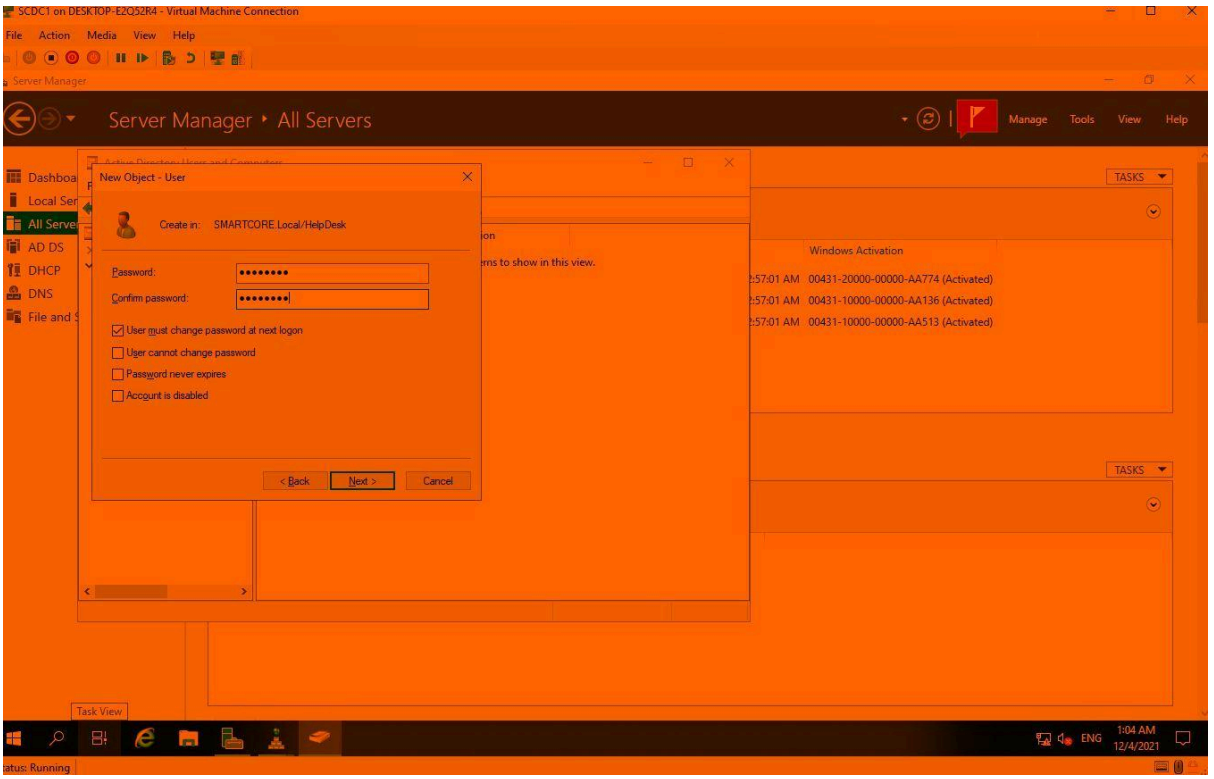


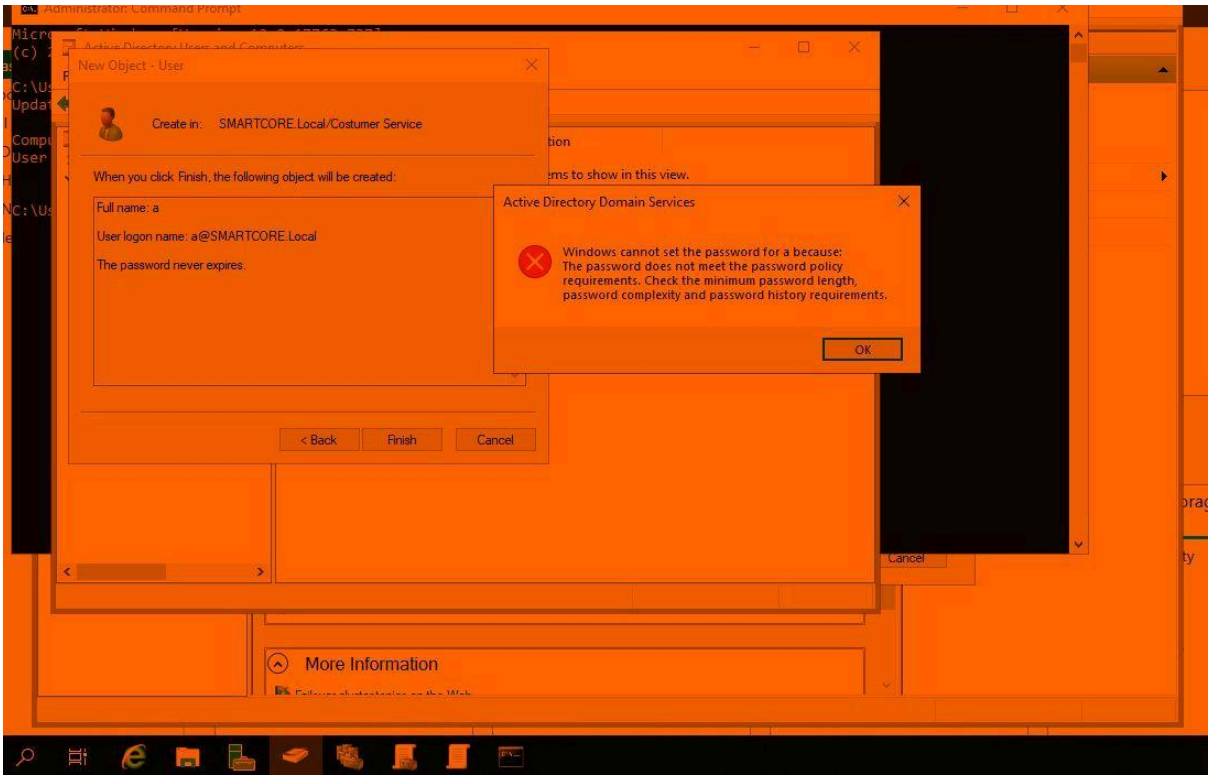
סעיף 11:

נכנסתי ל-DEFAULT DOMAIN POLICY בגרופ פוליסי ואז עשיתי את הנתיב הבא:

COMPUTER CONFIGURATION>WINDOWS SETTINGS>SECURITY>ACCOUNT POLICIES>PASSWORD

ושם שיניתי להגדרות הרלוונטיות.





סעיף 12-

על מנת לממש את הסעיף הזה נדרשות יצרתי OU לשרתים ו-OU לתחנות עבודה. הOU לשרתים נקרא SERVERS והOU לתחנות עבודה נקרא WORKSTATIONS.

לאחר מכן כל השרתים נוספו לOU של SERVERS. ובנוסף פתחתי קבוצה שנקראת

פתחתי GP ויצרתי פוליסה הנקראת NEW ADMIN NAME. עשיתי לה EDIT ולאחר ה-EDIT בוצעו שתי הפעולות הבאות:

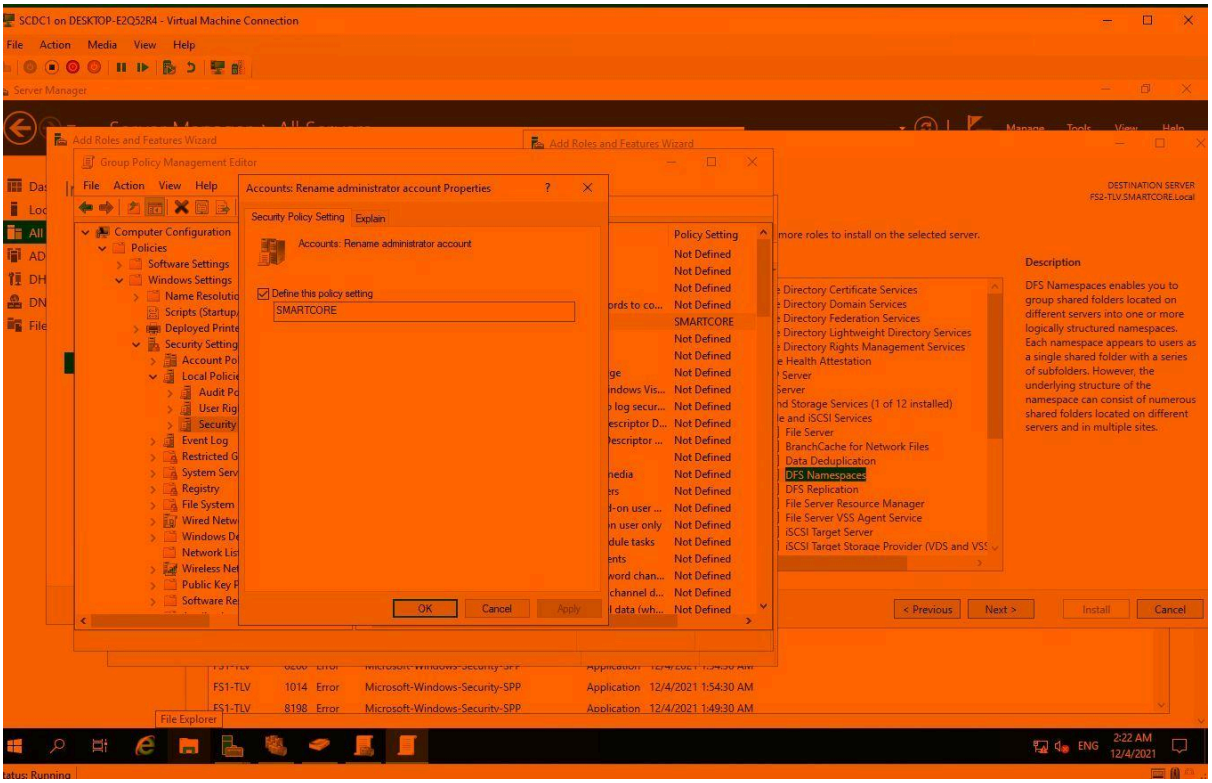
COMPUER CONFIGURATION>POLICIES>WINDOWS SETTINGS>SECURITY SETTINGS>ACCOUNT RENAME ADMINISTRATOR

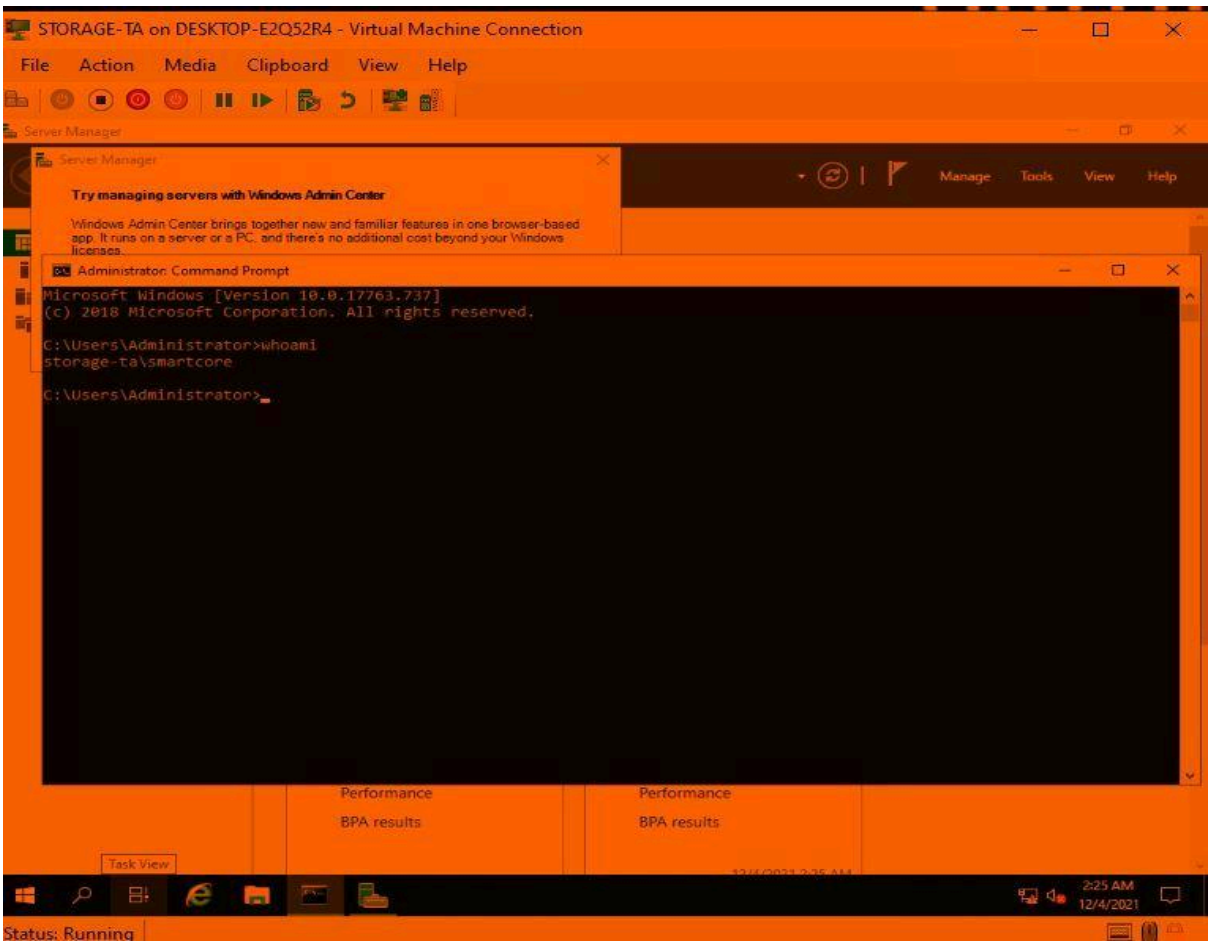
הזנתי את שם המשתמש SMARTCORE

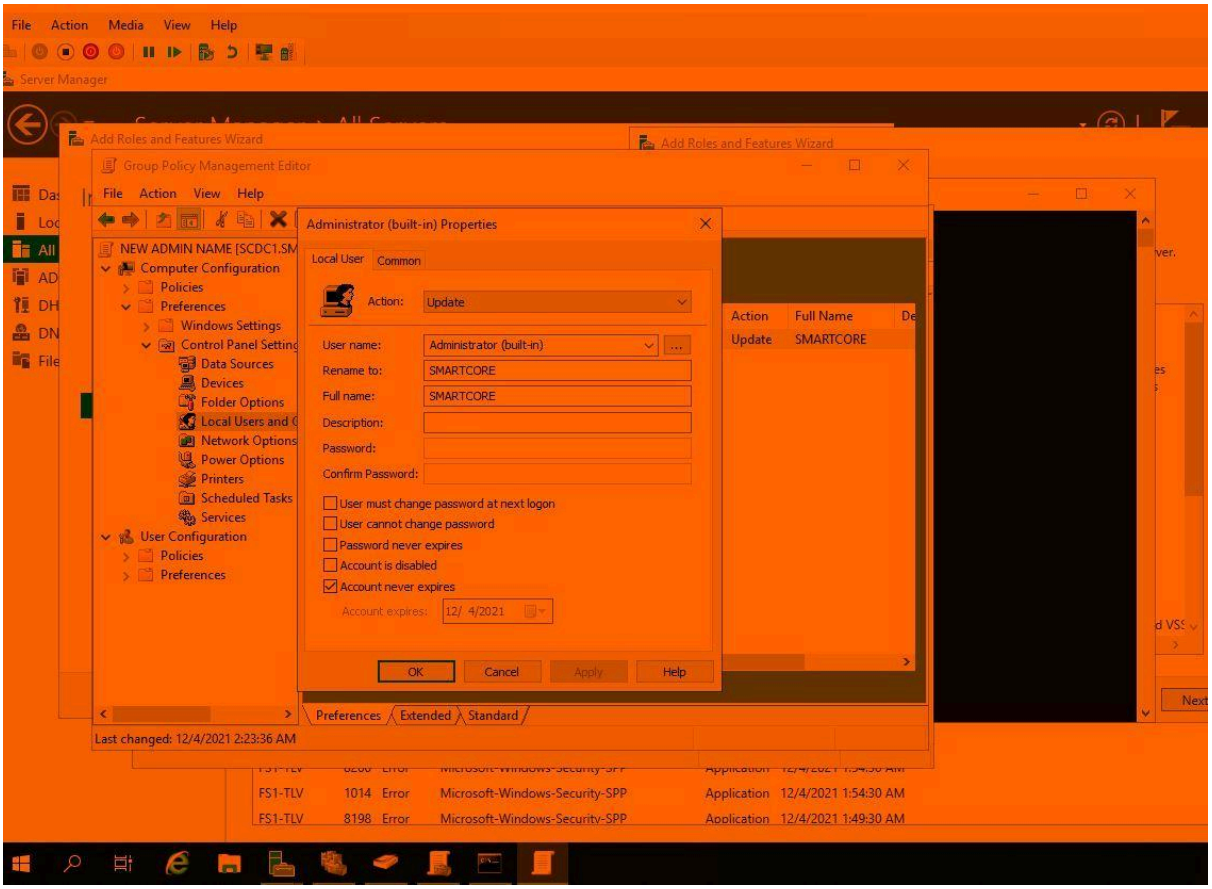
לאחר מכן ניגשתי ל-

Computer configuration>preferences>control panel settings>local users and groups

עשיתי NEW ולאחר מכן LOCAL USERS הזנתי את אדמיניסטרטור ואז נתתי לו שם חדש.




STORAGE-TA on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
Server Manager
Try managing servers with Windows Admin Center
Windows Admin Center brings together new and familiar features in one browser-based app. It runs on a server or a PC, and there's no additional cost beyond your Windows licenses.
Manage Tools View Help
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.737]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Administrator>whoami
storage-ta\smartcore
C:\Users\Administrator>
Performance
BPA results
Performance
BPA results
Task View
2:25 AM
12/4/2021
Status: Running

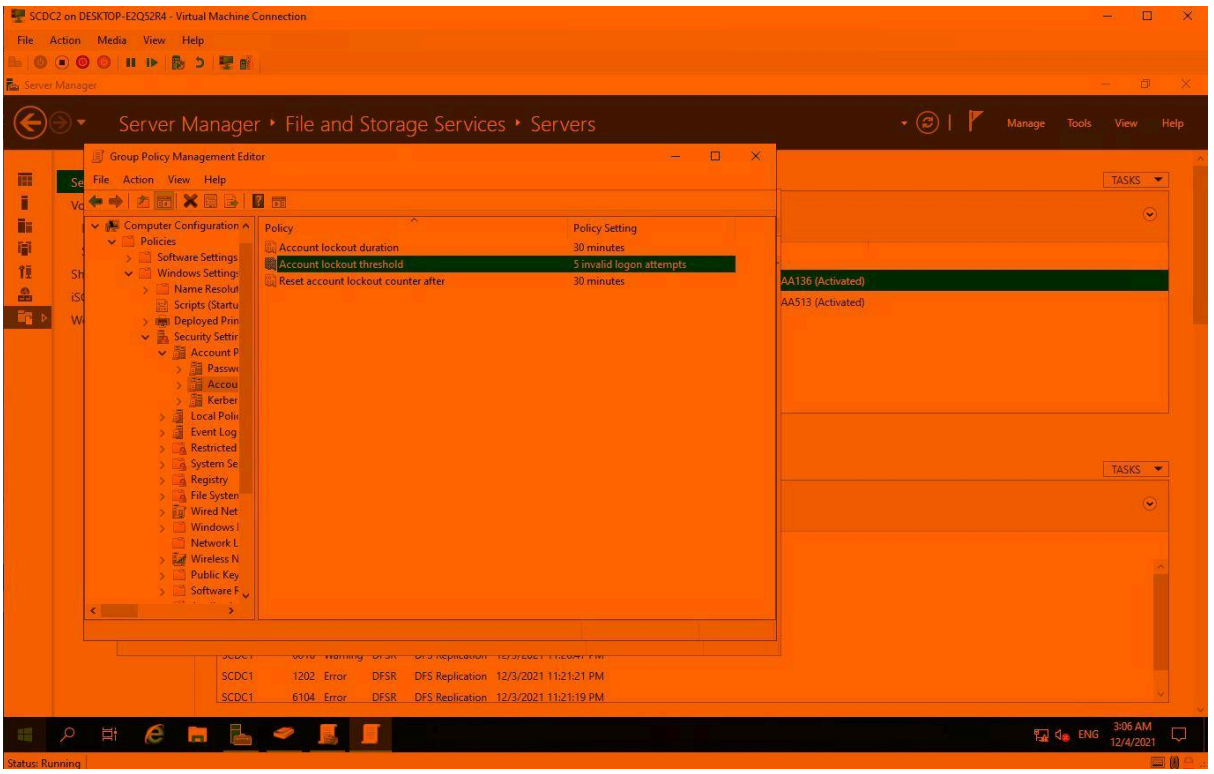


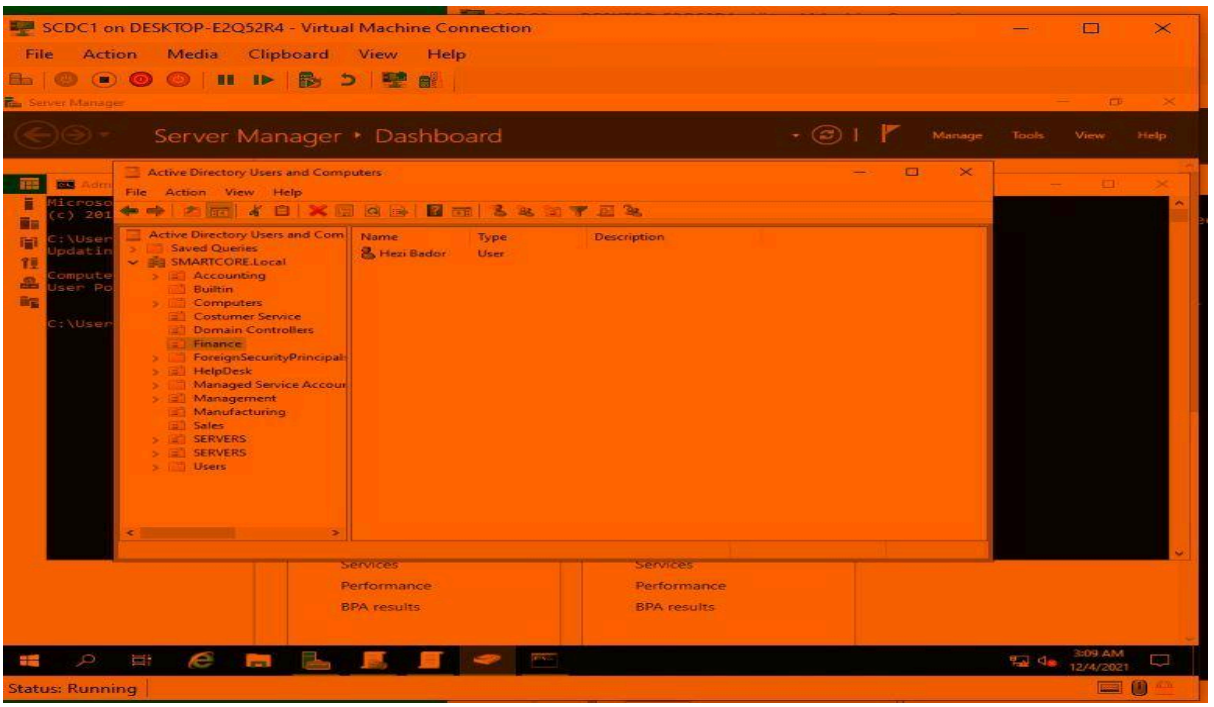
סעיף 13-

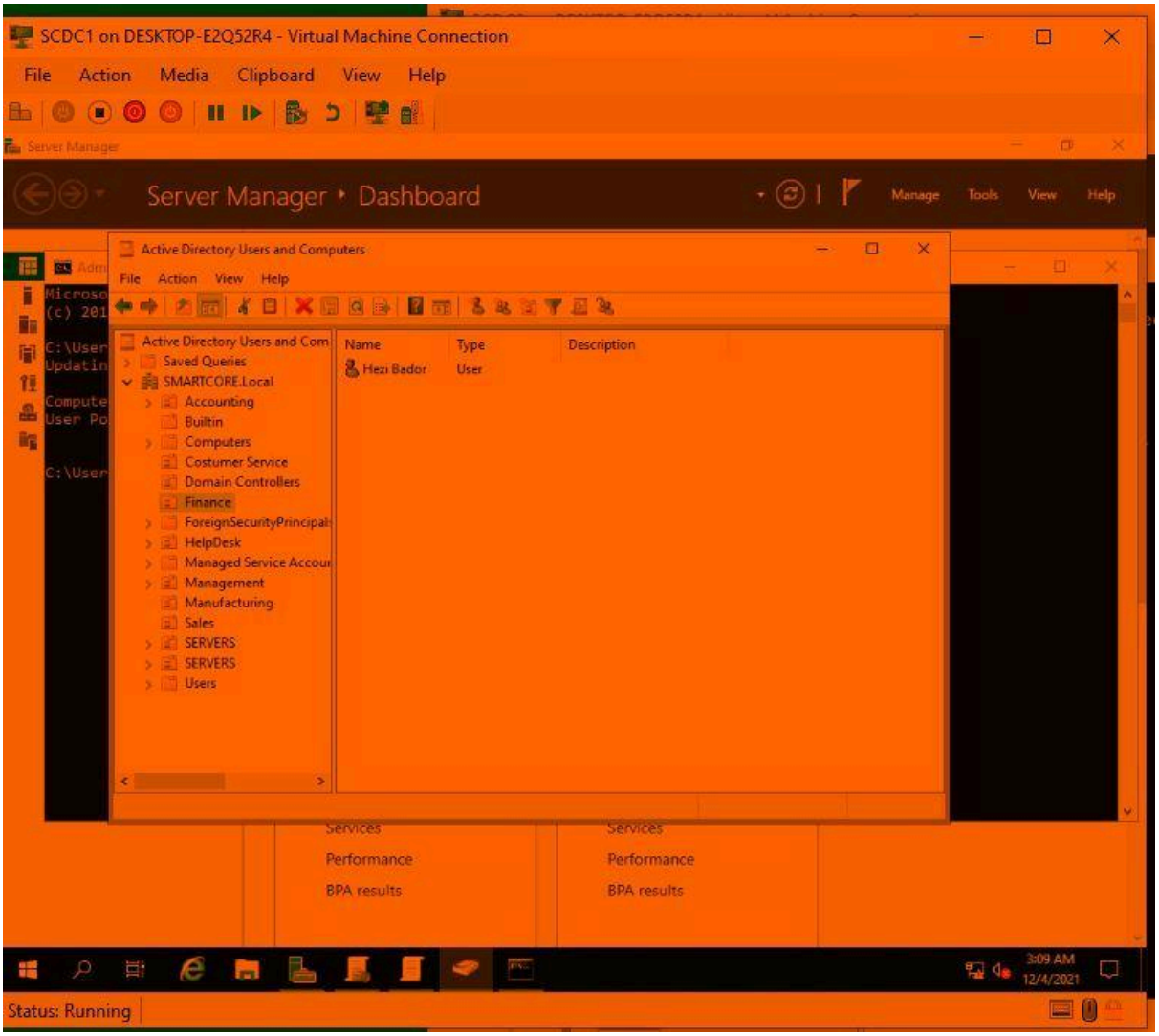
ניגשתי ל-DEFAULT DOMAIN POLICIES ועשיתי EDIT ולאחר מכן

COMPUTER CONFIGURATION>WINDOWS SETTINGS>SECURITY SETTINGS>ACCOUNT POLICIES>Account Local Policies

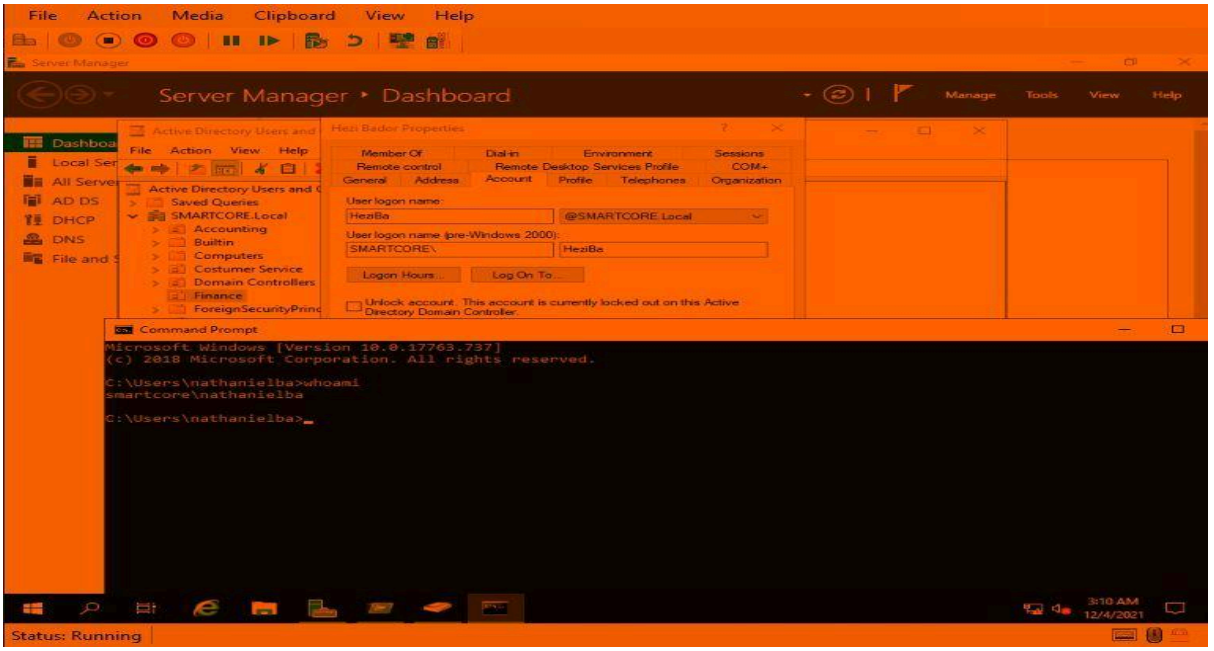
ואז הזנתי את הנתונים הנדרשים.

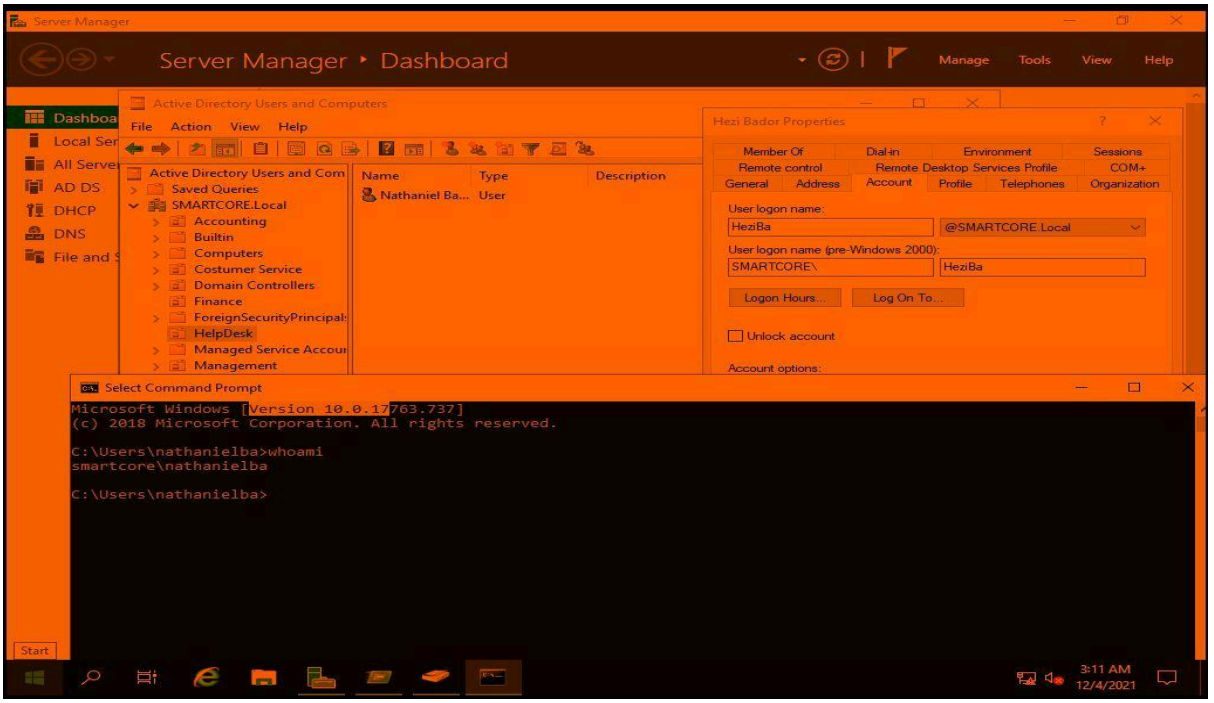

SCDC2 on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media View Help
Server Manager
Server Manager ‣ File and Storage Services ‣ Servers
Manage Tools View Help
Group Policy Management Editor
File Action View Help
Computer Configuration
Policies
Software Settings
Windows Settings
Name Resolut
Scripts (Startu
Deployed Prin
Security Settir
Account P
Passwo
Accou
Kerber
Local Polic
Event Log
Restricted
System Se
Registry
File Systen
Wired Net
Windows I
Network L
Wireless N
Public Key
Software F
Policy
Policy Setting
Account lockout duration
30 minutes
Account lockout threshold
5 invalid logon attempts
Reset account lockout counter after
30 minutes
TASKS
AA136 (Activated)
AA513 (Activated)
TASKS
SCDC1 1202 Error DFSR DFS Replication 12/3/2021 11:21:21 PM
SCDC1 6104 Error DFSR DFS Replication 12/3/2021 11:21:19 PM
ENG 3:06 AM 12/4/2021
Status: Running


SCDC1 on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
Server Manager
Server Manager ‣ Dashboard
Manage Tools View Help
Active Directory Users and Computers
File Action View Help
Active Directory Users and Com
Saved Queries
SMARTCORE.Local
Accounting
Builtin
Computers
Costumer Service
Domain Controllers
Finance
ForeignSecurityPrincipal
HelpDesk
Managed Service Accou
Management
Manufacturing
Sales
SERVERS
SERVERS
Users
Name
Type
Description
Hezi Bador
User
Services
Performance
BPA results
Services
Performance
BPA results
3:09 AM 12/4/2021
Status: Running



הגדרות פתיחה על ידי איש הלפדסק



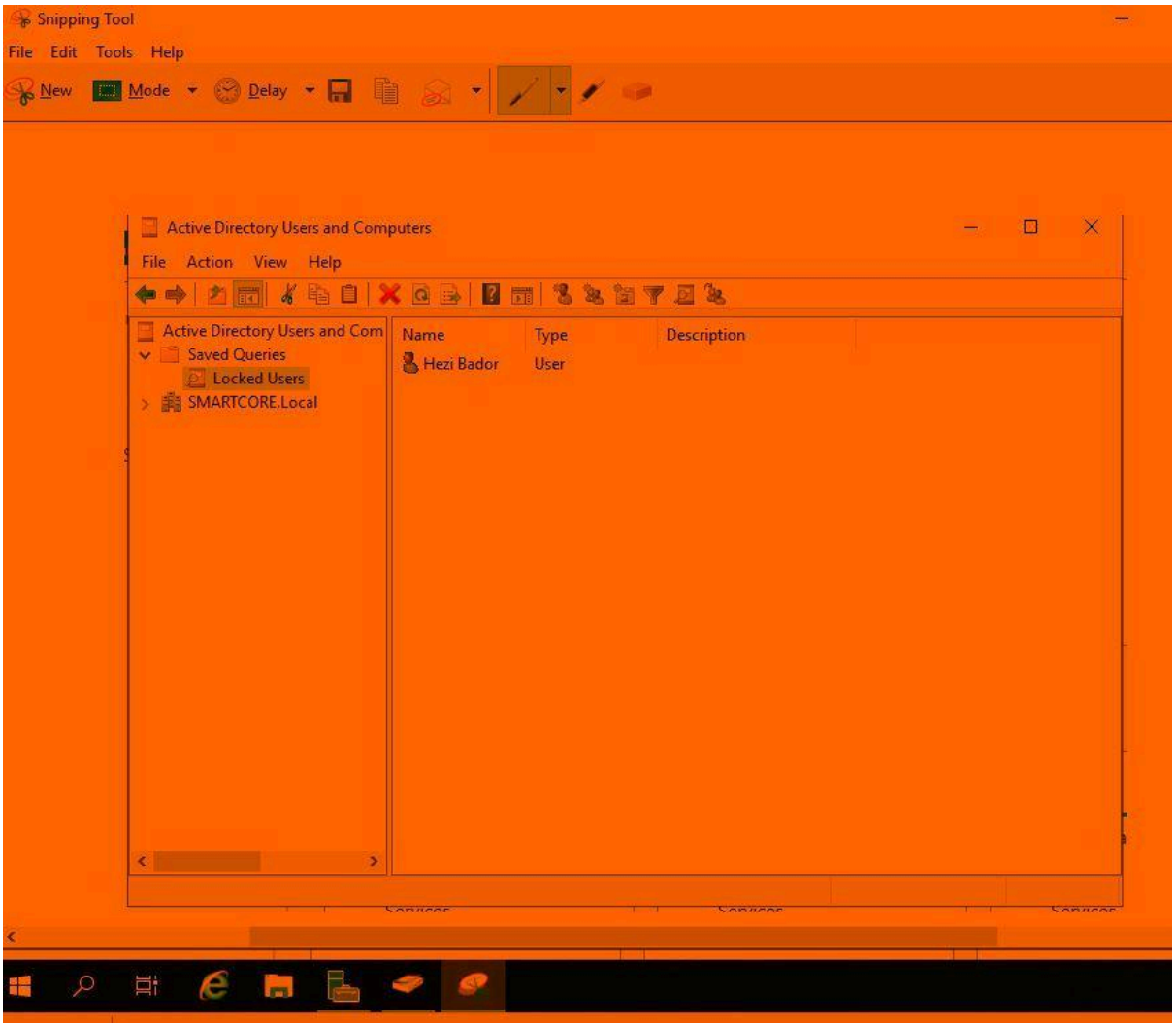


סעיף 14

הוכנסה השאילתה הבאה

((objectCategory=Person)(objectClass=User)(lockoutTime>=1)&)

בתוך SAVED QUERRIES ואז עשיתי NEW ומשם DEFINE ולאחר מכן בחרתי ב-CUSTOME SEARCH ואז נפתחה חלונית ושם יש לשונית ADVANCED ושם הלכה למעשה הוכנסה השאילתא.

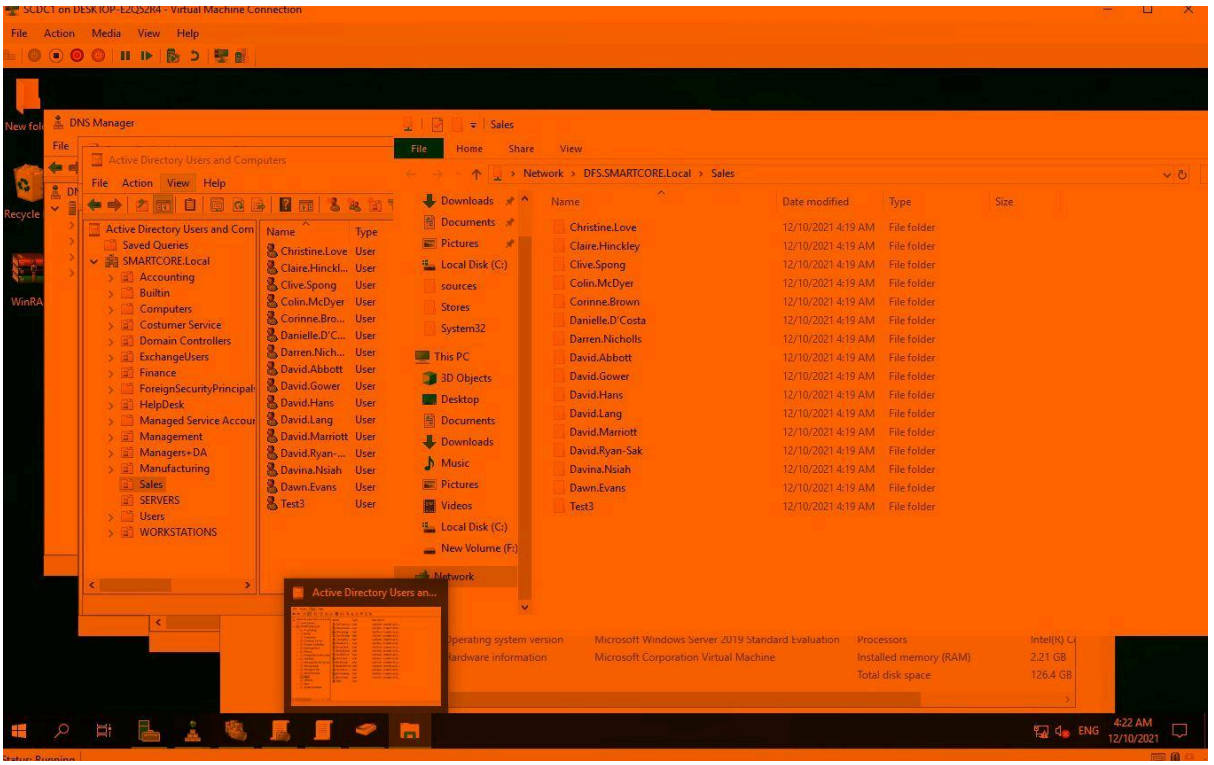


סעיף 15

בתוך שרת ה-CLUSTER שיצרתי הלא הוא DFS יצרתי תיקייה העונה לשם SALES ואז ב-AD מה שעשיתי לכל המשתמשים זה הדבר הבא:

%DFS.SMARTCORE.Local\Sales\%username\\

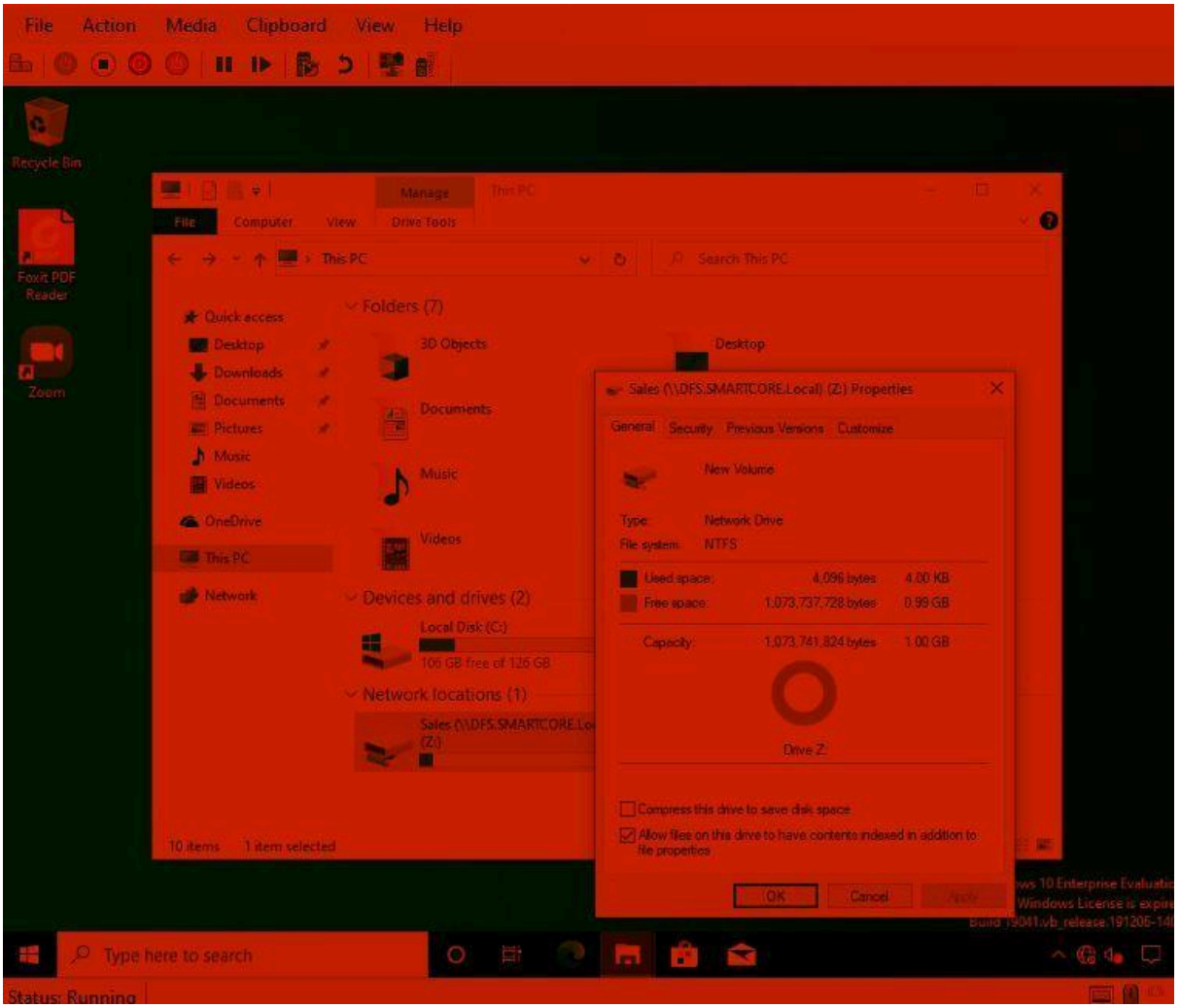
ואז לכל אחד נוצרה תיקייה אישית.



סעיף 16

התקנתי FSRM על שני ה-FS שלי שהלכה למעשה מרכיבים את שרת DFS שהוא לא מכונה אלא תוצר של ה-CLUSTER שעשיתי.

לאחר מכן יצרתי TEMPLATE של הגבלה של ג'יגה ואז ניגשתי ל-QUOTA ומשם עשיתי NEW וב-PATH בחרתי בPATH המיועדת אותה ניתן לראות בתמונות. ובכלל את התוצאות.


File Action Media Clipboard View Help
Recycle Bin
Foxit PDF Reader
Zoom
Manage This PC
File Computer View Drive Tools
This PC
Search This PC
Quick access
Desktop
Downloads
Documents
Pictures
Music
Videos
OneDrive
This PC
Network
Folders (7)
3D Objects
Documents
Music
Videos
Desktop
Devices and drives (2)
Local Disk (C:)
106 GB free of 126 GB
Network locations (1)
Sales (\\DFS.SMARTCORE.Local) (Z:)
10 items 1 item selected
Sales (\\DFS.SMARTCORE.Local) (Z:) Properties
General Security Previous Versions Customize
New Volume
Type: Network Drive
File system: NTFS
Used space: 4,096 bytes 4.00 KB
Free space: 1,073,737,728 bytes 0.99 GB
Capacity: 1,073,741,824 bytes 1.00 GB
Drive Z:
Compress this drive to save disk space
Allow files on this drive to have contents indexed in addition to file properties
OK Cancel Apply
Type here to search
Status: Running

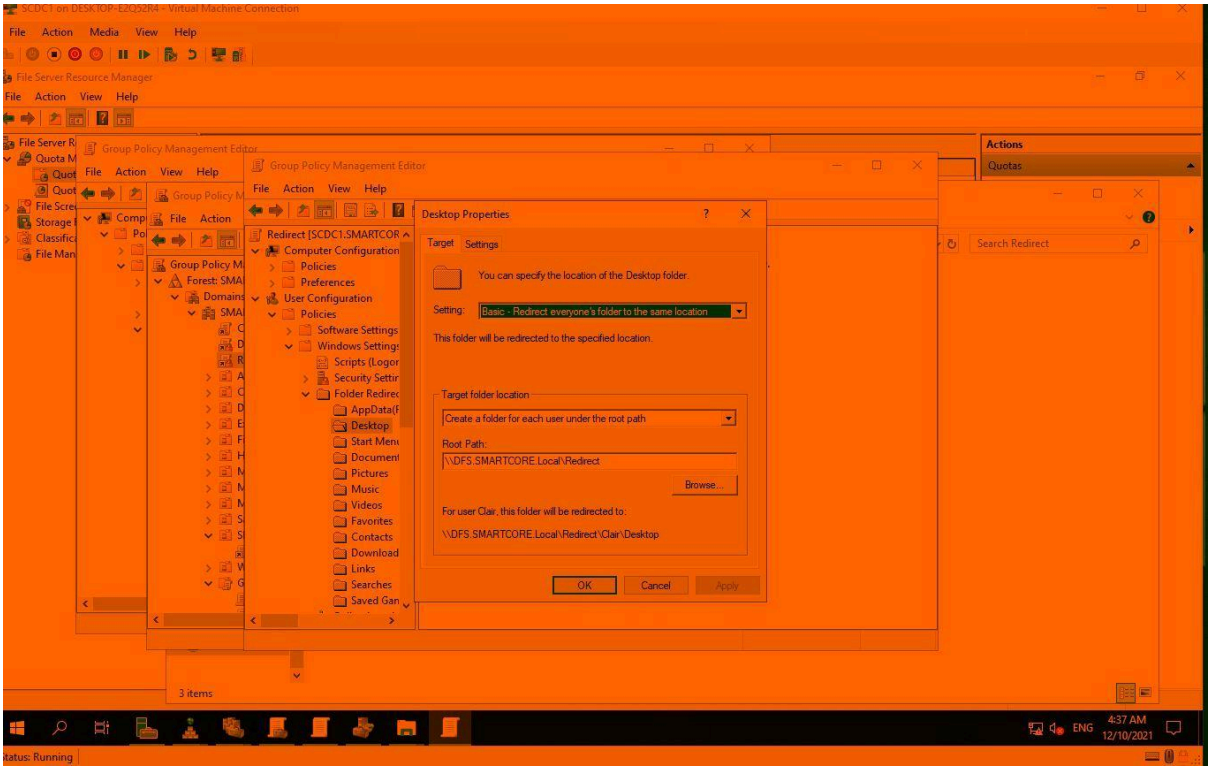

Filter: Show all: 1 items
Quota Path
% Used
Limit
Quota Type
Source Template
Match Template
Description
Source Template: 1 GB (1 item)
f:\Shares\Sales
0%
1.00 GB
Hard
1 GB
Yes
Action

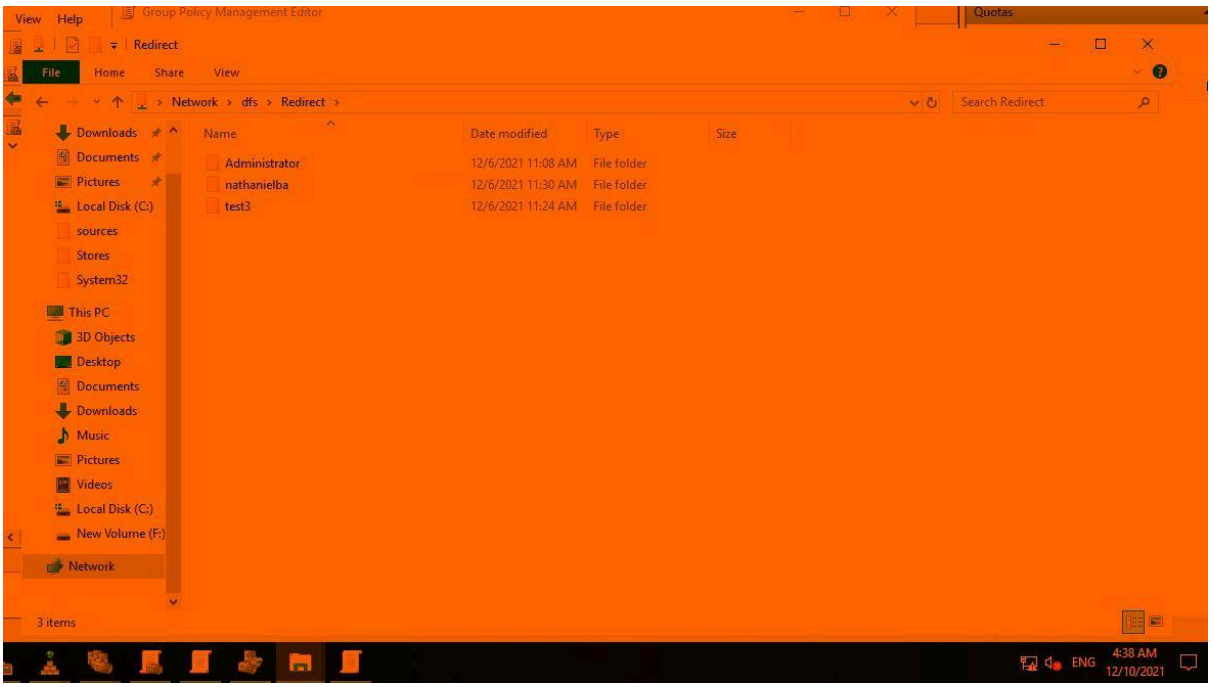
סעיף 17-

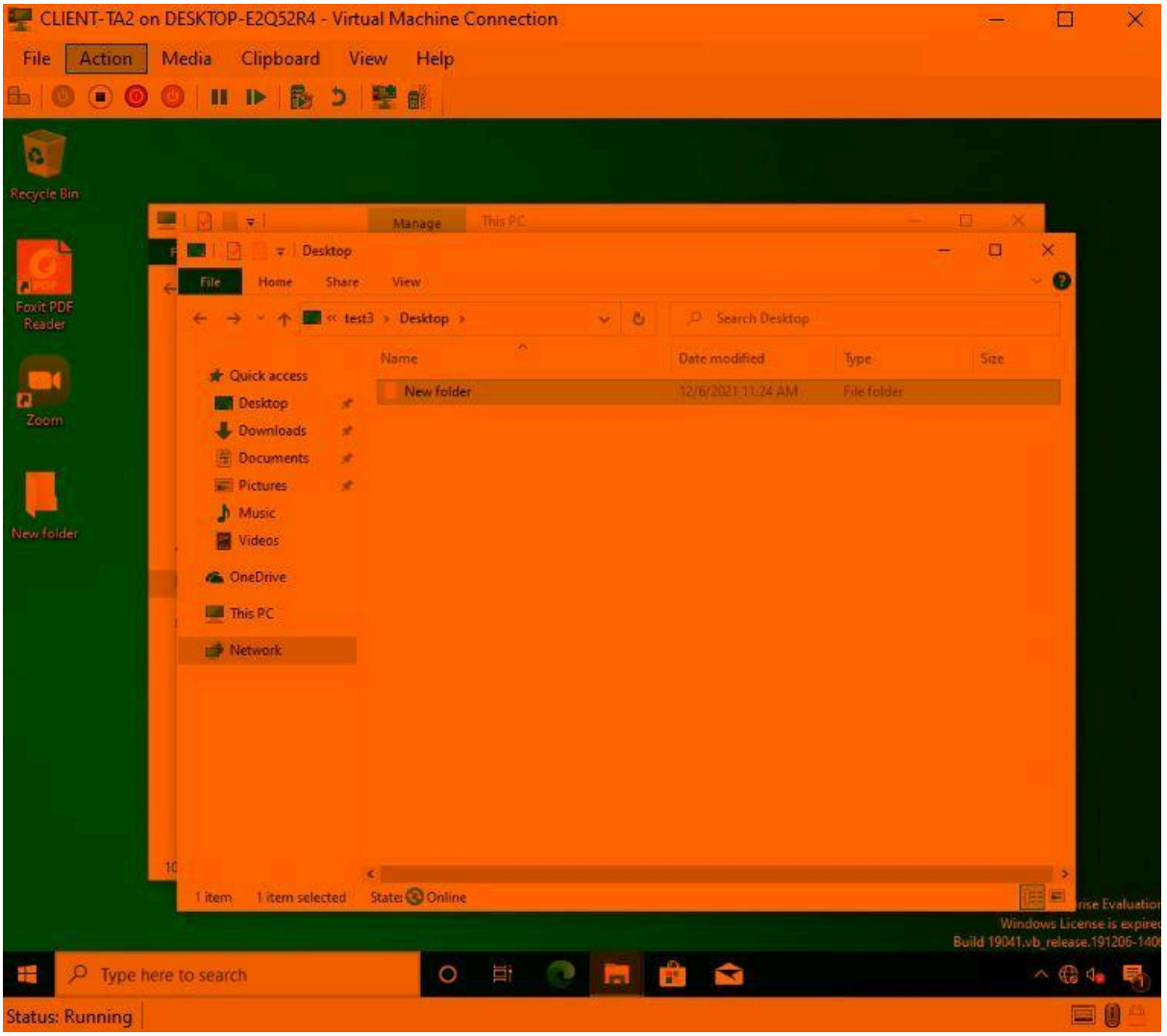
על מנת לבצע את סעיף זה דבר ראשון שעשיתי זה ליצור תיקייה משותפת בשרת ה-cluster שלי שנקרא DFS. שם התיקייה הוא REDIRECT. אליה כל ה-DESKTOP יעברו. אחרי שזה בוצע פתחתי GP ואז יצרתי את הפוליסה שנקראת REDIRECT והקבוצות שנכללו בה היא DOMAIN ADMINS ו-DOMAIN USERS. עשיתי EDIT ומשם:

User configuration>windows settings>folder redirection

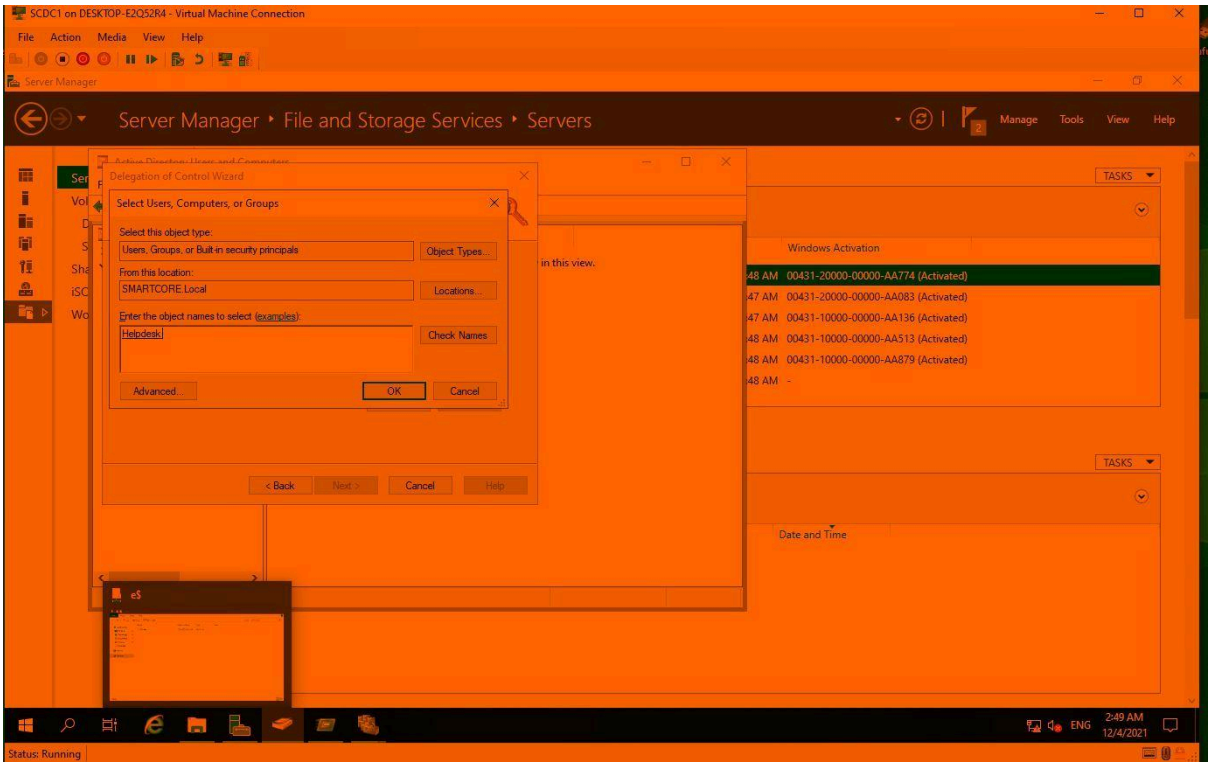
עשיתי קליק ימני ואז ב-PROPERTIES השארתי על BASIC וגם ב-TARGET השארתי באופציה הראשונה ואז נתתי את הנתיב הבא:

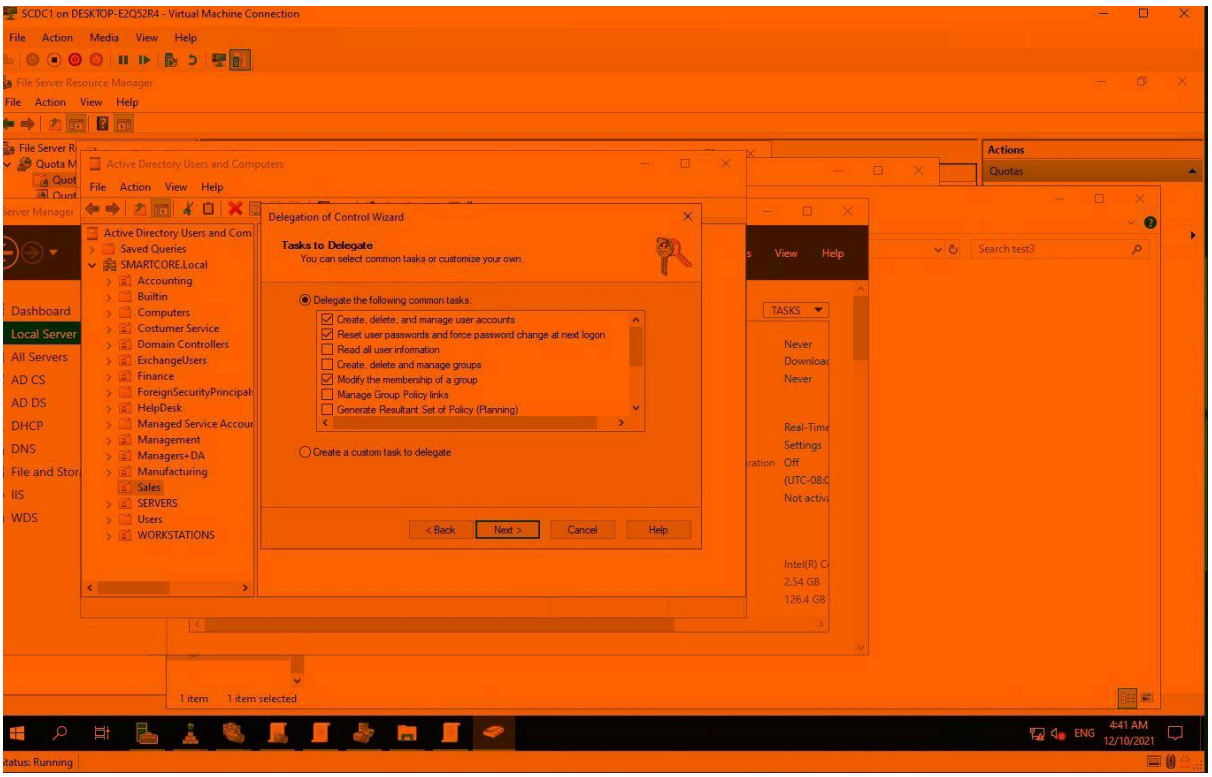



View Help
Group Policy Management Editor
Quotas
Redirect
File Home Share View
Network › dfs › Redirect ›
Search Redirect
Downloads
Documents
Pictures
Local Disk (C:)
sources
Stores
System32
This PC
3D Objects
Desktop
Documents
Downloads
Music
Pictures
Videos
Local Disk (C:)
New Volume (F:)
Network
Name
Date modified
Type
Size
Administrator 12/6/2021 11:08 AM File folder
nathanielba 12/6/2021 11:30 AM File folder
test3 12/6/2021 11:24 AM File folder
3 items
ENG
4:38 AM
12/10/2021

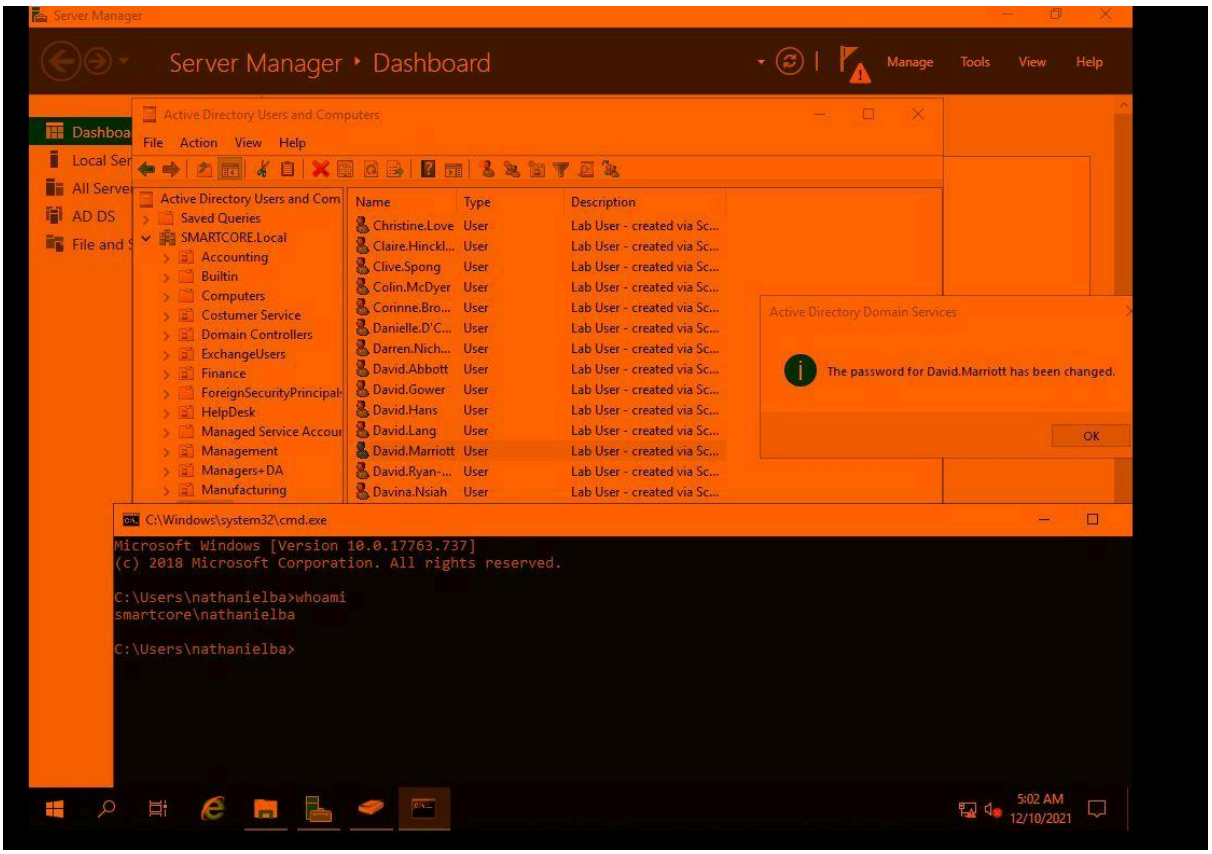

CLIENT-TA2 on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
Recycle Bin
Foxit PDF Reader
Zoom
New folder
Manage
This PC
Desktop
File Home Share View
test3 › Desktop ›
Search Desktop
Quick access
Desktop
Downloads
Documents
Pictures
Music
Videos
OneDrive
This PC
Network
Name
Date modified
Type
Size
New folder 12/6/2021 11:24 AM File folder
1 item 1 item selected
Online
Windows License is expire
Build 19041.vb_release.191206-140
Type here to search
Status: Running

סעיף 18- עשיתי DELGATION לקבוצת HELPDESK בכל אחת מה-OU השונות וסימנתי את ההגדרות הבאות שניתן לראות בתמונות השונות.

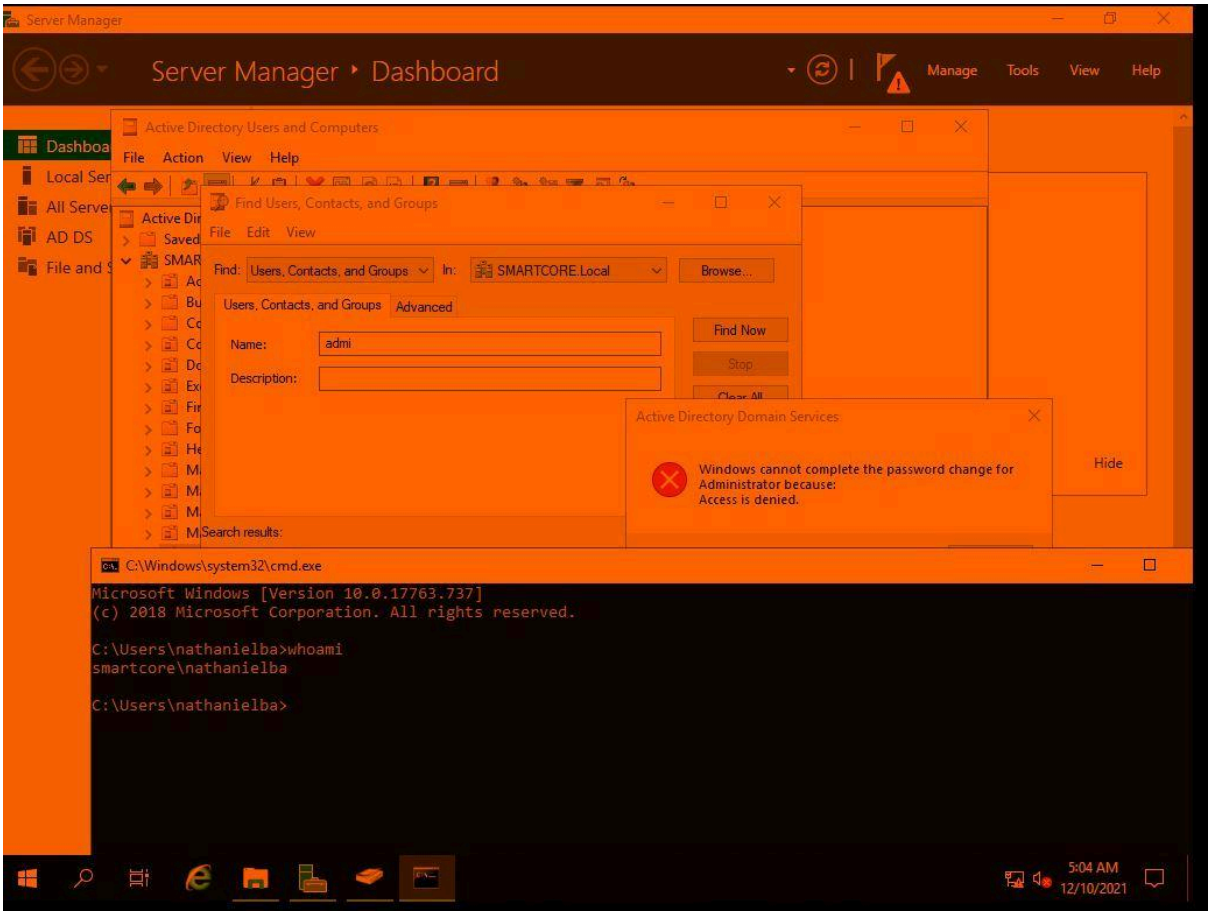




כאשר אני משנה למשתמש סטנדרטי מאחת המחלקות זו התוצאה:



כאשר אני רוצה לעשות אותו דבר לאדמינסטרטור אני לא מצליח כך שפירושו של דבר שההגדרות עובדות כמו שעון



סעיף 20-

יצרתי פוליסה שנקראת:

CMD+CLOCK+CONTROL PANEL ABOLISH

לאחר מכן צירפתי את קבוצת DOMAIN USERS שתחול עליה . לאחר מכן עשיתי בלשונית DELEGATION לחצתי על ADVANCED ועל DOMAIN ADMINS עשיתי DENY כך שהפוליסה לא תרוץ עליהם. הוספתי את קבוצת HELPDESK וגם עליה עשיתי DENY.

ניגשתי לנתיבים הבאים

User configuration>administrative templates>control panel>prohibit access to control panel and pc settings על מנת לבטל את הגישה ללוח בקה.

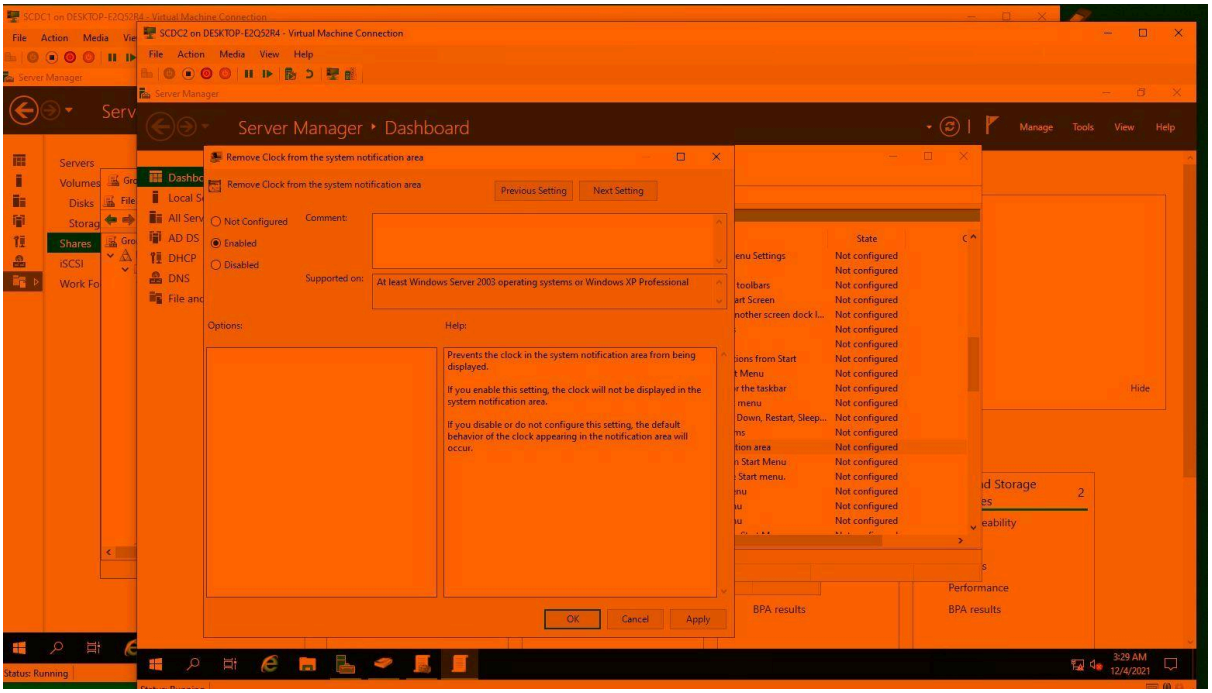
על מנת לבטל את הגישה לשעון :

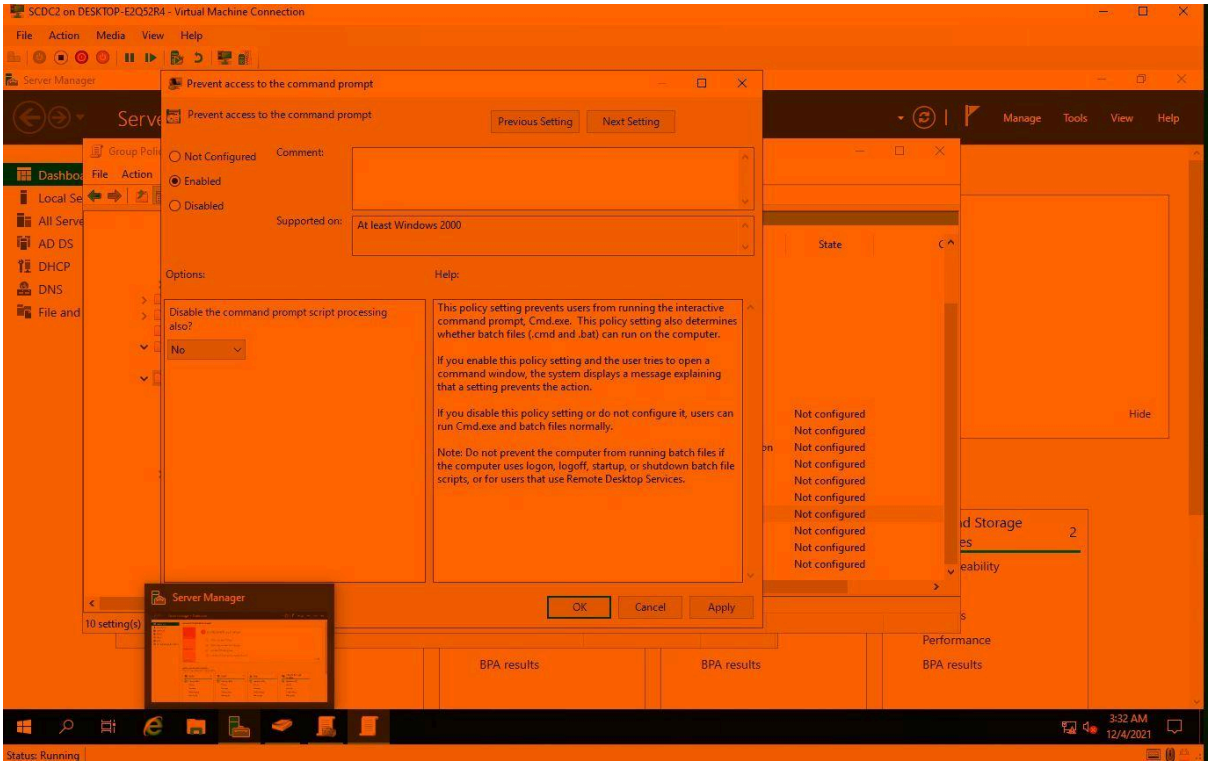
User Configuration > Administrative Templates > Start Menu and Taskbar > Remove Clock from the system notification area.

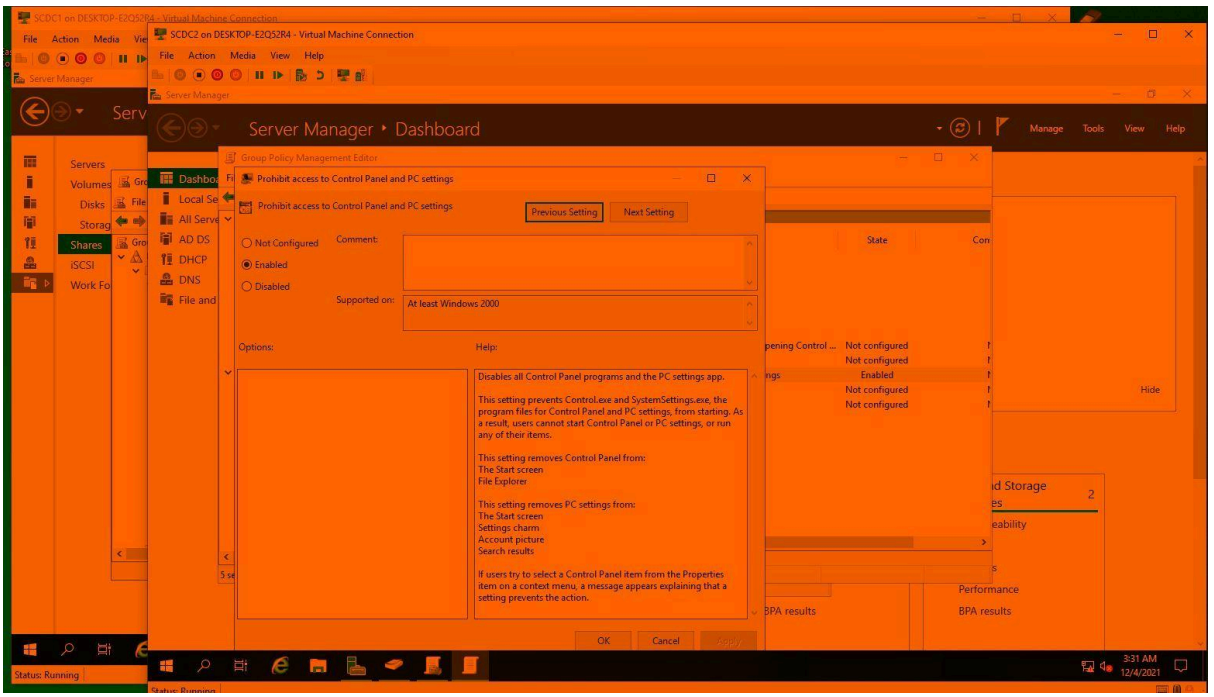
על מנת לבטל את CMD :

USER CONFIGURATION>ADMINISTRATIVE TEMPLATES>SYSTEM>PREVENT ACCESS TO COMMAND PROMPT

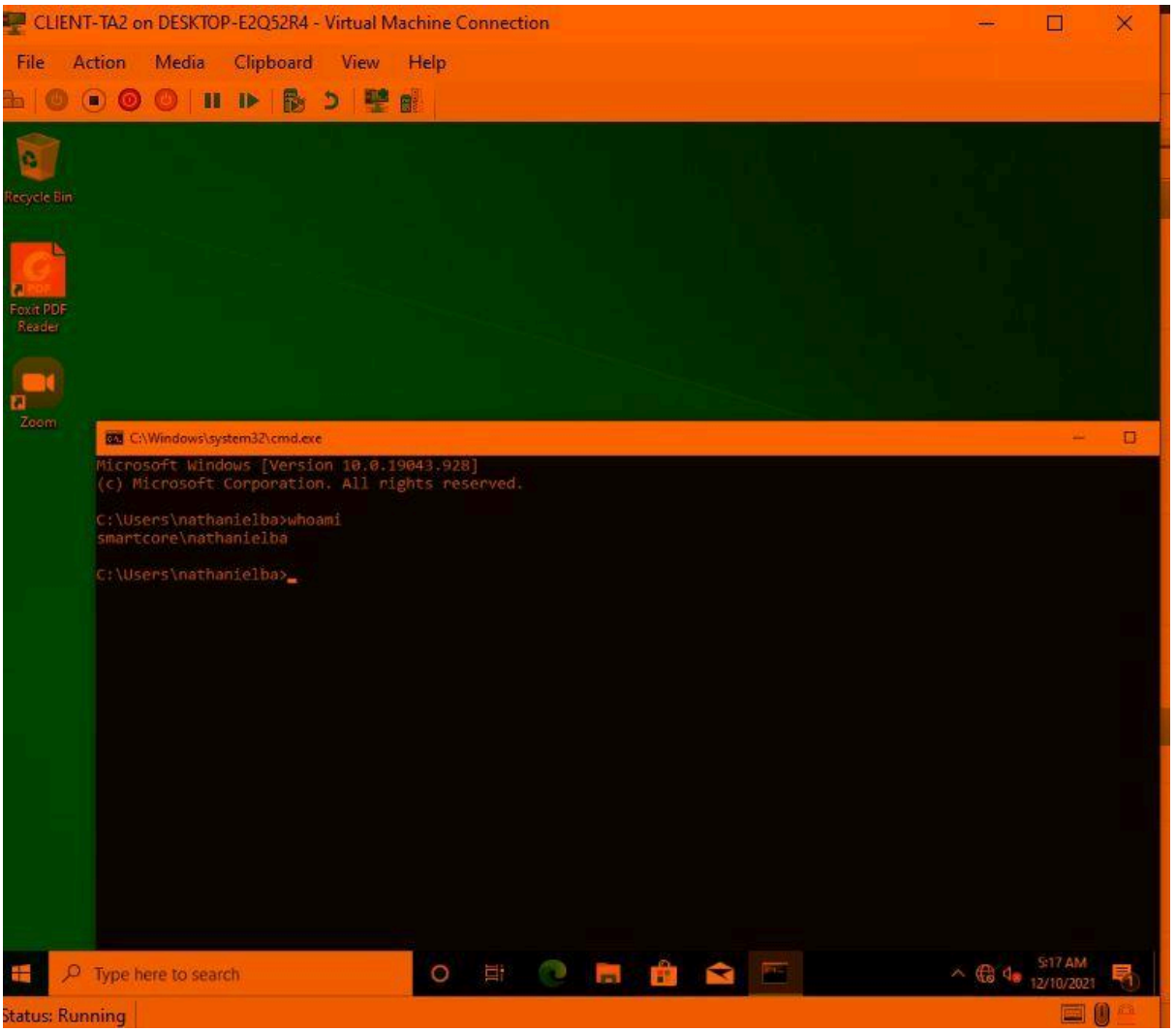
על כולם עשיתי ENABLED.



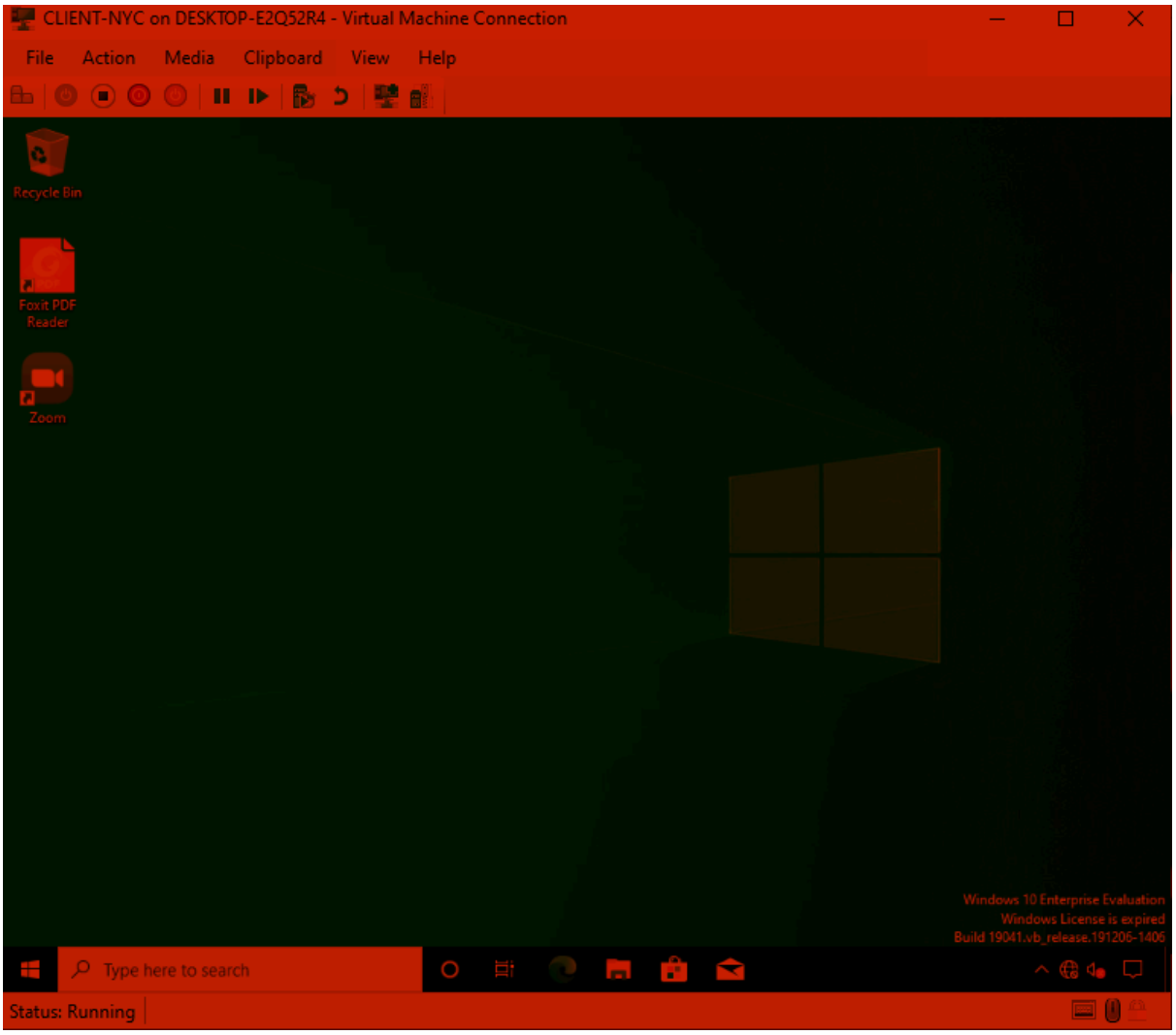




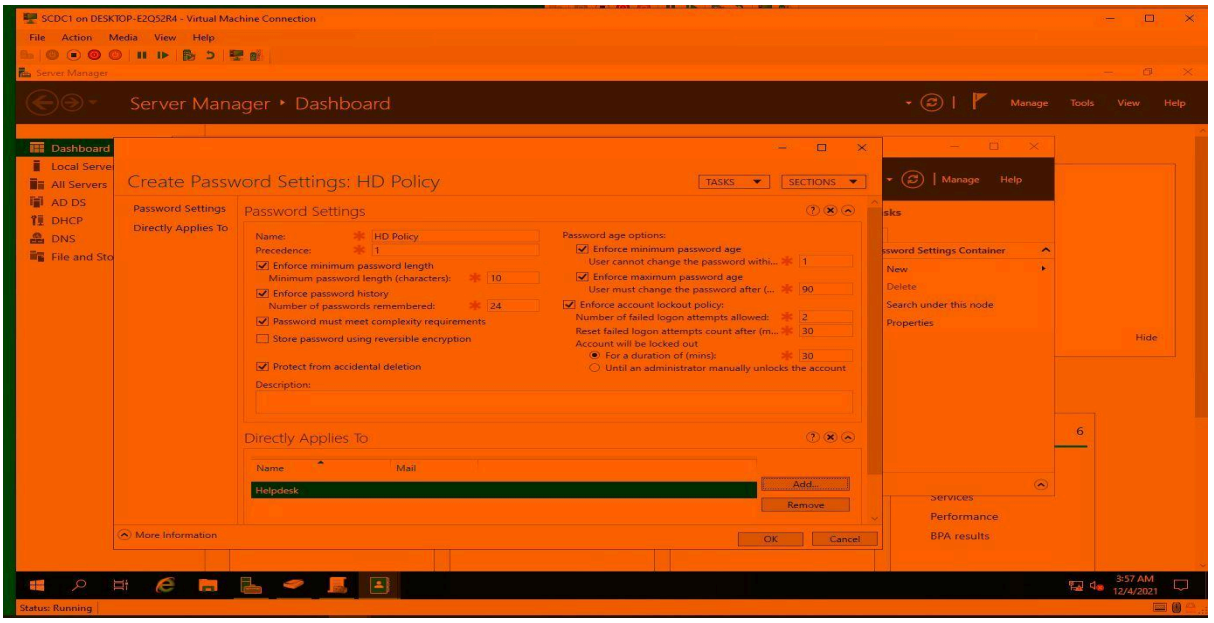
Nathanielba הוא משתמש שנמצא בקבוצת משתמשי HelpDesk ולכן לא נפגע מהפוליסה

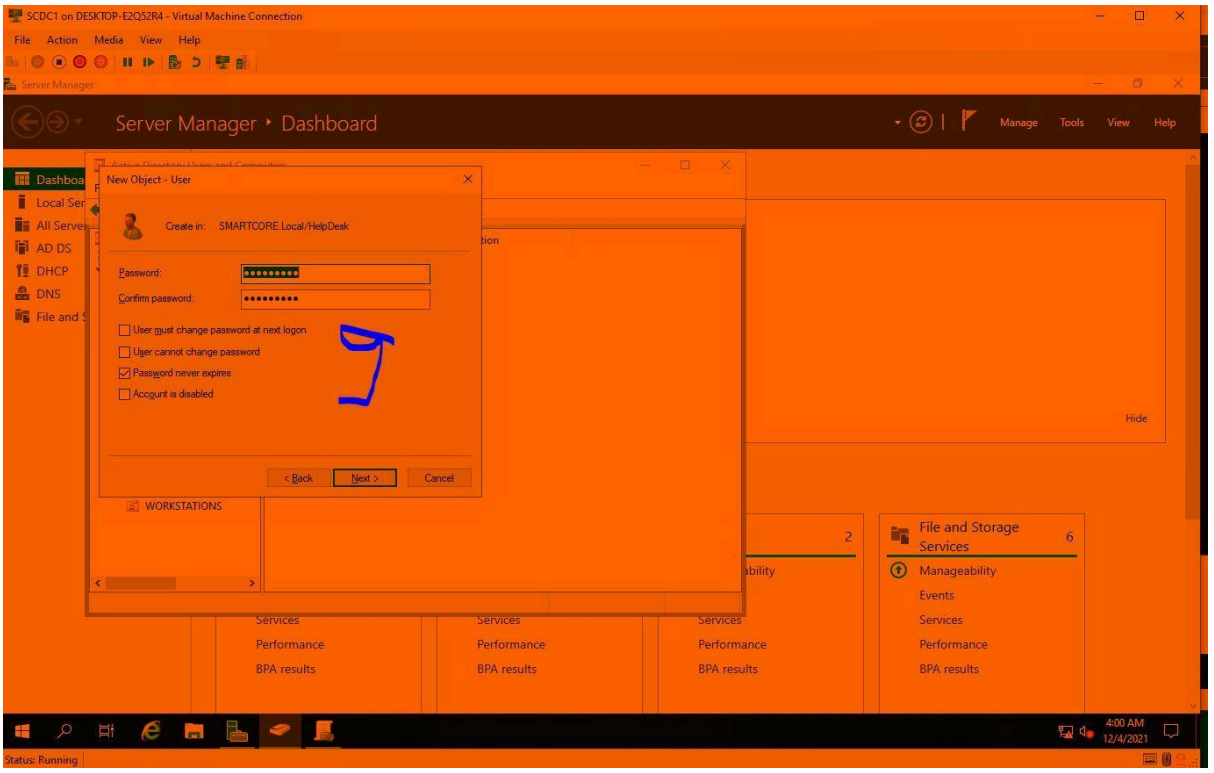


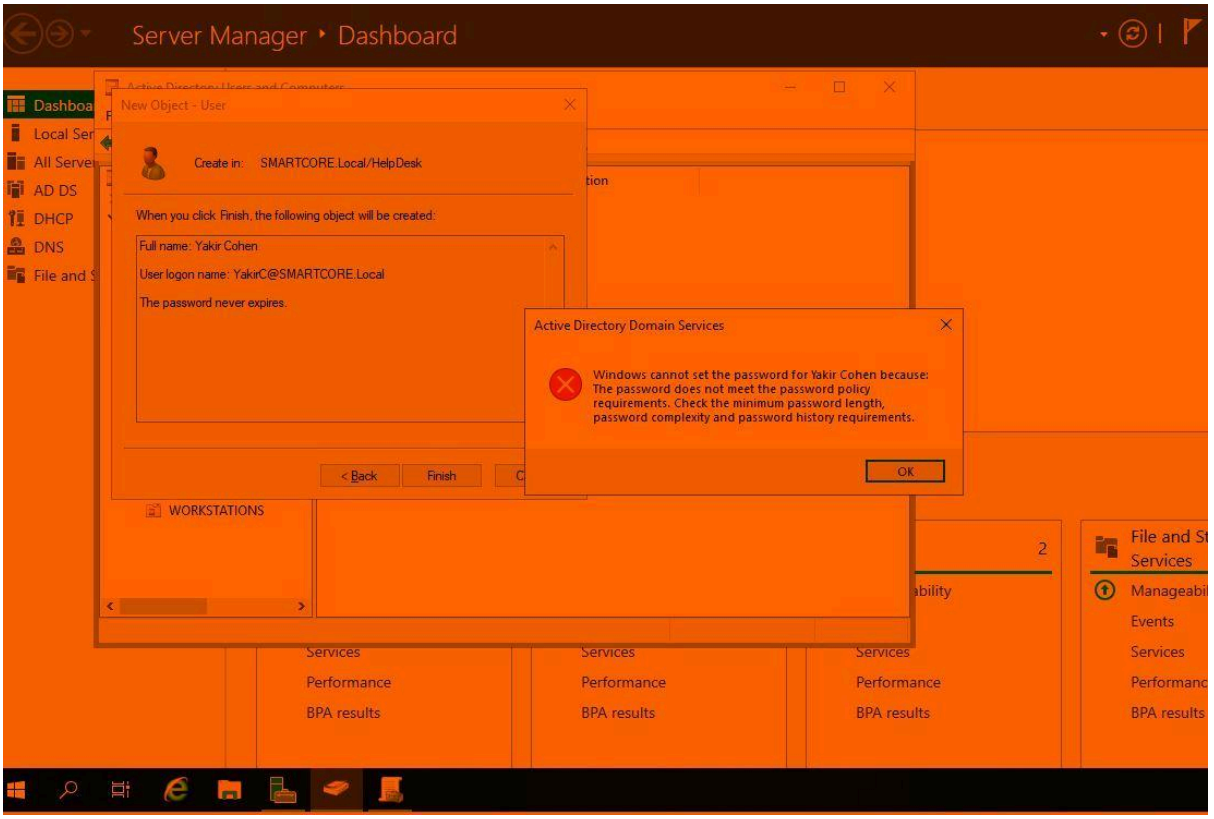
לעומת זאת במשתמש סטנדרטי אחר זו התוצאה:



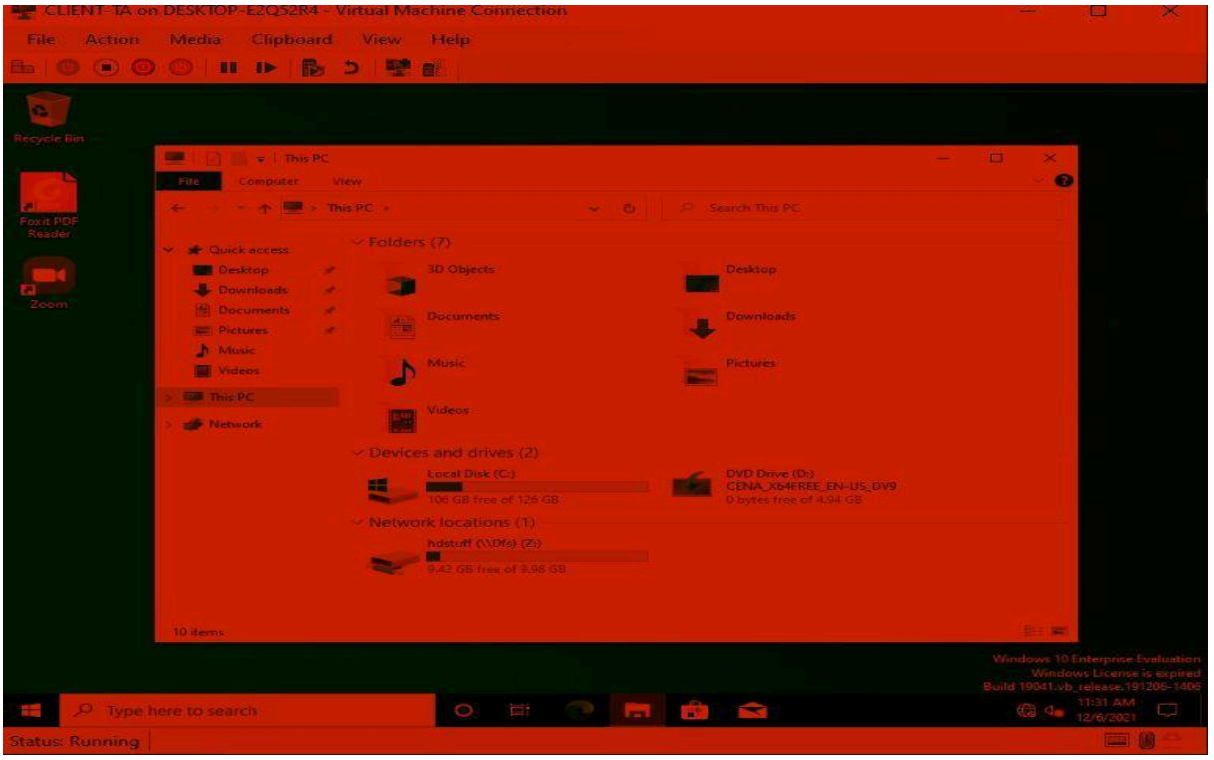
סעיף 20-נכנסתי ל-ACTIVE DIRECTORY ADMINISTRAIVE TEMPLATES ועשיתי את ההגדרה הבאה:

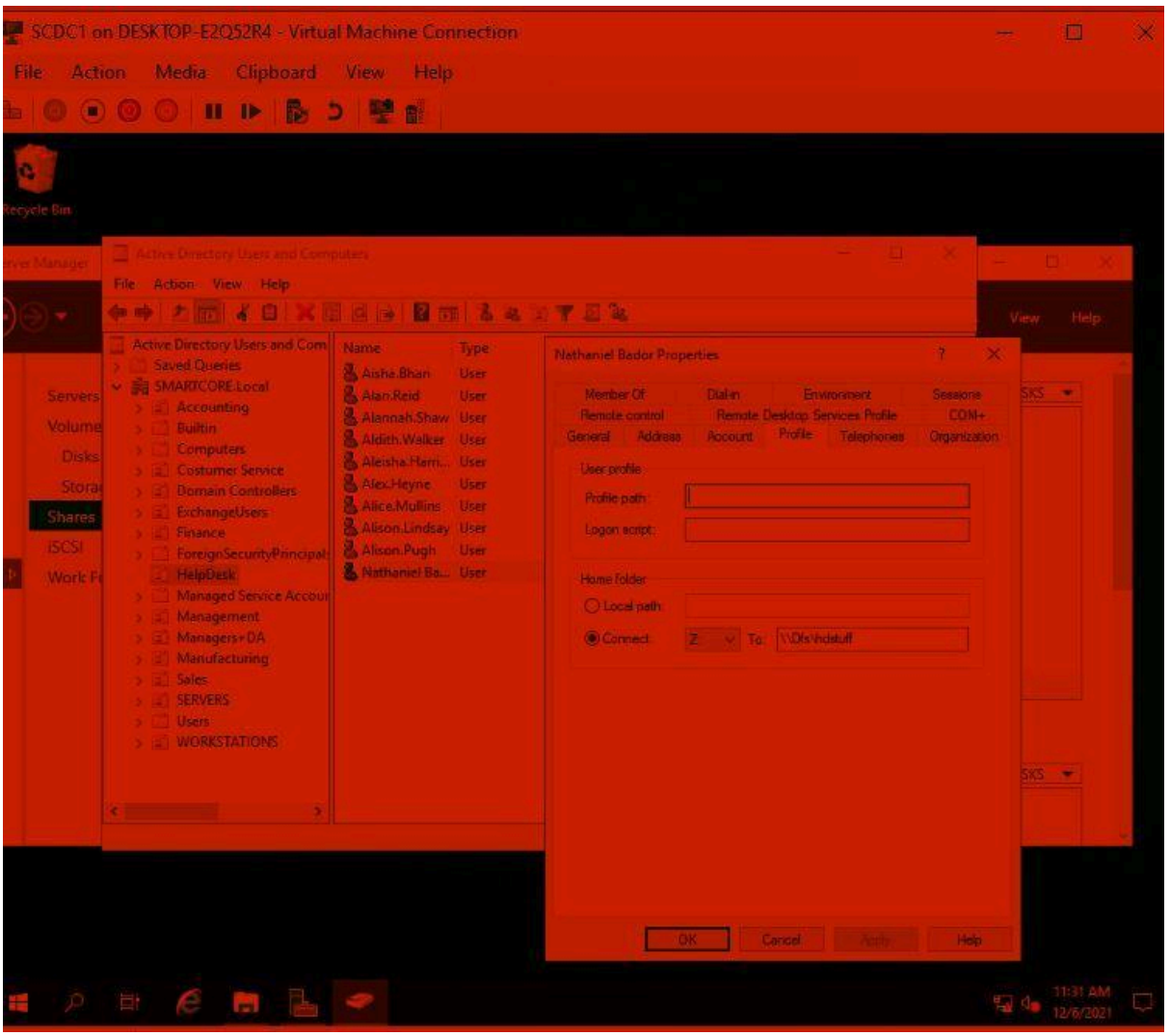






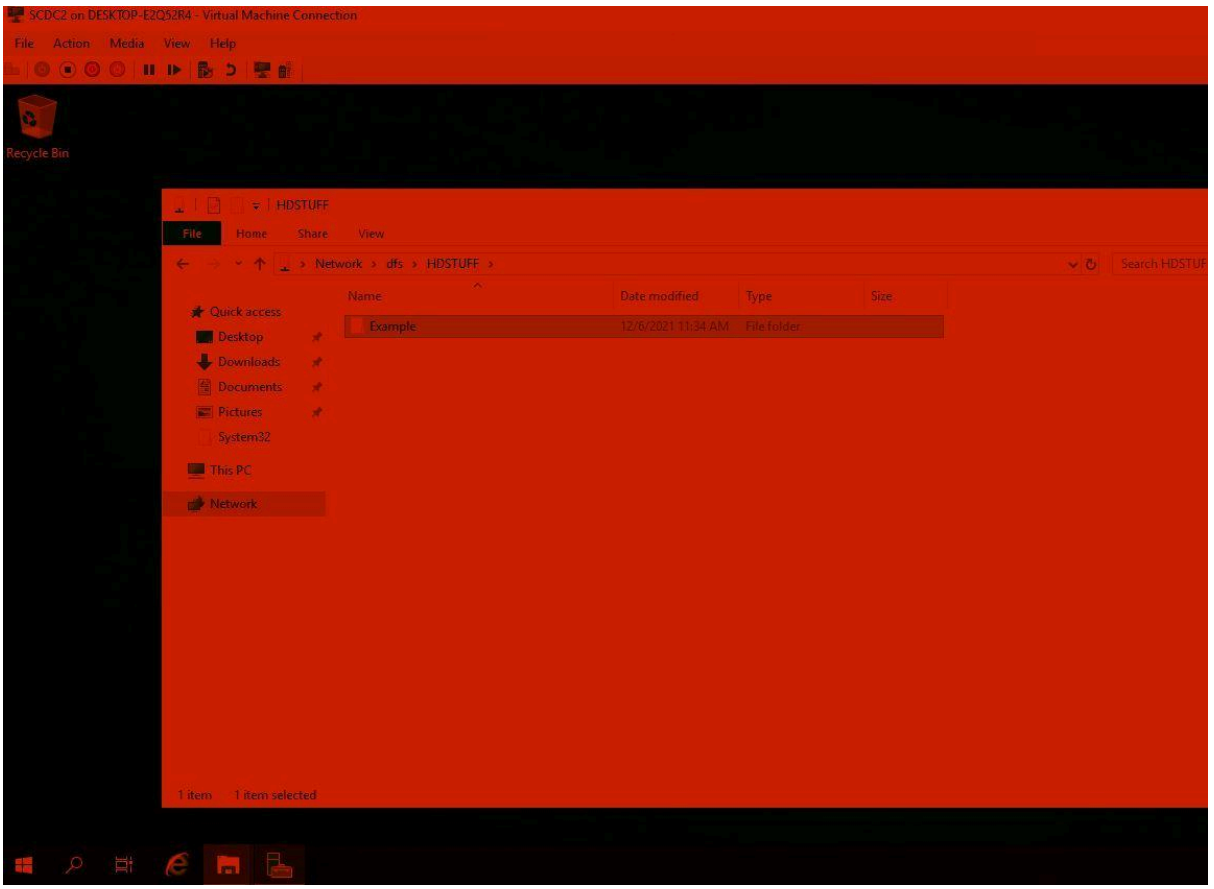
סעיף 21- שידור חוזר של סעיף 15.

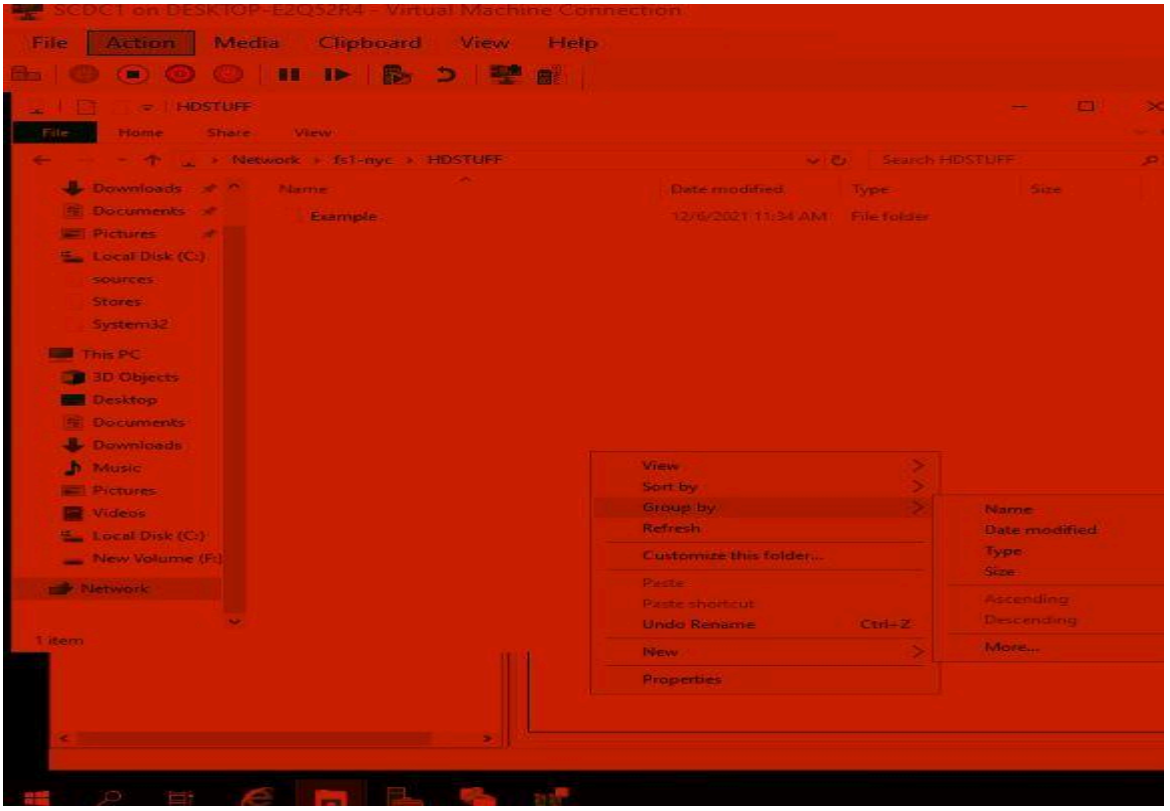




סעיף 22-התקנתי DFS עוד קודם לכן על מנת לתת ל-CLUSTER ROLE של DFS על שני ה-FS שלי ובנוסף התקנתי DFS ואת DFS REPLICATION על ה-FS שלי בניו יורק. ב-FS בניו יורק קראתי לתיקייה HDSTUFF במחובר והיא תקבל עותק של כל מה שנעשה ב-HD STUFF שיושב על השרת שקראתי לו DFS.

יצרתי תיקייה שנקראת Focal בתוך שרת DFS ובתוכה קיצור דרך שעושה הפנייה הלכה למעשה כך שאם רשמתי משהו בתוך קיצור הדרך הזה אז פירושו של דבר שרואים שם ב-HDSTUFF בניו יורק. הנה ההוכחות

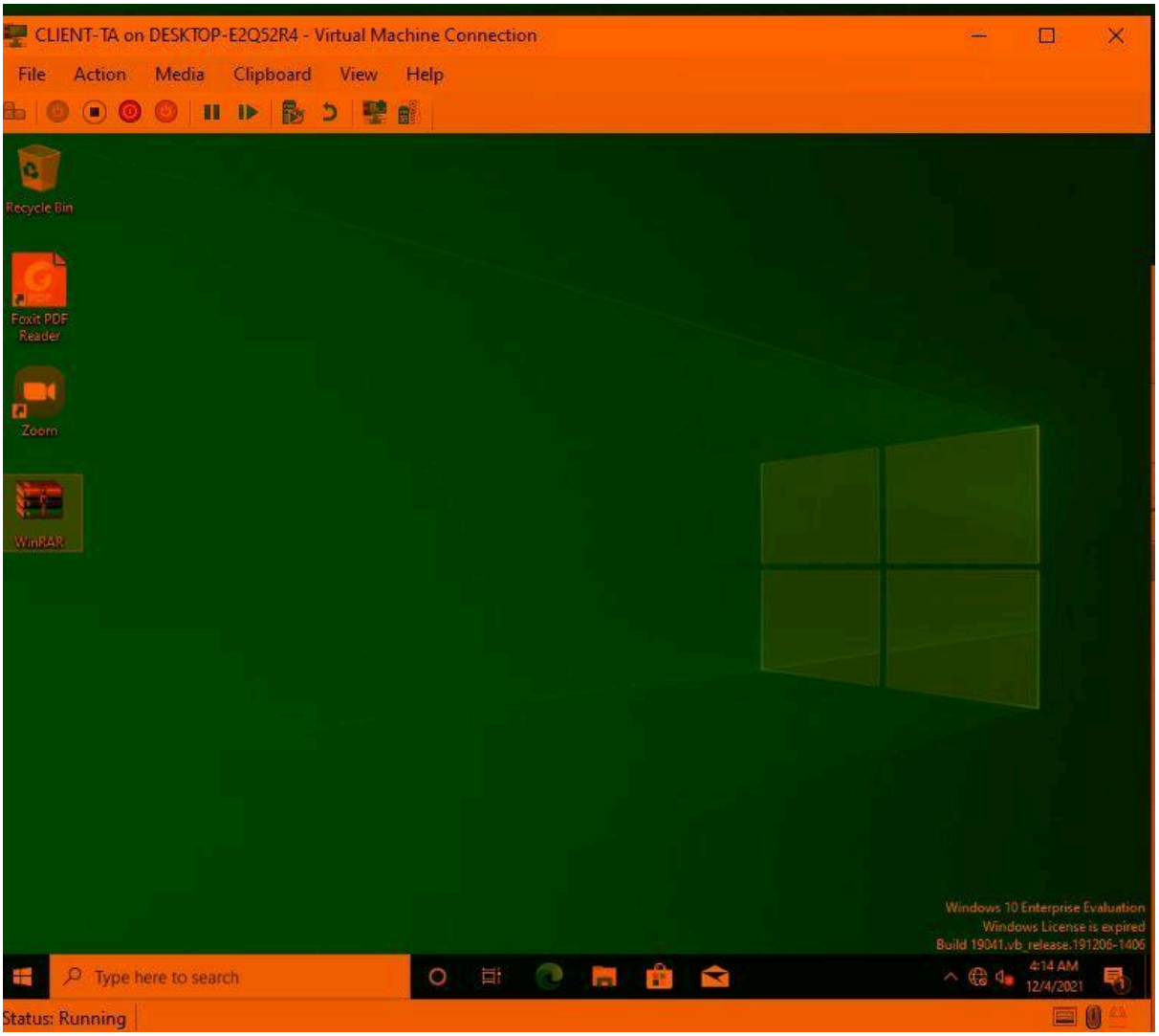

SCDC2 on DESKTOP-E2QS2R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media View Help
Recycle Bin
HDSTUFF
File Home Share View
Network › dfs › HDSTUFF ›
Search HDSTUF
Quick access
Desktop
Downloads
Documents
Pictures
System32
This PC
Network
Name
Date modified
Type
Size
Example
12/6/2021 11:34 AM
File folder
1 item
1 item selected

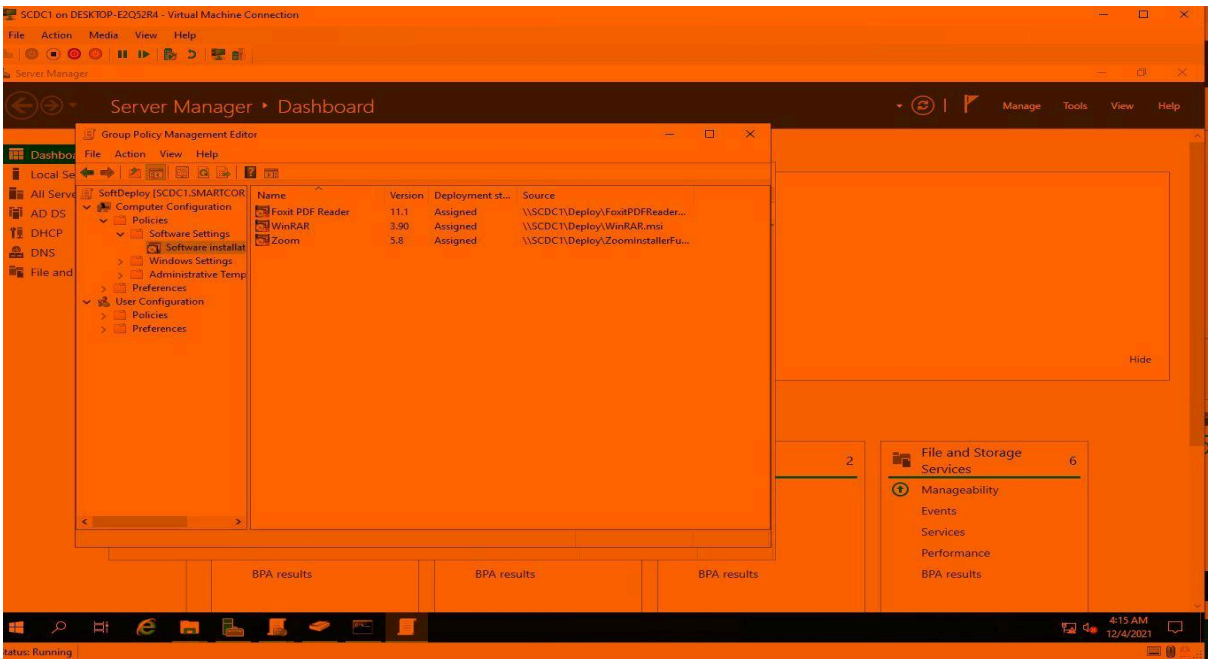

File Action Media Clipboard View Help
HDSTUFF
File Home Share View
Network › fs1-nyc › HDSTUFF
Search HDSTUFF
Downloads
Documents
Pictures
Local Disk (C:)
sources
Stores
System32
This PC
3D Objects
Desktop
Documents
Downloads
Music
Pictures
Videos
Local Disk (C:)
New Volume (F:)
Network
Name
Date modified
Type
Size
Example
12/6/2021 11:34 AM
File folder
1 item
View
Sort by
Group by
Refresh
Customize this folder...
Paste
Paste shortcut
Undo Rename Ctrl+Z
New
Properties
Name
Date modified
Type
Size
Ascending
Descending
More...

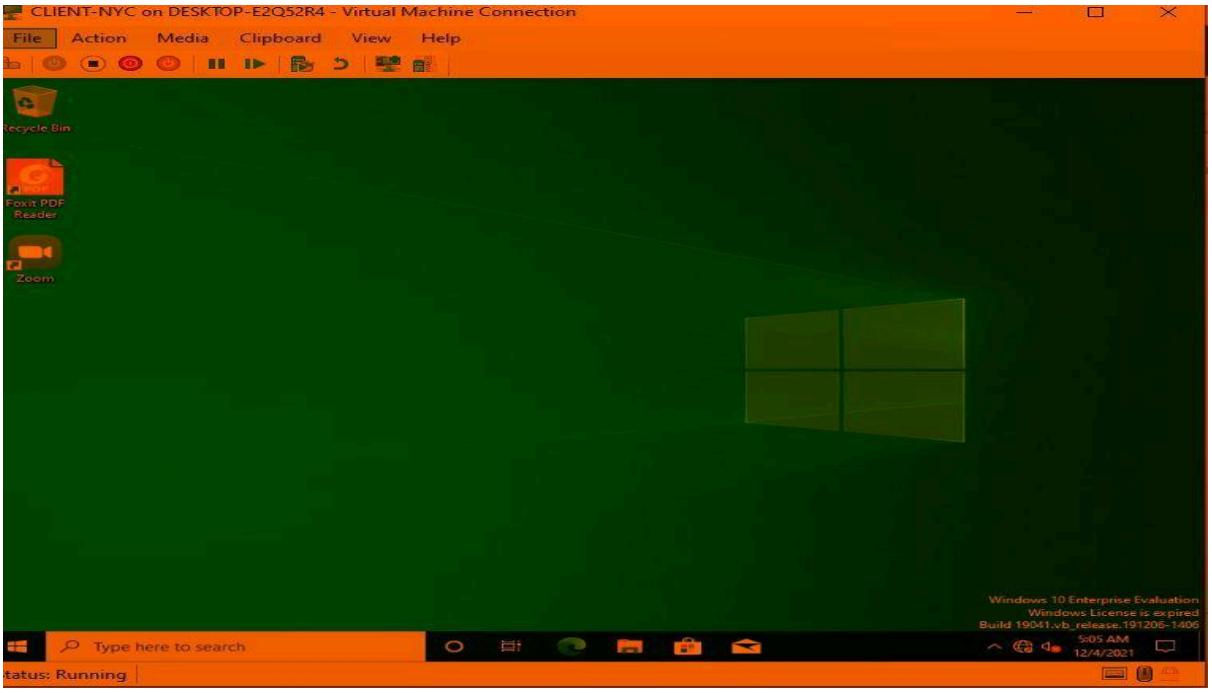
סעיף 23-

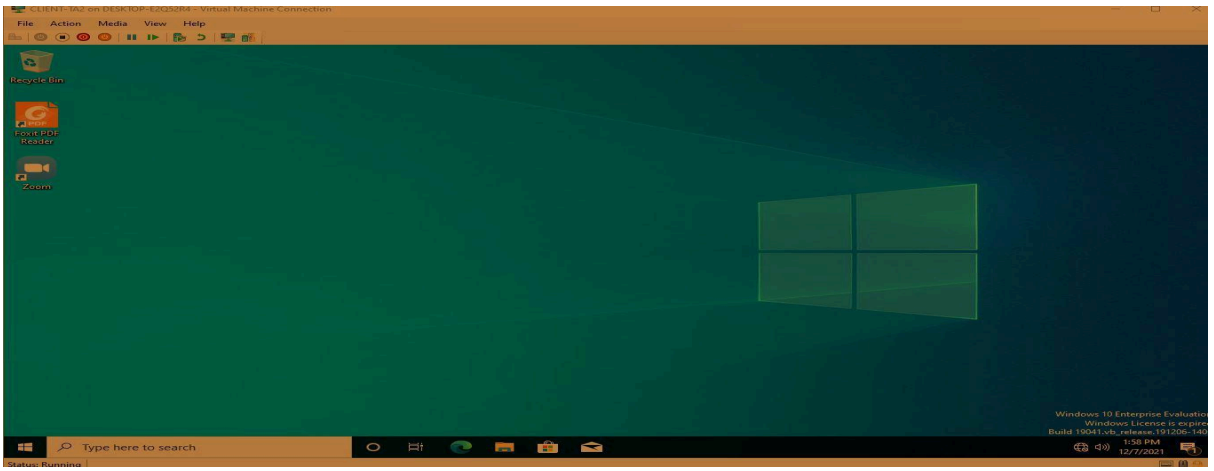
יצרתי ב-DC1 תיקייה שנקראת DEPLOY ובתוכה שמתי MSI של ווינראר, פוקסיט וזום.

עשיתי לה שיתוף ל-EVERYONE. לאחר מכן השתמשתי ב-OU שנקרא WORKSTATIONS והעברתי אליו את כל הקליינטים. פתחתי גם GROUP ב-AD שנקרא SOFTDEPLOY והוספתי לשם את המחשבים. יצרתי GP שנקרא SOFTWARE ואז ניגשתי ל-POLICIES ולשם SOFTWARE SETTINGS ואז SOFTWARE INSTALLATION הוספתי את 3 התוכנות. לאחר מכן הסרתי קבוצות לא רלוונטיות מהפוליסה ושמתי רק את SOFT Deploy. כמובן שעשיתי GPUPDATE גם ב-DC וגם בתחנות ולהלן התוצאות:



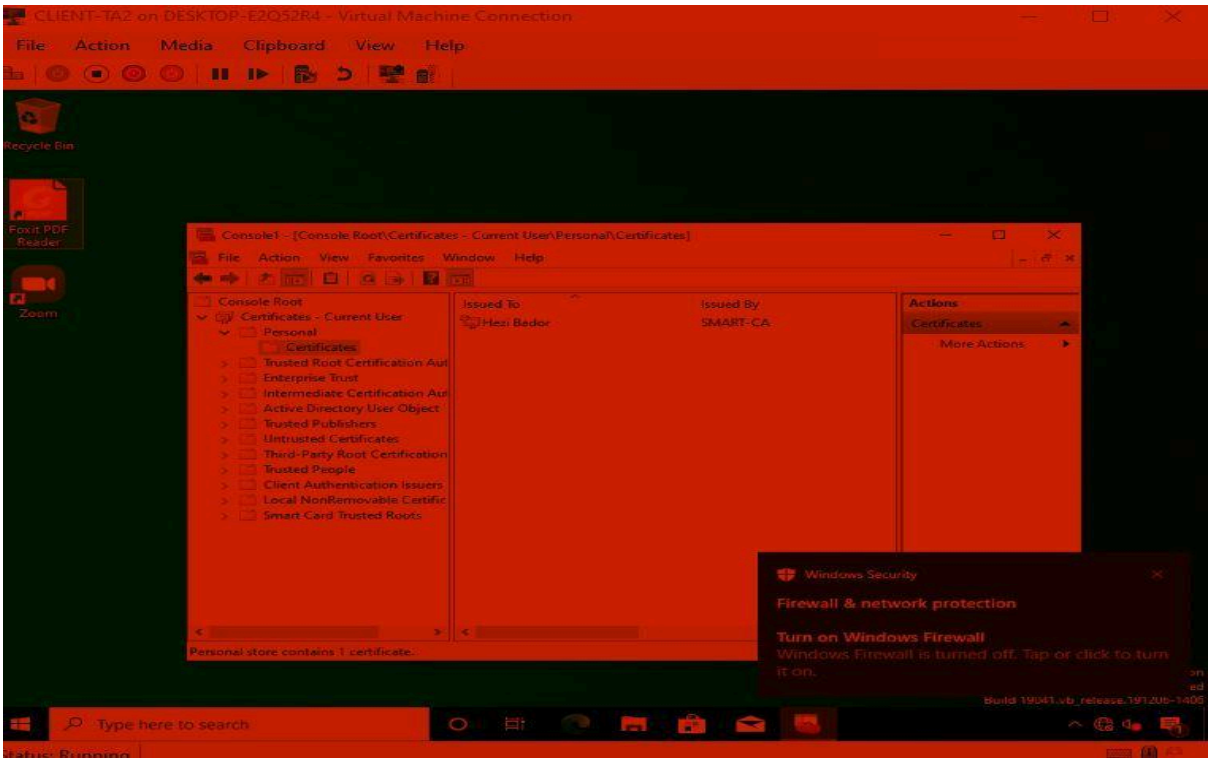

SCDC1 on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media View Help
Server Manager
Server Manager • Dashboard
Manage Tools View Help
Group Policy Management Editor
File Action View Help
SoftDeploy [SCDC1.SMARTCOR
Computer Configuration
Policies
Software Settings
Software installat
Windows Settings
Administrative Temp
Preferences
User Configuration
Policies
Preferences
Name Version Deployment st... Source
Foxit PDF Reader 11.1 Assigned \\SCDC1\Deploy\FoxitPDFReader...
WinRAR 3.90 Assigned \\SCDC1\Deploy\WinRAR.msi
Zoom 5.8 Assigned \\SCDC1\Deploy\ZoomInstallerFu...
Hide
File and Storage Services 6
Manageability
Events
Services
Performance
BPA results
BPA results
BPA results
BPA results
4:15 AM
12/4/2021

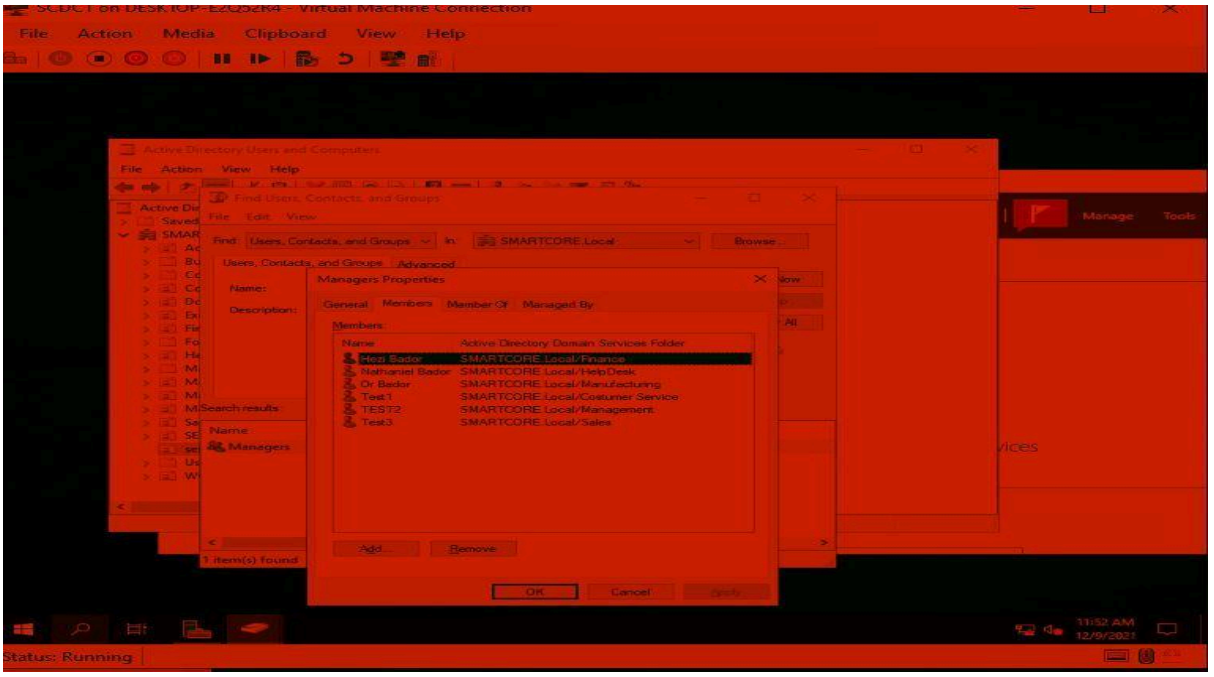

CLIENT-NYC on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
Recycle Bin
Foxit PDF Reader
Zoom
Windows 10 Enterprise Evaluation
Windows License is expired
Build 19041.vb_release.191206-1406
Type here to search
5:05 AM
12/4/2021
Status: Running

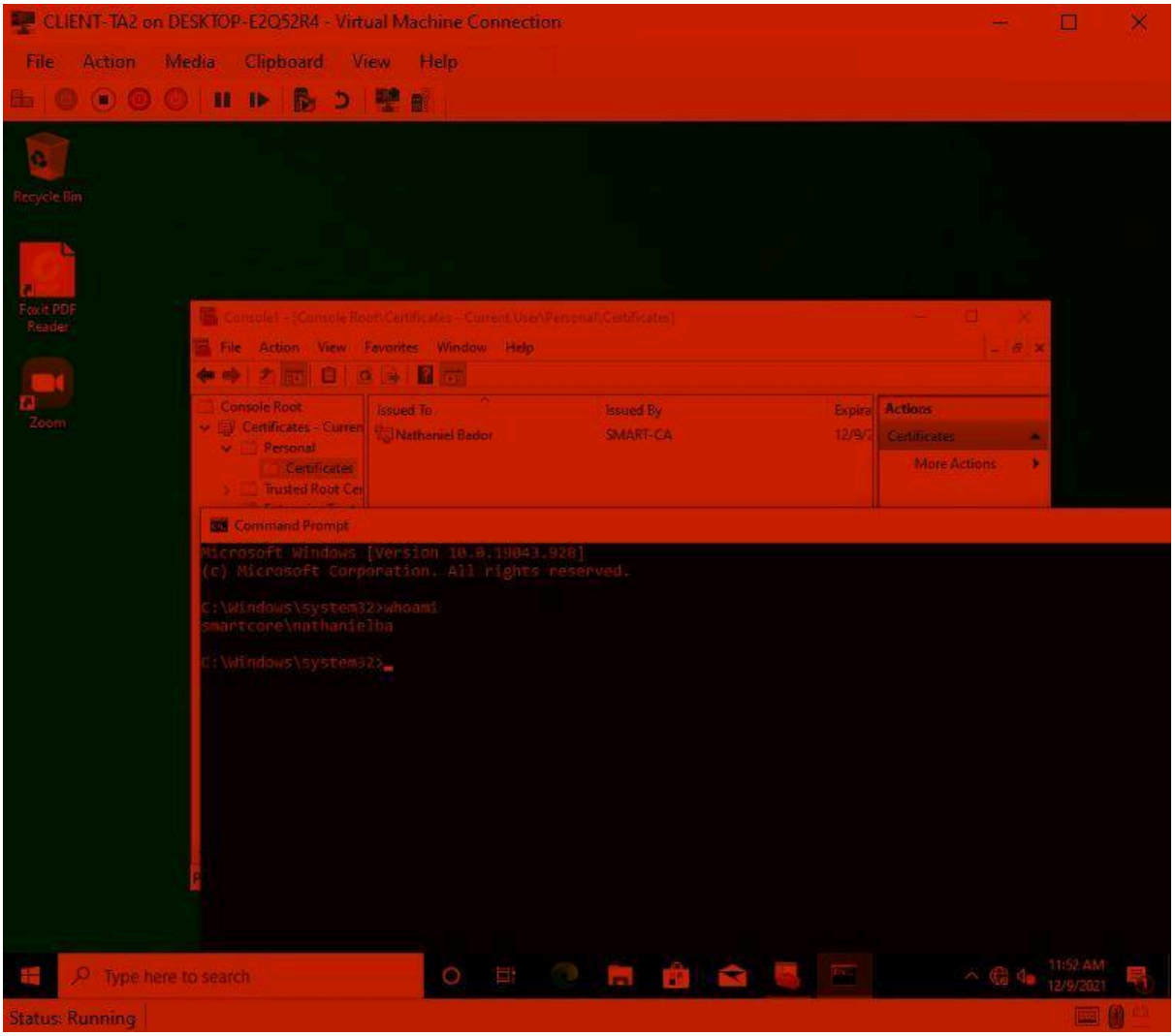


סעיף 24:

על מנת לבצע את הסעיף הזה התקנתי ROLE של CA על ה-DC. הגדרתי את ההגדרות הרלוונטיות ונתתי לו שיהיה אחראי על נתינת אישורים ובנוסף אישורים אינטרנטיים. יצרתי בו אישור שנקרא MANAGERS EFS CERT והאישור נוגע אך ורק למי שבקבוצת המנהלים. בתמונות נראה את חברי הקבוצה ואת התוצאות. עכשיו היה צריך לעשות DUPLICATE לפוליסה ולערוך שם בהתאם לצרכים שלי ולדאוג שרק USER UPN יהיה מסומן כי אם נעשה אימייל זה פשוט לא יצלח. קצרה היריעה מלכתוב את כל הנעשה בסעיף זה עקב העובדה שמדובר בעבודה ארוכה. לאחר מכן פתחתי פוליסה שנקראת CERTIFICATES והחלתי אותה על ה-OU שנקרא MANAGERS+DA ואז עשתי EDIT ניגשתי ל-WINDOWS SETTINGS ומשם ל-SECURITY SETTINGS ולאחר מכן ל-PUBLICK KEY POLICIES ונבחר באופציות ה-CERTIFICATE העליונה והתחתונה. באמצעיתץ לא ניגע. באופציה התחתונה נמרקר את שני הריבועים לאחר שעשינו ENABLED ובאופציה העליונה נעשה רק ENABLED. בתחנת העבודה נעשה GPUPDATE ניגש ל-MMC ונעשה ADD SNAP IN ואז נוסיף את CERTIFICATES ואז ניגש לPERSONAL ונראה האם יש CERTIFICATE.



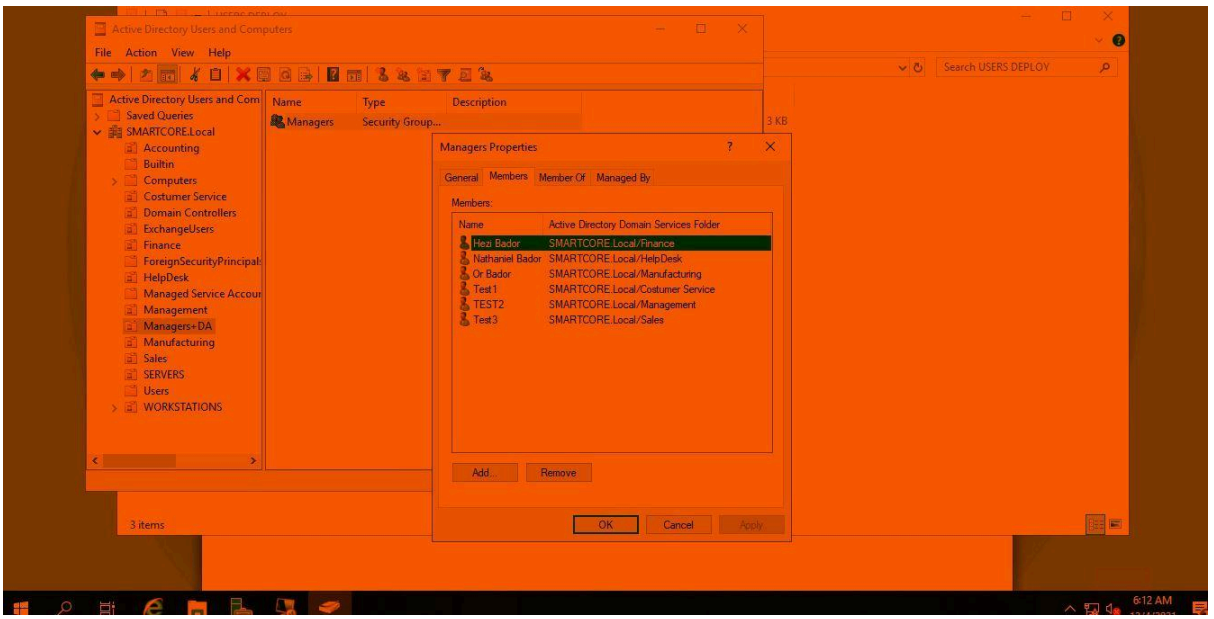

File Action Media Clipboard View Help
Active Directory Users and Computers
File Action View Help
Find Users, Contacts, and Groups
File Edit View
Find: Users, Contacts, and Groups
In: SMARTCORE.Local
Browse...
Users, Contacts, and Groups Advanced
Name:
Description:
Search results:
Name
Managers
1 item(s) found
Managers Properties
General Members Member Of Managed By
Members:
Name
Active Directory Domain Services Folder
Hezi Bador SMARTCORE.Local/Finance
Nathaniel Bador SMARTCORE.Local/HelpDesk
Or Bador SMARTCORE.Local/Manufacturing
Test1 SMARTCORE.Local/Costumer Service
TEST2 SMARTCORE.Local/Management
Test3 SMARTCORE.Local/Sales
Add...
Remove
OK
Cancel
Apply
Manage
Tools
11:52 AM
12/9/2021
Status: Running

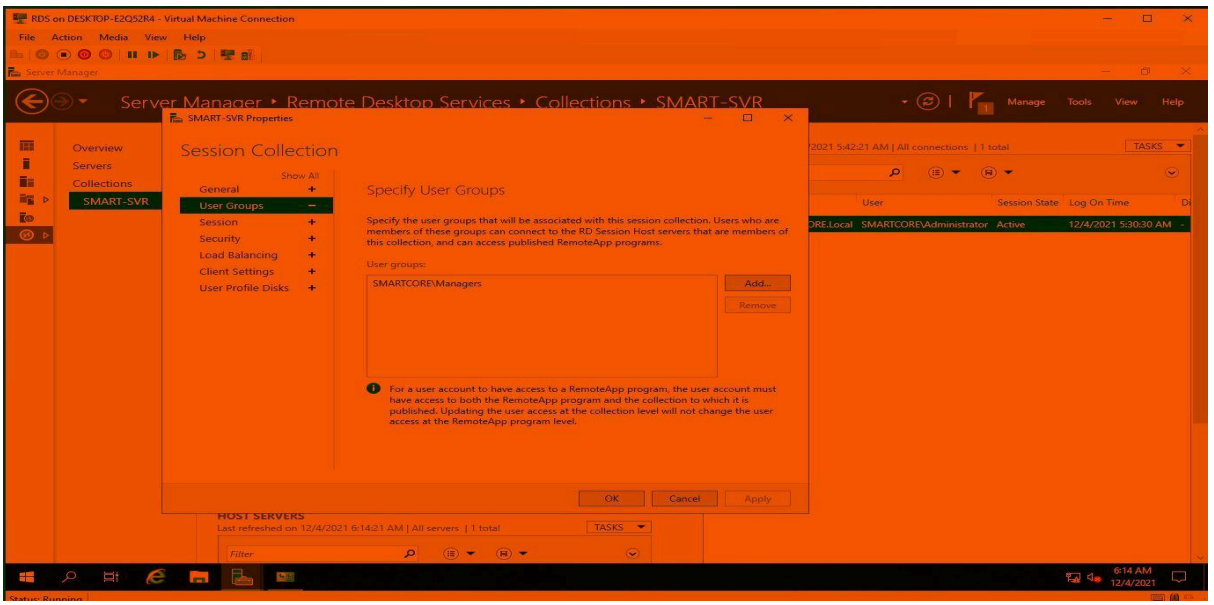


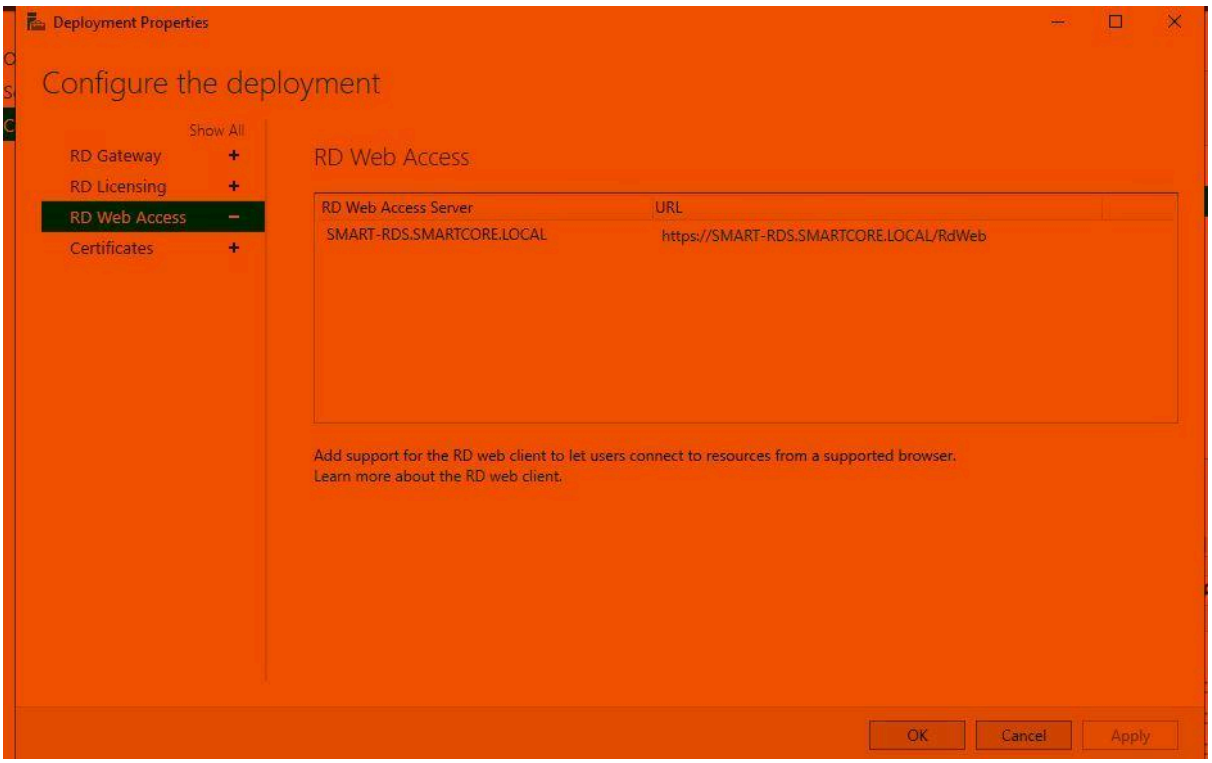
סעיף 25- הקמתי מכונה וירטואלית נוספת שתשמש כRDS. היא קרויה כ-SMART-RDS . התקנתי ROLE של RDS ובחרתי בפריסה סטנדרטית. שמתי גם את RD GATEWAY וגם את ברוקר עליו לצד RDP שכן הפעם מדובר בשרת בודד כך שאין צורך ב-LOAD BALANCING. כמו כן יצרתי את קבוצת MANAGERS ששימשה אותי בסעיפים קודמים על מנת שהיא תהיה היחידה שתוכל לגשת. על מנת להתקין תוכנות בשרת נכנסתי ל-CONTROL PANEL בחרתי באופציה INSTALL APPLICATION ON REMOTE DESKTOP והתקנתי זום, אדוב רידר.

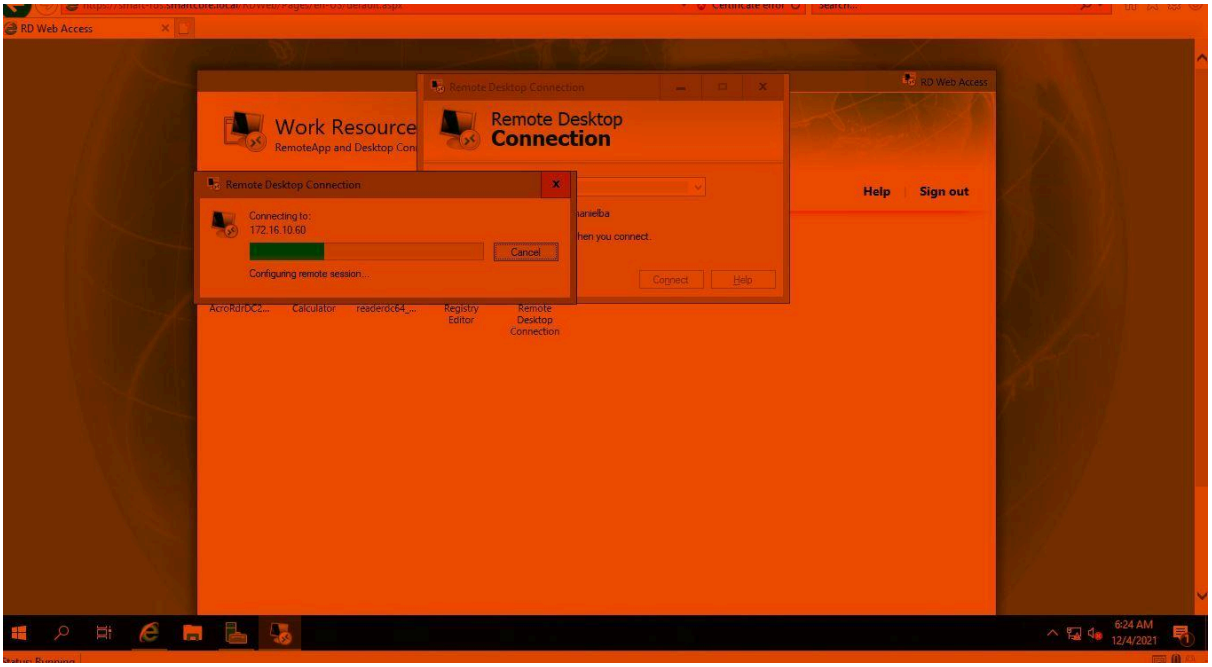
הכתובת של השרת היא:172.16.10.60

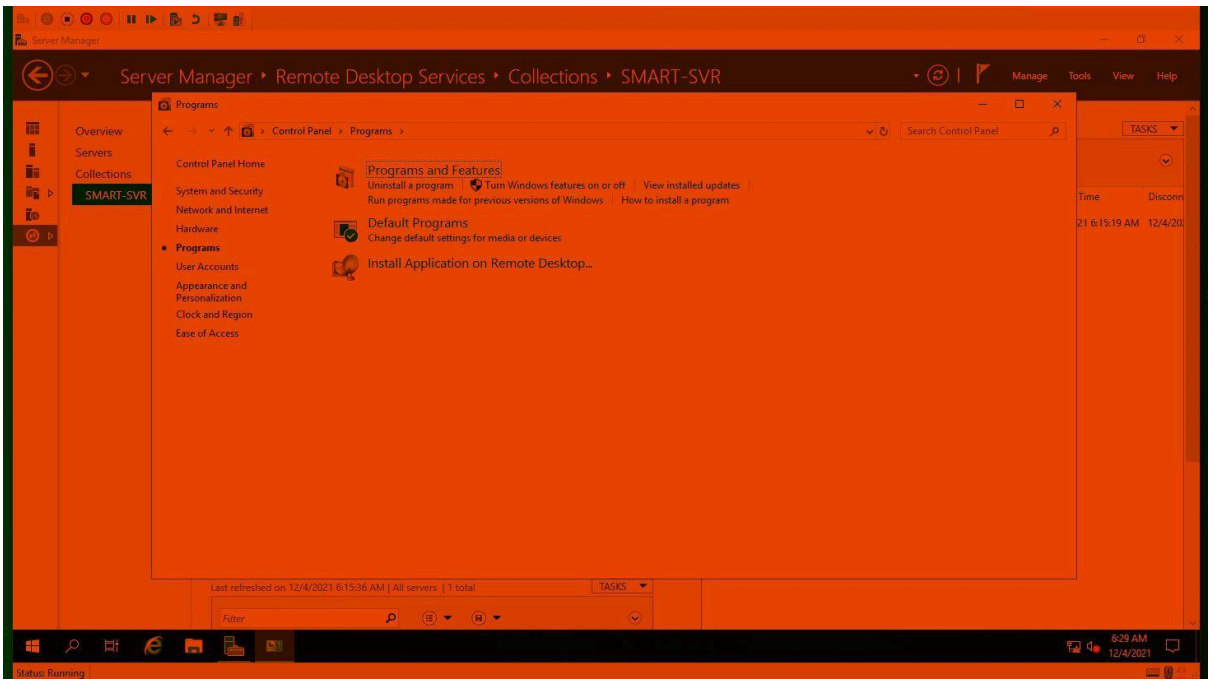
הנה התהליך בתמונות:

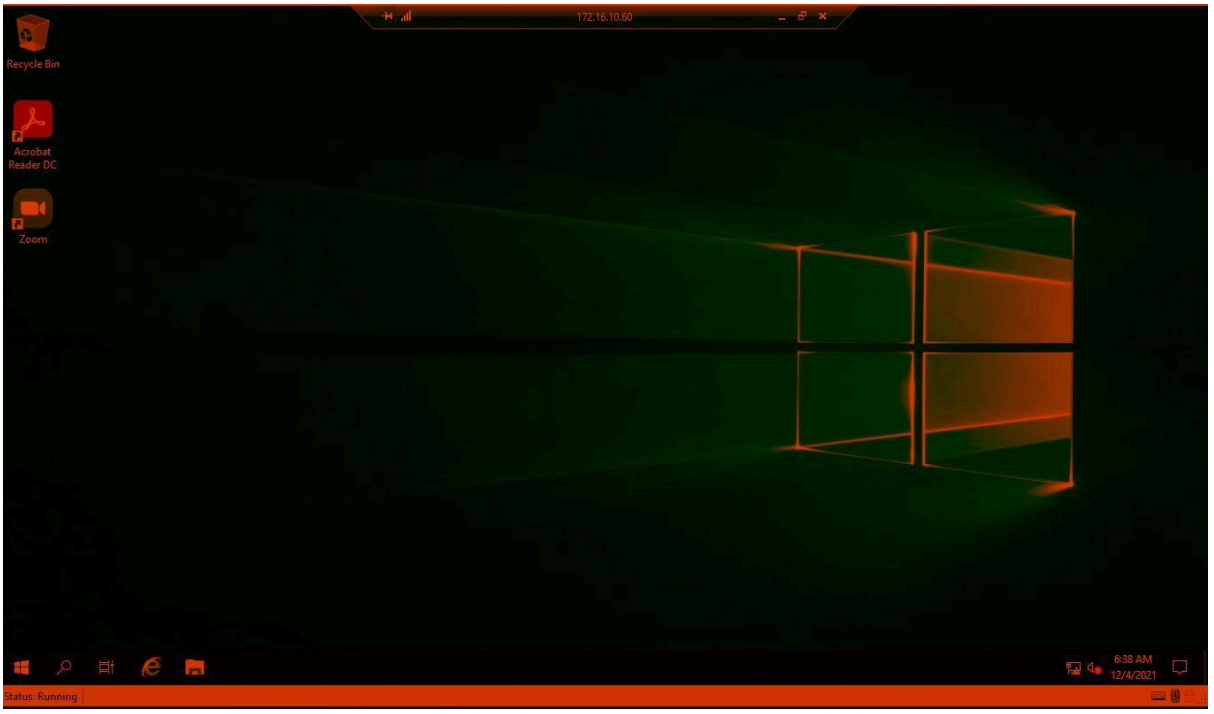

Active Directory Users and Computers
File Action View Help
Active Directory Users and Com
Saved Queries
SMARTCORE.Local
Accounting
Builtin
Computers
Costumer Service
Domain Controllers
ExchangeUsers
Finance
ForeignSecurityPrincipal
HelpDesk
Managed Service Accour
Management
Managers+DA
Manufacturing
Sales
SERVERS
Users
WORKSTATIONS
Name
Type
Description
Managers
Security Group...
3 KB
Search USERS DEPLOY
Managers Properties
General
Members
Member Of
Managed By
Members:
Name
Active Directory Domain Services Folder
Hezi Bador
SMARTCORE.Local/Finance
Nathaniel Bador
SMARTCORE.Local/HelpDesk
Or Bador
SMARTCORE.Local/Manufacturing
Test1
SMARTCORE.Local/Costumer Service
TEST2
SMARTCORE.Local/Management
Test3
SMARTCORE.Local/Sales
Add...
Remove
OK
Cancel
Apply
3 items
6:12 AM


RDS on DESKTOP-E2Q52R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media View Help
Server Manager
Server Manager ▸ Remote Desktop Services ▸ Collections ▸ SMART-SVR
Manage Tools View Help
Overview
Servers
Collections
SMART-SVR
SMART-SVR Properties
Session Collection
Show All
General
User Groups
Session
Security
Load Balancing
Client Settings
User Profile Disks
Specify User Groups
Specify the user groups that will be associated with this session collection. Users who are members of these groups can connect to the RD Session Host servers that are members of this collection, and can access published RemoteApp programs.
User groups:
SMARTCORE\Managers
Add...
Remove
For a user account to have access to a RemoteApp program, the user account must have access to both the RemoteApp program and the collection to which it is published. Updating the user access at the collection level will not change the user access at the RemoteApp program level.
OK
Cancel
Apply
TASKS
User
Session State
Log On Time
SMARTCORE\Administrator
Active
12/4/2021 5:30:30 AM
HOST SERVERS
Last refreshed on 12/4/2021 6:14:21 AM | All servers | 1 total
Filter
6:14 AM
12/4/2021


Deployment Properties
Configure the deployment
Show All
RD Gateway
RD Licensing
RD Web Access
Certificates
RD Web Access
RD Web Access Server
URL
SMART-RDS.SMARTCORE.LOCAL
https://SMART-RDS.SMARTCORE.LOCAL/RdWeb
Add support for the RD web client to let users connect to resources from a supported browser.
Learn more about the RD web client.
OK
Cancel
Apply


RD Web Access
Work Resource
RemoteApp and Desktop Con
Remote Desktop Connection
Remote Desktop
Connection
Help
Sign out
Connecting to:
172.16.10.60
Cancel
Configuring remote session...
Connect
Help
AcroRdrDC2...
Calculator
readerdc64_...
Registry Editor
Remote Desktop Connection
6:24 AM
12/4/2021

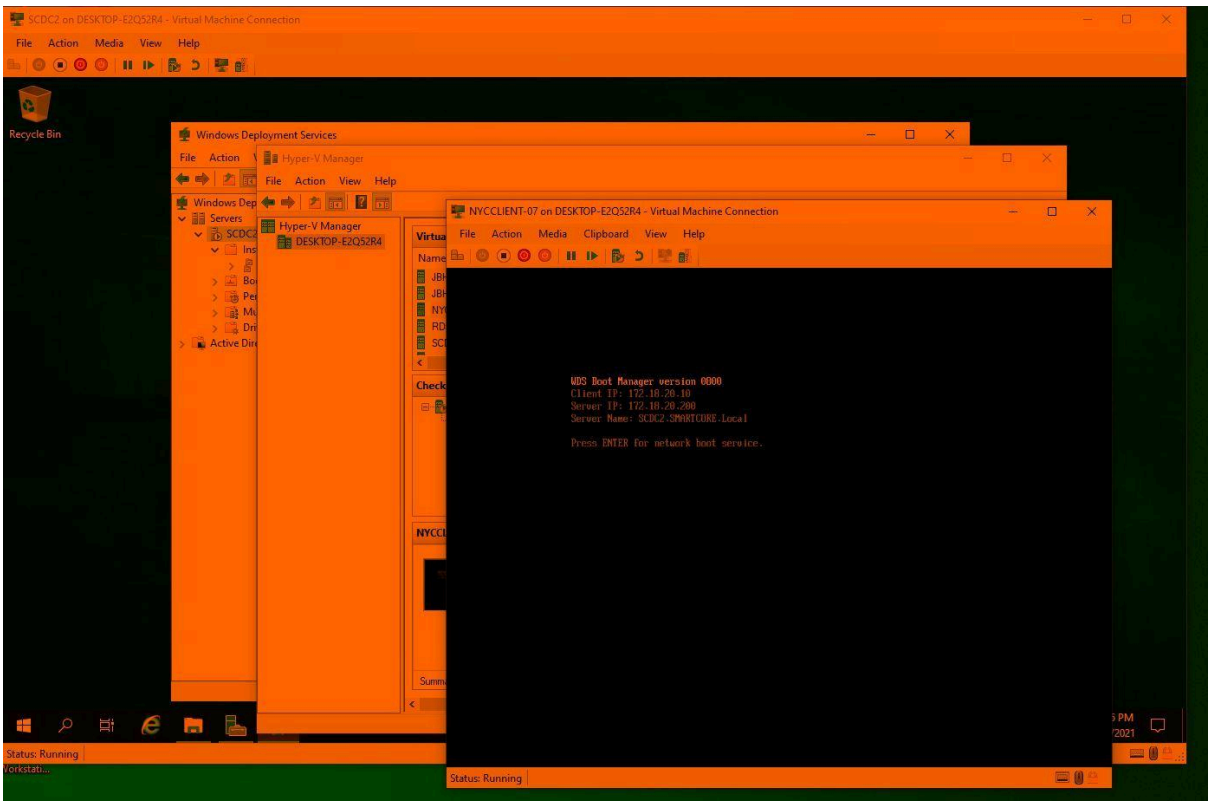


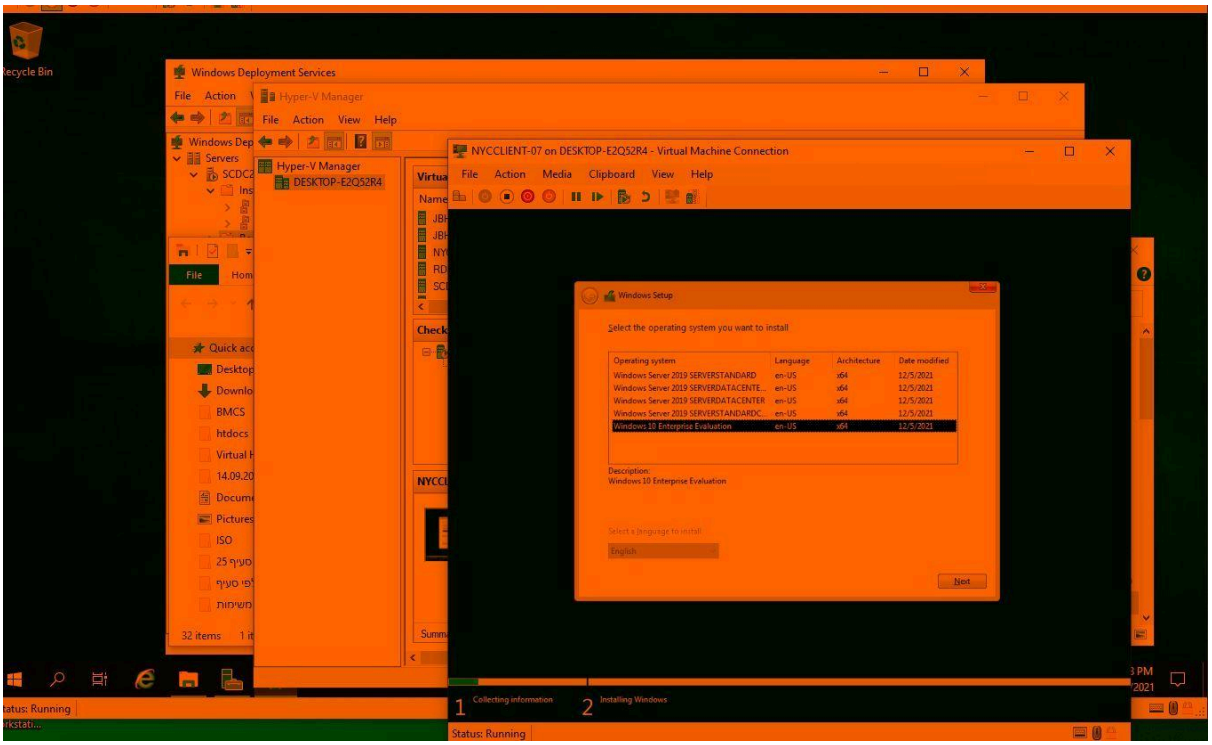


סעיף 26-

התקנתי ROLE של WINDOWS DEPLOYMENT SERVER על ה-DC כי הוא מכיל DHCP ו-DNS על מנת שיוכל לחלק כתובות למכונות השונות. עשיתי CONFIGURE ושמתי את תיקיית REMOTE INSTALL במחיצה נפרדת.

לאחר מכן לקחתי את קובץ BOOT וinstall בעלי הסיומת WIM ושמתי אותם בכל אחד מהמקומות השונים בהתאמה כלומר ב-INSTALL IMAGES וב-BOOT IMAGES . הנה התוצאות בתמונות


SCDC2 on DESKTOP-E2QS2R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media View Help
Recycle Bin
Windows Deployment Services
Hyper-V Manager
NYCCLIENT-07 on DESKTOP-E2QS2R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
WDS Boot Manager version 0000
Client IP: 172.18.20.10
Server IP: 172.18.20.200
Server Name: SCDC2.SMARTCUKE.Local
Press ENTER for network boot service.
Status: Running


Windows Deployment Services
Hyper-V Manager
NYCCLIENT-07 on DESKTOP-E2QS2R4 - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
Windows Setup
Select the operating system you want to install
Operating system
Language
Architecture
Date modified
Windows Server 2019 SERVERSTANDARD
Windows Server 2019 SERVERDATACENTER
Windows 10 Enterprise Evaluation
Description:
Windows 10 Enterprise Evaluation
Next
1 Collecting information
2 Installing Windows
Status: Running