

Windows Server 2019

هدف پروژه: ایجاد یک شبکه دامنه‌ای با استفاده از دو ماشین مجازی در محیط VMware Workstation ، شامل نصب و پیکربندی Active Directory ، Group Policy های پیشرفته، و اختصاص IP کاملاً اتوماتیک از طریق DHCP .

مراحل انجام پروژه:

در نرم افزار VMware Workstation ، دو ماشین مجازی ایجاد شود.

- ماشین اول: نصب Windows Server 2019 (یا 2022)
- ماشین دوم: نصب Windows 10 به عنوان کلاینت دامنه
- کارت شبکه هر دو ماشین بر روی حالت Host-Only قرار بگیرد.
- در بخش Virtual Network Editor نرم افزار VMware ، شبکه Host-Only اختصاصی با DHCP غیرفعال تنظیم شود تا کنترل کامل در اختیار سرور باشد.
- هیچ IP ایستایی تنظیم نشود و دریافت IP فقط از طریق DHCP انجام شود.
- بر روی سرور، نقش‌های زیر نصب و پیکربندی شوند:
 - Active Directory Domain Services
 - DNS Server
 - DHCP Server
- دامنه‌ی تعریف شده network.ir :
- پس از نصب AD ، سرور Promote شده و به عنوان Domain Controller اصلی پیکربندی شده است.
- در کنسول Active Directory Users and Computers :
 - یک OU به نام network ایجاد شود.
 - در این OU ، یک کاربر با فرمت clientXXXX تعریف شود. (XXXX چهار رقم آخر شماره دانشجویی.)
- کلاینت (Windows 10) به دامنه network.ir Join شود.
- پس از Join ، کامپیوتر به OU مربوطه منتقل شود.
- در کنسول DNS Manager ، رکورد A مربوط به کلاینت به صورت خودکار ایجاد شده و تست موفق انجام شود.

- از طریق کنسول Group Policy Management :

- یک GPO جدید به OU network لینک شود.
- سیاست‌هایی که باید اعمال شود:
- مسدودسازی کامل USB Storage Devices
- محدودسازی Control Panel فقط به:
- تنظیمات ماوس
- تنظیمات کیبورد
- تنظیمات زبان
- تنظیمات فایروال
- غیرفعال‌سازی Run
- اعمال Wallpaper سازمانی با قفل بودن
- پنهان کردن درایوهای C برای کاربران دامنه

- در کنسول DHCP :

- یک Scope جدید تعریف شود با رنج مناسب (مثلاً: 192.168.100.10 تا 192.168.100.100)
- Default Gateway و DNS Server به درستی تعریف شوند.
- رزرو IP برای سرور انجام شده تا DHCP خود سرور را به دستگاه‌های دیگر اختصاص ندهد.
- تست کامل از کلاینت انجام شود برای بررسی نهایی IP

تست نهایی:

- کلاینت بدون هیچ تنظیم دستی، پس از Boot شدن:
- به صورت خودکار از DHCP IP دریافت می‌کند.
- به دامنه متصل می‌شود.
- سیاست‌های GPO را دریافت و اعمال می‌کند.
- ارتباط DNS و رکوردسازی بررسی و تأیید شده.

نکات:

پروژه به صورت کاملاً تک‌نفره انجام شده و کلیه تنظیمات به صورت دستی پیاده‌سازی و تست شود.

ماشین‌ها به‌صورت کامل Snapshot شوند برای اطمینان از Rollback در صورت نیاز.

هیچ IP دستی یا ایستا در هیچ بخشی تنظیم نشود.

فایل report شامل:

- توضیحات کامل مراحل
- اسکرین‌شات از هر مرحله
- تست عملکرد DHCP و GPO
- ping

فرمت فایل باید به صورت :

LastName_Fisrtname_StudentID_PR1.zip