

# Windows Admin Center

## Buluta Açılan Kapınız



Yazar  
Berkay Yiğit NALBANT

# **İÇİNDEKİLER**

## **GİRİŞ**

### **1. Windows Admin Center**

1.1. Windows Admin Center | Nedir ?

1.2. Windows Admin Center | Kurulum Türleri

1.3. Windows Admin Center | Kurulum Desteklenen İşletim Sistemleri

1.4. Windows Admin Center | Yönetilebilen İşletim Sistemleri

1.5. Windows Admin Center | Kurulumu

### **2. Windows Admin Center & Microsoft Azure**

2.1. Windows Admin Center & Microsoft Azure | Kullanılabilen Servisler

2.1.1. İş Sürekliliği ve Olağanüstü Durum Kurtarma Servisleri

2.1.1.1. Azure Backup

2.1.1.2. Azure Site Recovery

2.1.2. Şirket içi Kapasite Genişletme Servisleri

2.1.2.1. Azure File Sync

2.1.2.2. Create Azure VM

2.1.2.3. Azure Cloud Shell

2.1.2.4. Azure Network Adapter

2.1.3. Azure'dan Merkezi Yönetim Servisleri

2.1.3.1. Azure Security Center

2.1.3.2. Azure Monitor

2.1.3.3. Azure Update Management

## **GİRİŞ**

Bu kitapta Microsoft tarafından çıkarılan en yeni teknolojiler arasında yer alan Windows Admin Center’ın tanıtımı, kolay adımlar ile Microsoft Azure ile entegrasyonun nasıl yapıldığını ve Windows Admin Center aracını kullanarak Microsoft Azure üzerinde kullanılabilecek servisler aktarılacaktır.

Kitapta Windows Admin Center’ın kurum içi sunucu ve istemci yönetiminde kullanılmasından ziyade Kurum içi ile Microsoft Azure platformunu nasıl Hibrit bir yapı haline getirebiliriz konusunda bilgilere yer verilmiştir.

# **1.Windows Admin Center**

## **1.1.Windows Admin Center | Nedir ?**

Proje Honolulu olarak Microsoft tarafından Eylül 2017 yılında Windows Server tarafında grafik tabanlı bir arabirim olarak tanıtıldı. Microsoft Ignite 2017'de ise Honolulu projesi resmi olarak öznizlemeye sunuldu. Nisan 2018'de ise Windows Admin Center olarak kullanılmaya başlandı.

En temelde sistem yöneticilerinin sık kullandıkları araçları tek bir merkezde birleştirerek ortamınızın yönetimini basitleştirmeye yardımcı olmaktadır. Hibrit altyapıların hayatımıza girmesi ile beraber Windows Admin Center kurum içi sistemler ile genel bulut yapıları arasında bir köprü görevi sağladı. Küçük bir kaç adımda altyapılarımızı bulut ile entegre bir hale getirebilir oldu. Böylelikle yedekleme servisini, felaket senaryolarında gerekli aksiyonun sağlanabilmesini için site kurtarma servisini, dağınık yapılarda merkezi dosya paylaşım hizmetini ve Microsoft Azure en güncel servisleri kullanmanıza olanak sağladı. Aynı zamanda **Azure Stack HCI** teknolojisi ile Microsoft tarafından desteklenen donanımları kullanarak da yapınızı hibrit bir şekilde rahatlıkla kullanabilmeniz için bir köprü olarak kullanılabilir hale geldi.

## **1.2.Windows Admin Center | Kurulum Türleri**

Windows Admin Center kurulum türlerini detayları ile aşağıdaki şekilde görebilirsiniz.

**Local Client :** Windows 10 istemci bilgisayarlarınıza kurulum yapabilirsiniz. Küçük işletmelerde bu modu kullanabilirsiniz.

**Gateway Server :** Ayrı Bir sunucu üzerine kurulumunu yaparak ortamınızda bulunan diğer Windows 10 istemci ve sunucuları eklemek için bir Gateway olarak kullanabilirsiniz.

**Managed Server :** Mevcutta yönettiğiniz bir sunucuya kurarak ortamdaki diğer sunucu ve Windows 10 istemcileri ekeyebilirsiniz. (Active Directory sunucusuna kuruluma izin verilmez.)

**Failover Cluster :** Yüksek erişibilirlik sağlamak için direk olarak Cluster servisinizin üzerine kurarak sunucu ve Windows istemcilerinizi ekleyebilirsiniz.

## **1.3.Windows Admin Center | Kurulum Desteklenen İşletim Sistemleri**

Windows Admin Center kurulumu için desteklenen işletim sistemi ile ilgili detayları aşağıda görebilirsiniz.

İşletim Sistemi	Kurulum Türü
Windows 10	Local client

İşletim Sistemi	Kurulum Türü
Windows Server Semi-Annual Channel	Gateway sever, managed server, failover cluster
Windows Server 2016	Gateway sever, managed server, failover cluster
Windows Server 2019	Gateway sever, managed server, failover cluster

**Tablo – 1**

## 1.4.Windows Admin Center | Yönetilebilen İşletim Sistemleri

Windows Admin Center kurulumu için desteklenen işletim sistemi ile ilgili detayları aşağıda görebilirsiniz.

Versiyon	Sunucu Yöneticisi Üzerinden	Cluster Yöneticisi Üzerinden
Windows 10	Evet – Bilgisayar Yöneticisi Üzerinden	N/A
Windows Server Semi-Annual Channel	Evet	Evet
Windows Server 2019	Evet	Evet
Windows Server 2016	Evet	Evet,
Microsoft Hyper-V Server 2016	Evet	Evet
Windows Server 2012 R2	Evet	Evet
Microsoft Hyper-V Server 2012 R2	Evet	Evet
Windows Server 2012	Evet	Evet
Windows Server 2008 R2	Evet, Sınırlı Özellik	N/A

**Tablo – 2**

**NOT :** Windows Server 2016’yi Cluster Manager üzerinden yönetmek için “KB4103723” paketinin yüklü olması gerekmektedir.

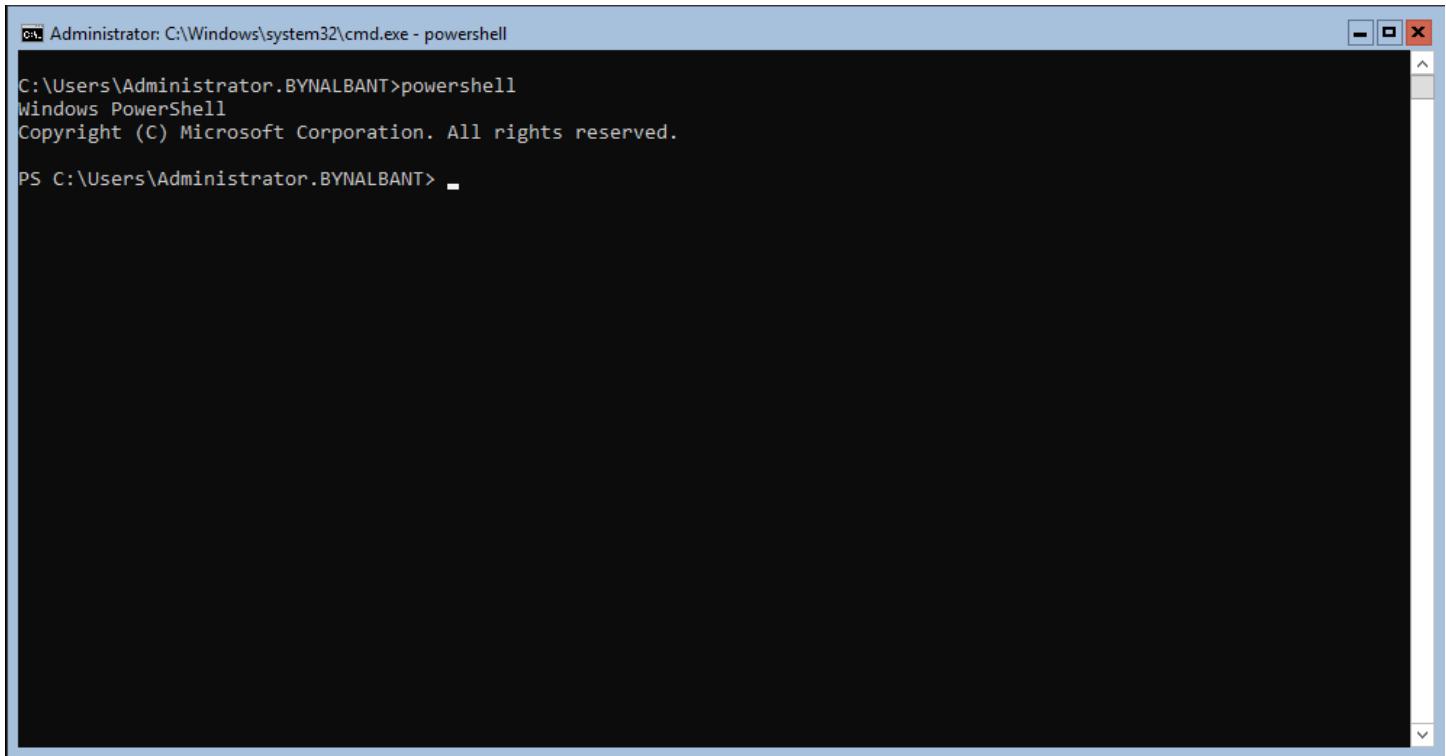
## 1.5.Windows Admin Center | Kurulumu

Windows Admin Center kurulumu “Windows Server 2019 Datacenter Core” üzerine gerçekleştirilecektir.Kurulum türü ise ayrı bir sunucuda Gateway modunda çalışacaktır.

Aşağıdaki adımları takip ederek kurulum adımlarını tamamlayabilirsiniz.Kurulum Powershell üzerinden BitsTransfer metodu ile gerçekleştirilecektir.

**NOT:**İşletim sistemi kurulum adımlarını aktarılmayacaktır, direk olarak kurulum adımları ile devam edilecektir.

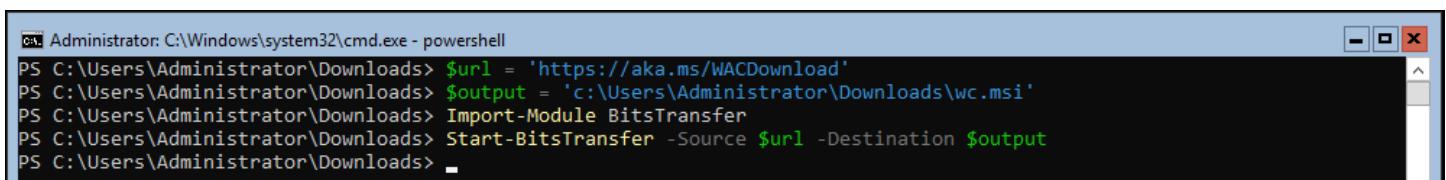
- İlk olarak komut satırı ekranına Powershell yazarak ilgili ekrana ulaşıyoruz.

A screenshot of a Windows PowerShell window titled "Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - powershell". The window is dark-themed. At the top, it displays the PowerShell version information: "Windows PowerShell", "Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.", and the prompt "PS C:\Users\Administrator.BYNALBANT>". The main body of the window is completely black and empty, indicating no commands have been entered or output displayed.

## Resim – 1

- Sırası ile aşağıdaki komutlar yardımı ile Windows Admin Center indirme işlemini tamamlıyoruz.

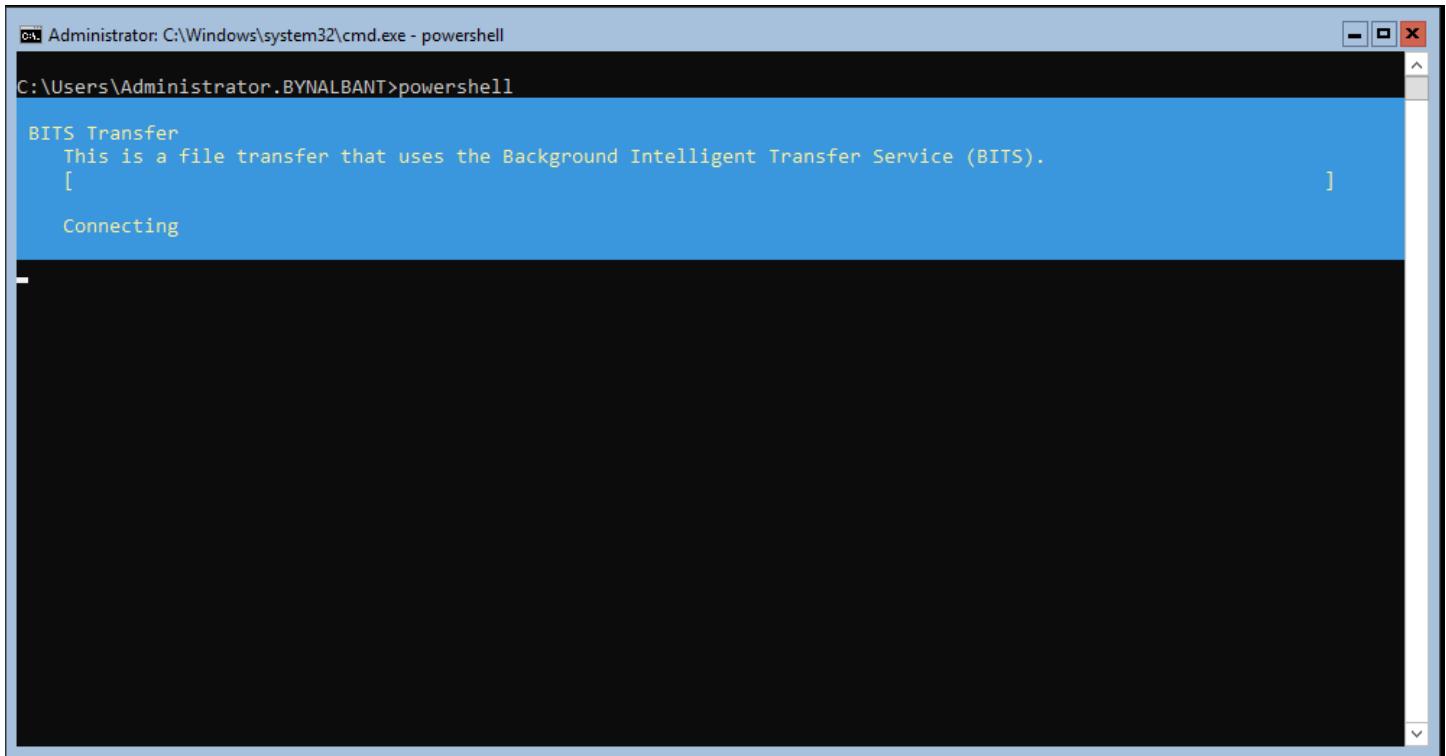
Dosya indirme sayfasının belirtilmesi	: \$url = 'https://aka.ms/WACDownload'
Dosya indirme lokasyonunun belirtilmesi	: \$output = 'c:\Users\Administrator\Downloads\wc.msi'
İndirme yapacağımız modulu aktif etme	: Import-Module BitsTransfer
İndirme İşlemi Başlatma	: Start-BitsTransfer -Source \$url -Destination \$output

A screenshot of a Windows PowerShell window titled "Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - powershell". The window shows the execution of five PowerShell commands:

```
PS C:\Users\Administrator\Downloads> $url = 'https://aka.ms/WACDownload'
PS C:\Users\Administrator\Downloads> $output = 'c:\Users\Administrator\Downloads\wc.msi'
PS C:\Users\Administrator\Downloads> Import-Module BitsTransfer
PS C:\Users\Administrator\Downloads> Start-BitsTransfer -Source $url -Destination $output
PS C:\Users\Administrator\Downloads>
```

The commands are used to download the Windows Admin Center MSI file from the specified URL and store it in the specified local path, utilizing the BitsTransfer module for the download process.

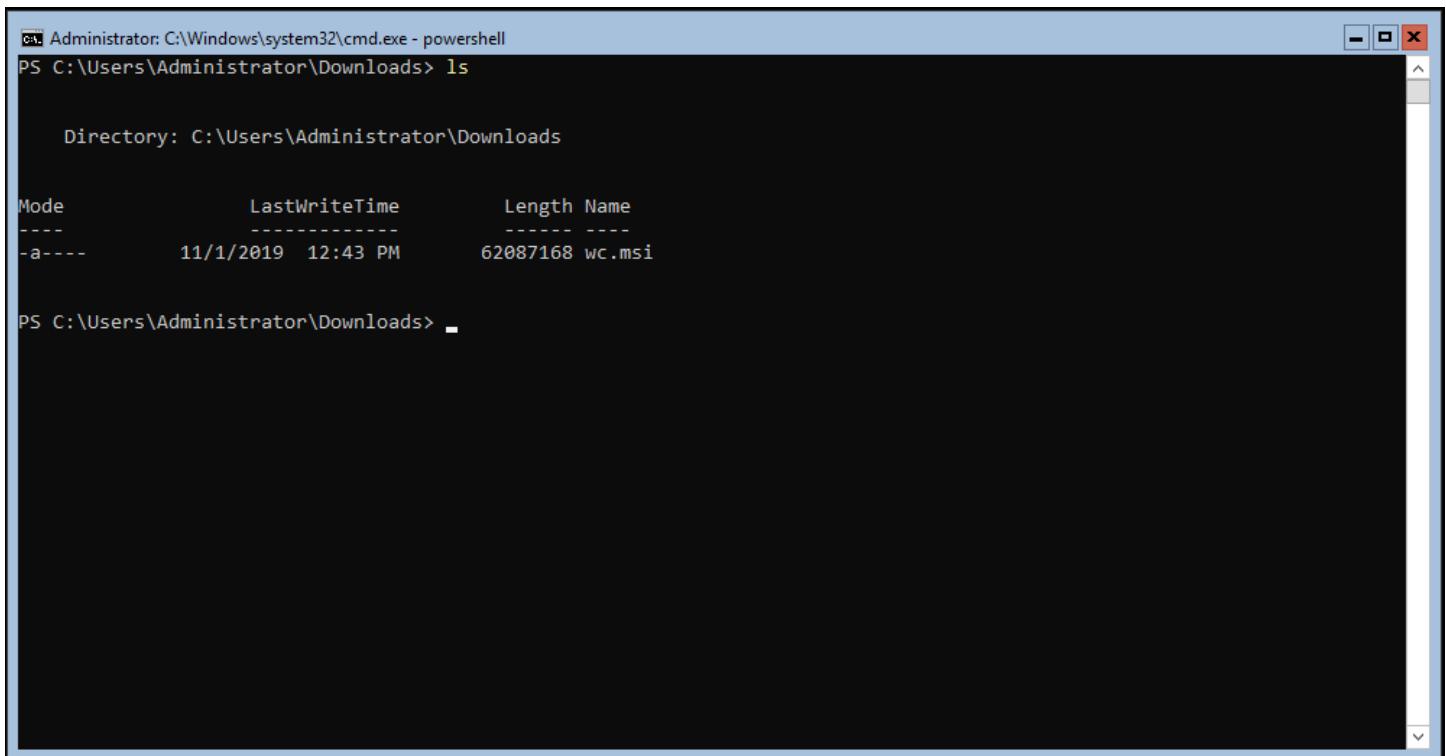
## Resim – 2



A screenshot of a Windows PowerShell window titled "Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - powershell". The command entered is "powershell". The output shows a "BITS Transfer" message indicating a file transfer using the Background Intelligent Transfer Service (BITS). A progress bar is displayed, with the text "Connecting" visible at the bottom left.

**Resim – 3**

- İndirme işlemi tamamlandıktan sonra dosyayı indirmiş olduğumuz lokasyona gidiyoruz.



A screenshot of a Windows PowerShell window titled "Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - powershell". The command entered is "PS C:\Users\Administrator\Downloads> ls". The output shows the contents of the "Downloads" directory. A table is displayed with columns: Mode, LastWriteTime, Length, and Name. There is one item: "wc.msi" with a length of 62087168 bytes, last written on 11/1/2019 at 12:43 PM.

Mode	LastWriteTime	Length	Name
-a---	11/1/2019 12:43 PM	62087168	wc.msi

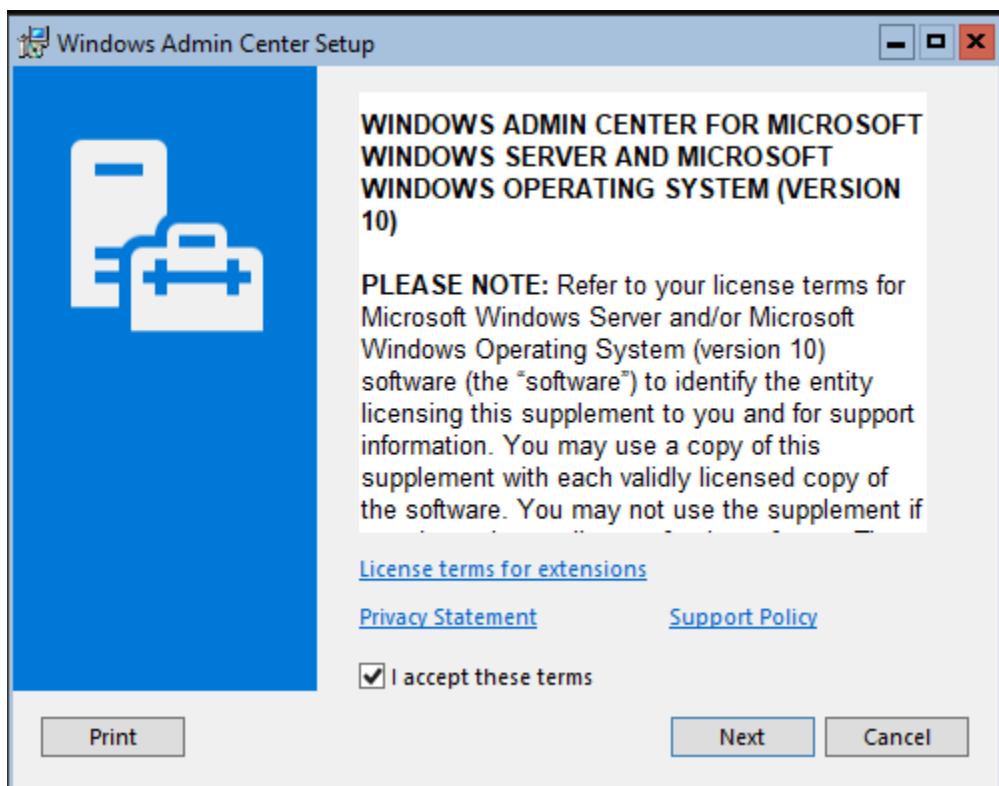
**Resim – 4**

- Aşağıdaki komut ile paketi açarak kurulum işlemini başlatıyoruz. Sırası ile aşağıdaki adımları takip ederek kurulumu tamamlıyoruz.

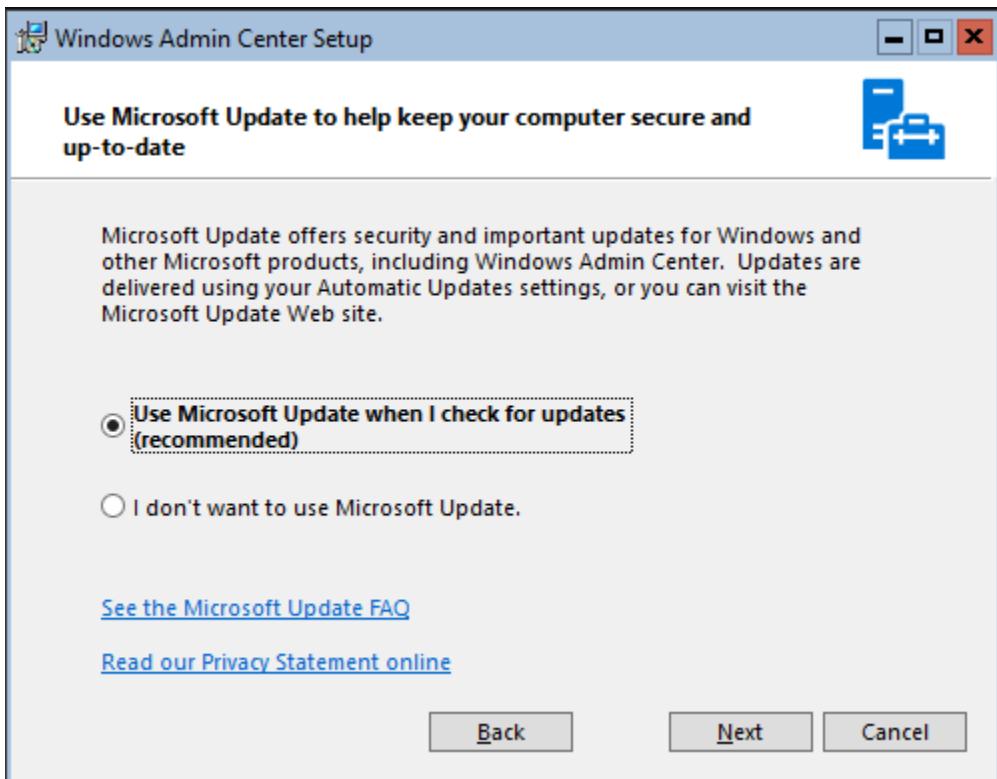


```
c:\ Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - powershell  
PS C:\Users\Administrator\Downloads> msieexec /i wc.msi
```

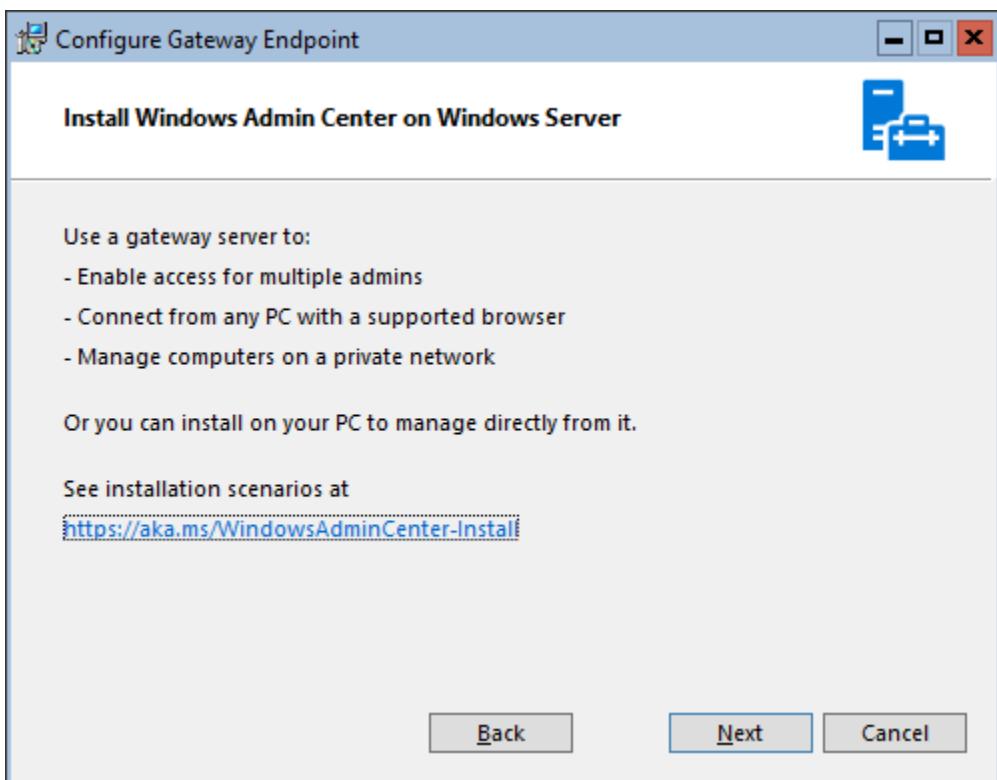
**Resim – 5**



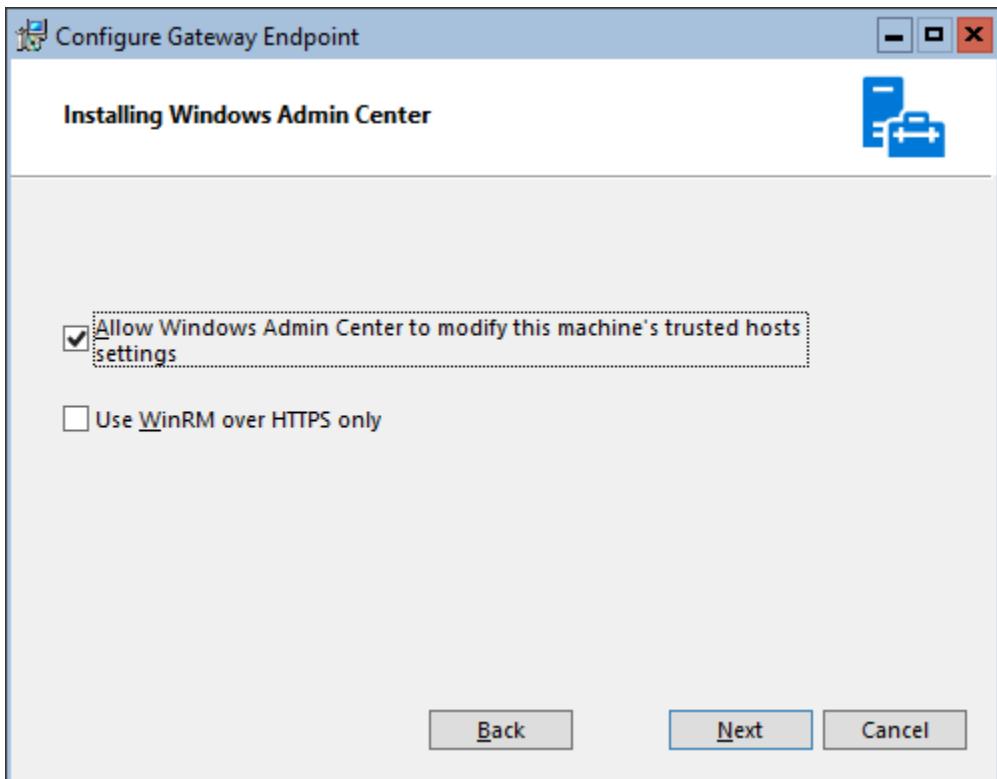
**Resim – 6**



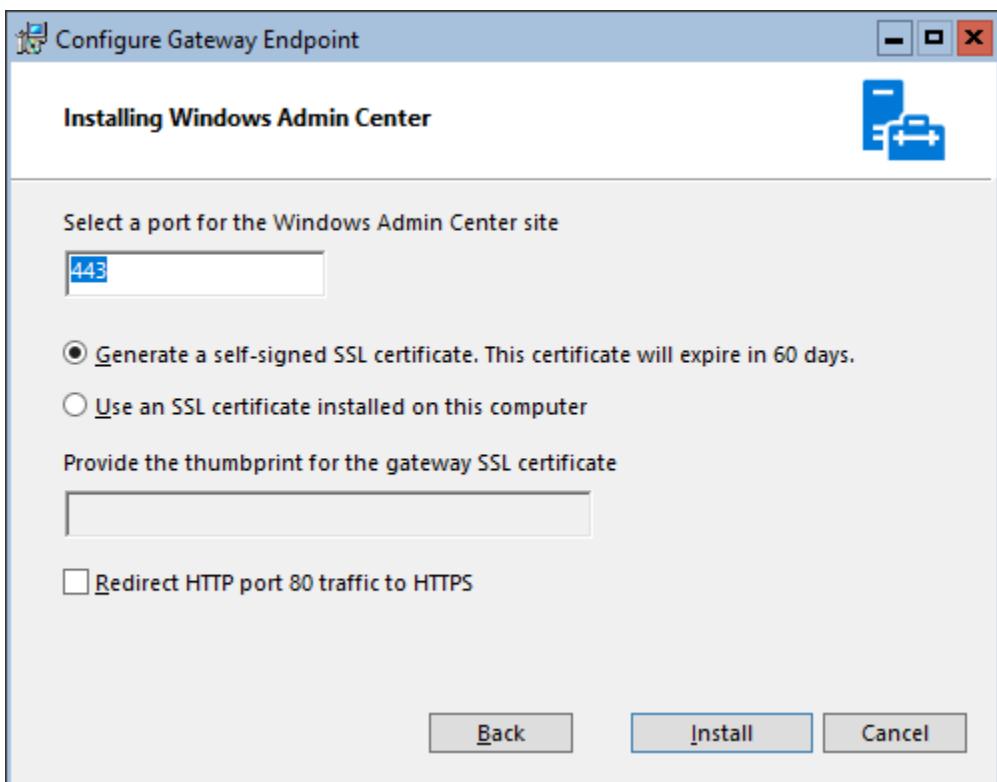
Resim – 7



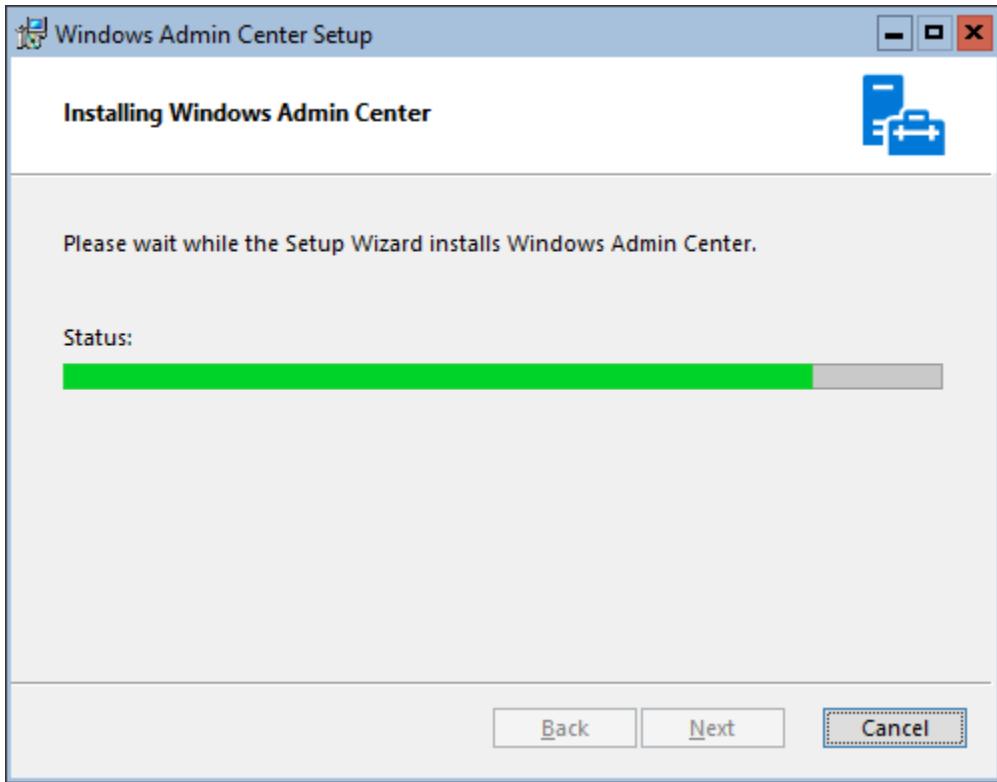
Resim – 8



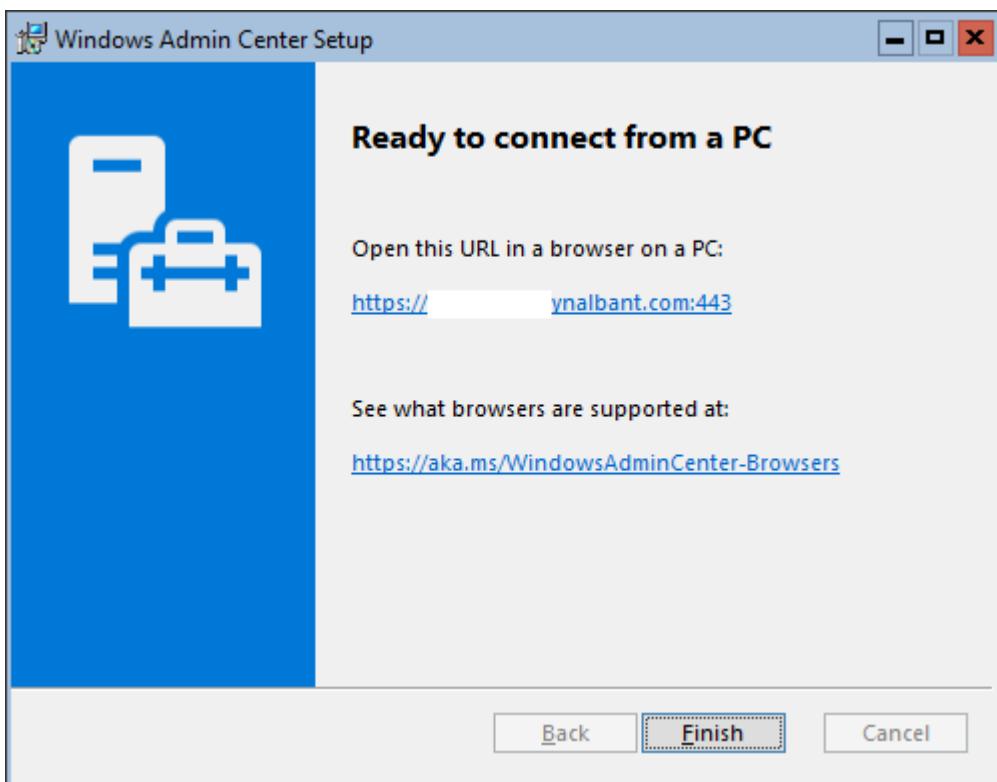
Resim – 9



Resim – 10

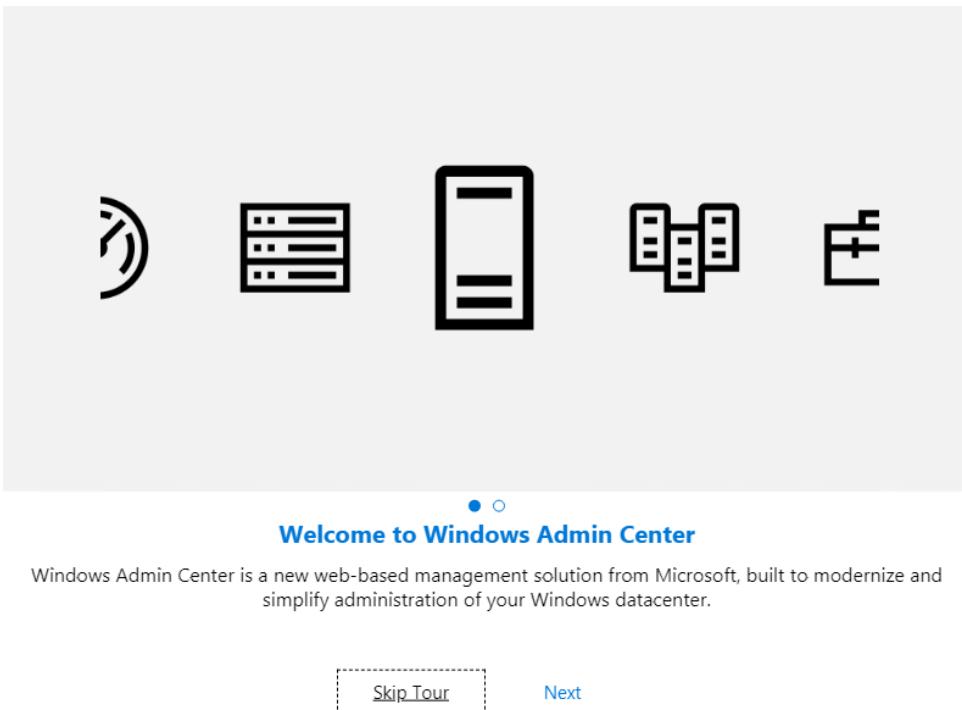


Resim – 11



Resim – 12

- Kurulum adımları tamamlandı, Windows Admin Center kurulumunu küçük bir kaç adımda tamamlamış olduk.



**Resim – 13**

## 1.6. Windows Admin Center | İstemci, Sunucu, Cluster Ekleme

Windows Admin Center üzerine istemci, sunucu, cluster ve hyperconverged yapılarınızı ekleme adımlarını aşağıdaki resimleri takip ederek gerçekleştirebilirsiniz.

- İlgili sistemi belirleyip Add butonuna tıklıyoruz.

Resource Type	Description	Action
Windows Server	Connect to servers.	Add
Windows PC	Connect to Windows 10 PCs.	Add
Windows Server cluster	Connect to Windows Server clusters—including failover and hyperconverged clusters.	Add
Azure VM	Connect to Azure virtual machines that run Windows Server.	Add Create new

## Resim – 14

- Ortamınızda domain var ise direk olarak fqdn bilgilerinden, ortamınızda domain yok ise direk olarak ip bilgileri üzerinden ve toplu sunucu eklemek istiyorsanız bir text veya csv yardımı ile toplu olarak sunucu ekleme işleminizi belirtilen ekranдан hızlıca gerçekleştirebilirsiniz.

## 2.Windows Admin Center & Microsoft Azure

Windows Admin Center kurulumunu tamamladıktan sonra giriş bölümünde de sizlere bahsettiğim gibi bu kitap Windows Admin Center ile kullanabileceğiniz Microsoft Azure servislerini sizlere uygulamalı olarak aktarmak olacaktır.

Kullanılan servislere geçmeden önce Windows Admin Center ile Azure hesabı entegrasyonumu gerçekleştirerek başlıyorum.

- Windows Admin Center sayfama kurulum sonundaki link bilgilerini ve kullanıcı şifresi ile giriş yapıyoruz.Daha sonrasında ise sağ üst köşede bulunan ayarlar butonuna tıklıyoruz.

Name	Type	Last connected	Managing as	Tags
jbyallbani.com [Gateway]	Windows Server	Never	Administrator	

## Resim – 15

- Bizi karşılayan sayfada **Azure > Register** adımlarını takip ediyoruz.

## Settings

### User

- Account
- Personalization
- Language / Region
- Suggestions

### Gateway

- Extensions
- Azure 1
- Access
- Shared Connections
- Internet Access

### Development

- Advanced
- Performance Profile



Migrate your Windows Server VMs to Azure and save with the Azure Hybrid Benefit [Learn more](#)

## Register with Azure



To use Azure services with Windows Admin Center, register it with Azure.

[Which Azure services integrate with Windows Admin Center?](#)

Register

2

## Resim – 16

- Register butonuna tıkladığımızda sağ tarafta aşağıdaki resimde de göreceğiniz şekilde bir panel karşımıza çıkacaktır. Sırası ile adımları tamamlıyorum. Bize vermiş olduğu kodu kopyalıyor ve Micorosft Azure hesap girişimizi gerçekleştiriyoruz.

## Get started with Azure in Windows Admin Center

To use Azure services with Windows Admin Center, complete the following one-time registration.

If you don't already have an Azure account, first [create an account](#)

 Copy this code.

C3Z5QN6XC 

2. [Enter the code.](#)

3. Connect to Azure Active Directory. ⓘ

Azure Active Directory (tenant) ID



Azure Active Directory application

Create new  Use existing



4. Grant permissions in Azure:

- a. Go to App Permissions in the Azure portal
- b. Under Grant consent, select Grant admin consent

5. Sign in to Windows Admin Center with your Azure account

**Resim – 17**



## Enter code

Enter the code displayed on your app or device.

C3Z5QN6XC

Next

Resim – 18



## Bir hesap seçin

Uzak bir cihazda veya hizmette **Windows Admin Center** oturumunuz kapatılıyor. Uzak bir cihazdan veya hizmetten bu uygulamada oturum açmaya çalışmayıorsanız Geri seçeneğini belirleyin.



berkayyigit.nalbant@outlook.com

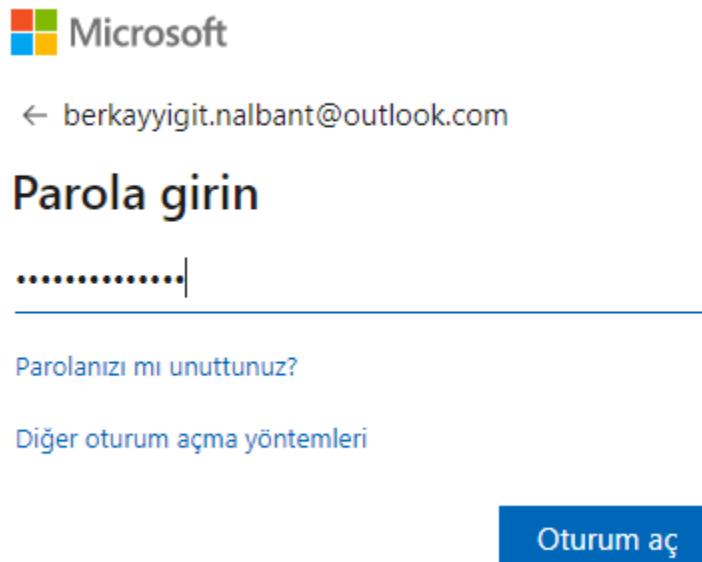
:



Başka bir hesap kullan

Geri

Resim – 19



**Resim – 20**



**Resim – 21**

- Hesap giriş işlemi tamamlandıktan sonra bize Azure Active Directory tenant bilgilerini getiriyor. İlgili tenant bilgisini seçiyoruz, Microsoft Azure üzerinde Windows Admin Center’ı bir uygulama olarak yapılandırdığımız için “Create New” seçeneğini seçerek Connect butonuna tıklıyoruz.

## Get started with Azure in Windows Admin Center

To use Azure services with Windows Admin Center, complete the following one-time registration.

If you don't already have an Azure account, first [create an account](#)

Copy this code.

C3Z5QN6XC

Copy

[Enter the code.](#)

3. Connect to Azure Active Directory.  ⓘ

Azure Active Directory (tenant) ID

▼

Azure Active Directory application

Create new     Use existing

**Connect**

4. Grant permissions in Azure:

- a. Go to App Permissions in the Azure portal
- b. Under Grant consent, select Grant admin consent

5. Sign in to Windows Admin Center with your Azure account

### Resim – 22

- Gerekli yetkilendirmeleri yapabilmemiz için bizi bir sayfaya yönlendiriyor. İlgili sayfaya giderek Windows Admin Center uygulamasının Azure üzerindeki servisleri kullanabilmesi için gerekli yetkilendirme işlemlerini tamamlıyoruz.

## Get started with Azure in Windows Admin Center

To use Azure services with Windows Admin Center, complete the following one-time registration.

If you don't already have an Azure account, first [create an account](#)

- ✓ Copy this code.

C3Z5QN6XC

Copy

- ✓ [Enter the code](#)

- ✓ Connect to Azure Active Directory. ⓘ

Azure Active Directory (tenant) ID

b1965ca2-97ca-448d-b119-26f2ef0a41a1

Azure Active Directory application

- Create new     Use existing

- ✓ Now connected to Azure AD

4. Grant permissions in Azure:

- a. Go to [App Permissions in the Azure portal](#)
- b. Under **Grant consent**, select **Grant admin consent**

5. Sign in to Windows Admin Center with your Azure account

Resim – 23

The screenshot shows the Windows Admin Center interface for managing API permissions. On the left, there's a sidebar with various management options like Overview, Quickstart, Manage (Branding, Authentication, Certificates & secrets, Token configuration (preview), API permissions, Expose an API, Owners, Roles and administrators (Preview), Manifest), Support + Troubleshooting (Troubleshooting, New support request), and a search bar. The main area is titled 'Configured permissions' and contains a table of permissions. A red box highlights the 'Grant admin consent for Varsayılan Dizin' button at the top right of the table header.

API / Permissions name	Type	Description	Admin consent req...	Status
✓ Azure Active Directory Graph (2)			-	...
Directory.AccessAsUser.All	Delegated	Access the directory as the signed-in user	-	...
User.Read	Delegated	Sign in and read user profile	-	...
✓ Azure Service Management (1)			-	...
user_impersonation	Delegated	Access Azure Service Management as organization use...	-	...

- Resim – 24

This screenshot shows the same Windows Admin Center API permissions page after granting consent. A blue banner at the top says 'Successfully granted admin consent for the requested permissions.' A red box highlights this message. Another red box highlights the 'Status' column in the table, which now shows three entries all with a green checkmark and the text 'Granted for Varsayılan Dizin'. The rest of the page structure is identical to the previous screenshot.

API / Permissions name	Type	Description	Admin consent req...	Status
✓ Azure Active Directory Graph			-	...
Directory.AccessAsUser.All	Delegated	Access the directory as the signed-in user	-	Granted for Varsayılan Dizin
User.Read	Delegated	Sign in and read user profile	-	Granted for Varsayılan Dizin
✓ Azure Service Management			-	...
user_impersonation	Delegated	Access Azure Service Management as organiz...	-	Granted for Varsayılan Dizin

## Resim – 25

- Yetkilendirme işlemlerini tamamladıktan sonra ise son adımda Windows Admin Center üzerinden Azure hesabımıza giriş yapmamız gerekiyor. Giriş linkine tıklayarak Windows Admin Center üzerinden Azure hesabımıza giriş yapıyoruz.

## Get started with Azure in Windows Admin Center

To use Azure services with Windows Admin Center, complete the following one-time registration.

If you don't already have an Azure account, first [create an account](#)

- ✓ Copy this code.

C3Z5QN6XC

**Copy**

- ✓ [Enter the code](#).

- ✓ Connect to Azure Active Directory.

Azure Active Directory (tenant) ID

b1965ca2-97ca-448d-b119-26f2ef0a41a1



Azure Active Directory application

- Create new     Use existing

- ✓ Now connected to Azure AD

- ✓ Grant permissions in Azure:

- a. Go to [App Permissions in the Azure portal](#)
- b. Under **Grant consent**, select **Grant admin consent**

5 [Sign in](#) to Windows Admin Center with your Azure account

### Resim – 26

- Aşağıdada görmüş olduğunuz şekilde Windows Admin Center üzerinden Microsoft Azure entegrasyonunu tamamladık.

## Settings

The screenshot shows the Windows Admin Center Settings page. On the left, there's a sidebar with categories: User (Account, Personalization, Language / Region, Suggestions), Gateway (Extensions), Azure (Access, Shared Connections, Internet Access), and Development (Advanced, Performance Profile). The main area has a header "Migrate your Windows Server VMs to Azure and save with the Azure Hybrid Benefit". Below it, there's a section titled "Register with Azure" with fields for "Registered Azure AD app name" (WindowsAdminCenter-https://bynalbant.com) and "Azure AD app ID" (fd1ff220-95d5-4aa0-9040-44407104a1e1). It also shows "Directory ID" (b1965ca2-97ca-448d-b119-26f2ef0a41a1) and a "View in Azure" link. A prominent blue button at the bottom right says "Unregister".

## Resim – 27

Windows Admin Center ile Microsoft Azure entegrasyonu bu kadar kolay ve basit.

Windows Admin Center üzerine sunucu ekleme adımları ise

## 2.1.Windows Admin Center & Microsoft Azure | Kullanılabilen Servisler

Entegrasyon işlemlerini gerçekleştirdikten sonra Windows Admin Center üzerinde kullanabileceğimiz Microsoft Azure servislerini tanıtmaya başlayarak yaziya devam ediyorum.Windows Admin Center üzerinde kullanılabilen Microsoft Azure servislerini 3 farklı alanda sizlere aktaracağım.

Servis fiyat hesaplamalarını ve latency test işlemlerinizin tamamını aşağıdaki linkler yardım ile gerçekleştirebilirsiniz.

<https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/calculator/>

<https://www.azurespeed.com/Azure/Latency>

Bunlar ;

1. İş Süreklili ve Olağanüstü Durum Kurtarma Servisleri

- a. Azure Backup
  - b. Azure Site Recovery
2. Şirket içi Kapasite Genişletme Servisleri
    - a. Azure File Sync
    - b. Create Azure VM
    - c. Azure Cloud Shell
    - d. Azure Network Adapter
  3. Azure'dan Merkezi Yönetim Servisleri
    - a. Azure Security Center
    - b. Azure Monitor
    - c. Azure Update Management

### **2.1.1. İş Sürekliliği ve Olağanüstü Durum Kurtarma Servisleri**

İlk inceleyeceğimiz alanlardan birisi iş sürekliliği ve olağanüstü durum kurtarma servisleri olacaktır. Windows Admin Center kullanarak Microsoft Azure üzerinde bu konuda neler yapabiliriz bu alanda uygulamalı olarak bunları sizlere aktaracağım.

#### **A.Azure Backup**

Microsoft Azure'un kurtarma servisleri arasında yer alır. Kurum içi yedeklemeler dışında daha çok kurum dışında tutmak istediğiniz yedekleriniz için basit, güvenli ve Microsoft Azure ile bütünsel bir yedek depolama hizmetidir. Windows İstemci, Sunucu, SCVMM, SCDPM gibi Microsoft ürünleri ile entegre bir şekilde kullanabileceğiniz gibi Windows Admin Center üzerinde de küçük bir kaç yapılandırma sayesinde bu servisi hızlıca kullanılabılır hale getirebiliyoruz.

Windows Admin Center ile Azure Backup servisini tümleşik bir şekilde Fiziksnel, Sanal sunucularınızın yedeklenmesinde, uygulama yedeklenmesinde rahatlıkla kullanabiliyorsunuz. Şirket içinde bulunan ve Azure üzerine almış olduğunuz fiziksnel veya sanal sunucularınızı olası bir kesinti durumda direk olarak Azure üzerinde Kurtarma gibi hizmetleri de Azure Backup servisi bize sunuyor.

Azure Backup hakkında kısaca bilgi verdikten sonra Windows Admin Center aracını kullanarak Azure Backup yapılandırma adımları ile devam ediyorum.

Bunun için öncelikle Azure üzerinde tutmak istediğim sunucuy Windows Admin Center üzerinden bağlanıyorum.

- **Azure Backup** linkine tıklıyorum.

Windows Admin Center Server Manager > Microsoft

WIN-JHSUGD21CQR.bynalbant.com

Tools

Overview

Restart Shutdown Enable Disk Metrics Edit computer ID Refresh

Computer name: win-jhsugd21cqr Domain: bynalbant.com Operating system: Microsoft Windows Server 2019 Datacenter Version: 10.0.17763 Installed memory (RAM): 8 GB

Disk space (Free / Total): 27.32 GB / 53.9 GB

Processor: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v3 @ 2.30GHz

Processor: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v3 @ 2.30GHz

Processor: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v3 @ 2.20GHz

Processor: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v3 @ 2.30GHz

Azure hybrid services

- Overview
- Azure Backup **(selected)**
- Azure File Sync
- Azure Monitor
- Azure Security Center
- Certificates

Resim - 28

- Beni karşılayan ekranda “Set up Azure Backup” butonuna tıklıyorum.

Welcome to Azure Backup

Azure Backup allows you to protect your Windows server from corruptions, attacks or disasters by backing up your server directly to Microsoft Azure.

[Learn More](#)

How much will this cost?

**Set up Azure Backup**

Resim – 29

- Karşımıza aşağıdaki şekilde 4 adımdan oluşan bir pencere açılacaktır.
  - a. İlk adımda Azure hesap bilgilerim ile detayları bize gösterilmektedir.
  - b. İkinci adımda abonelik bilgilerim, ilk defa servis yapılandırması yapacağımız için “Recovery Service Vault” hizmeti, mevcut bir kaynak grubunuz yok ise yeni bir kaynak grubu ve hizmetlerin oluşturulacağı lokasyon bilgisini seçiyoruz.

## Step 1 : Login into Microsoft Azure portal

You are connected to Azure as: berkayyigit.nalbant@outlook.com [Sign-Out](#)

## Step 2 : Set up Azure Backup [-] Hide details

These will be default settings when you enable backup for your servers. You can modify these settings from the Azure Backup tool for each server.

Subscription Id

Vault

Resource Group

Location

Your data will be backed up to an Azure datacenter in 'West Europe' region in 'WACvault1' Recovery Services Vault

## Resim – 30

- c. Üçüncü adımda yedekleme çizelgesine dahil edeceğimiz sunucumuzun hangi disklerini yedeğini alacağımızı ve ne kadar süre saklayacağımızı seçiyoruz.
- d. Son adımda ise minimum 16 karakterden oluşan yedekleme şifremizi girerek “Apply” butonuna tıklıyoruz.

### Step 3 : Select Backup Items and Schedule

This selection is applied by default when you enable backup for your servers. You can modify these settings from the Azure Backup tool for each server.

What do you want to protect? Select all that apply

System State

E:\

F:\

✓ C:\

Total back up size

Your Selections roughly calculate to the size below. [Learn more about how much this will cost](#)  
21.99 GB

Files and Folder schedule

Weekly, retain 4 weeks



Files and Folder schedule

Backup weekly on Monday, retain backups for 4 weeks, local time: 15:00

System State schedule

Backup weekly on Monday, retain backups for 4 weeks, local time: 5:00

### Step 4: Enter Encryption Passphrase

Encryption passphrase is used to encrypt backups and is required to recover data.

Encryption passphrase (minimum 16 characters)\*

.....

Confirm passphrase\*

.....

Save this passphrase to a secure location. Microsoft cannot recover data if the passphrase is lost or forgotten. [Learn More](#)

**Apply**

**Cancel**

## Resim – 31

- Gerekli olan servis oluşturma işlemi bu adımlardan sonra otomatik olarak başlatılıyor.

•••

Creating new Microsoft Azure Recovery Services Vault

## Resim – 32

- Servis oluşturma işlemi sonrası gerekli “Azure Backup Agent” indirme ve yükleme işlemleri otomatik olarak devam ediyor.



## Setting up Azure Backup agent

Resim – 33

- Gerekli olan servis ve kurulum işlemlerinden sonra ise agent kayıt işlemi otomatik olarak başlıyor.



## Registering Azure Backup agent

Resim – 34

- Windows Admin Center aracını kullanarak Azure Backup yapılandırma işlemimiz tamamlandı. Windows Admin Center üzerinden oluşturmuş olduğunuz backup ile alakalı bütün durum kontrollerini rahatlıkla yapabilirsiniz, bunun için Azure Portal üzerinde ekstra bir işlem yapmanız gereklidir.

**Azure Backup** PREVIEW ⓘ

Protect your Windows Server from corruptions, attacks or disasters by backing up your server directly to Microsoft Azure. [Provide feedback](#)

Overview Recovery Points Jobs

Recovery Services Vault <a href="#">WACVault1</a>	Backup and Retention schedule <a href="#">Backup Policy</a>	Subscription Id <a href="#">63090886-74c6-488f-a762-db3bb56a8175</a>	Latest Recovery Point -	Last Backup Status Success
Next Scheduled Backup 06.04.2020 15:00:00	Oldest Recovery Point -	Update Information Up To Date		
<b>Jobs</b>	<b>Recovery Points</b>	<b>Recent Jobs</b>		
Success <b>0</b>	Failed <b>0</b>	Warning <b>0</b>	Files and Folders <b>0</b>	System State <b>0</b>
In Progress <b>0</b>	<b>0</b> Recovery Points			
<b>0</b> Jobs				

## Resim – 35

- Azure Portal üzerinde ise aşağıdaki ekran üzerinden kontrolleri yapabilirsiniz.

Protected Servers (Azure Backup Agent)

WIN-JHSUGD21CQR.BYNALBANT.COM

Agent version: 2.0.9177.0

Backup item count: 1

## Resim – 36

İş sürekliliği ve olağanüstü durum kurtarma servisleri arasında yer alan Azure Backup hizmetinin kurulumunu Windows Admin Center aracı ile tamamlamış olduk. Diğer servis yazılımı ile devam ediyoruz.

## B.Azure Site Recovery

İş sürekliliği ve olağanüstü durum kurtarma servisleri arasında yer alan bir diğer servisimiz ise Azure Site Recovery hizmetidir.

Azure Site Recovery, planlı veya plansız bir kesinti durumunda iş sürekliliğinizin minimum ve/veya hiç kesintiye uğramadan çalışmasını sağlayabilmesi adına en önemli servislerden biri arasında yer almaktadır. Bu hizmet sayesinde sizinle bulunan Hyper-V tekil hostlarınız üzerinde çalışan sanal makinalarınızı, Cluster hizmeti üzerinde çalışan sanal makinalarınızı, SCVMM ekli olan sanal makinalarınızı, Vmware altayısında kullanmış

olduğunuz sanal makinalarınızı, fiziksel sanal makinalarınızın bir replikasını Microsoft bulut sağlayıcı olan Azure hizmeti üzerinde bir replikasını tutabilir, olası bir kesinti durumunda direk olarak Azure üzerinde iş yükleriniz çalışmasına devam edebilir. Böylelikle SLA sürelerinizi maksimum düzeye çıkarabilirsiniz.

Azure Site Recovery üzerinde tutmuş olduğunuz replikalarıda Azure üzerinde farklı lokasyonlarda konumlandırarak Azure üzerinde de gerekli olan felaket senaryolarını rahatlıkla gerçekleştirebilirsınız.

Kısaca Azure Site Recovery hakkında bilgi verdikten sonra Windows Admin Center aracını kullanarak bu hizmeti Windows Cluster üzerinde nasıl yapılandıracağımızı sizlere aktararak devam ediyorum.

- Bunun için öncelikle Windows Admin Center üzerinde ekli olan Windows Cluster yapımı bağlanıyorum.

The screenshot shows the Windows Admin Center Cluster Manager interface. The left sidebar is titled 'Tools' and includes sections for Compute, Storage, Networking, and Tools. Under Tools, 'Azure Monitor' is selected. The main content area is titled 'Overview' and displays cluster information: Name (labcluster.bynalbant.com), Current host (HVNODE2.bynalbant.com), Clustered roles (2), and Networks (1). Below this, the 'Cluster resources' section shows a table with columns for Name and Status. It lists the 'Server name' (LABCLUSTER) as Online and 'Infrastructure' components: Storage Qos Resource and Virtual Machine Cluster WMI, both also marked as Online.

## Resim – 37

- Sanal makinalar linkine tıkladığında aşağıdaki şekilde bir ekran ile karşılaşacağız. Update Now linkine tıklıyorum.

Windows Admin Center Cluster Manager Microsoft labcluster.bynalbant.com

Virtual machines

Help protect your VMs from disasters by using Azure Site Recovery. [Update now](#)

Summary Inventory

Status

Running	Off	Saved	Paused	Total
1	0	0	0	1

Events & Alerts

No alerts found

View all events >

CPU

Host 19% Guest 0%

Top CPU usage

Name	CPU usage
LAB-VM1	0 %

Memory

Host 33.1% Guest 12.5%

45.6% of 16 GB

The screenshot shows the Windows Admin Center Cluster Manager interface for the cluster 'labcluster.bynalbant.com'. On the left, there's a navigation pane with 'Tools' selected, showing options like Overview, Roles, Compute (Virtual machines), Storage, Disks, Networking, Virtual switches, Networks, Tools (Azure Monitor, Updates, Performance Monitor), and Help. The main area is titled 'Virtual machines' and displays a summary with 1 running VM, 0 off, 0 saved, and 0 paused. It includes sections for 'Status', 'CPU' usage (Host 19%, Guest 0%), 'Memory' usage (Host 33.1%, Guest 12.5%), and 'Events & Alerts' (no alerts found). A callout at the top encourages using Azure Site Recovery.

## Resim – 38

- Sağ tarafta aşağıdaki şekilde bir panel karşımıza çıkacaktır. Windows Cluster hizmetime dahil olan host bilgilerim, Azure abonelik bilgileri, kaynak grubum ve recovery hizmetimi seçerek “Set up” ile devam ediyorum. Azure Backup yapılandırma adımda kaynak grubu ve ilgili servis oluşturma işlemini tamamladım için Create New değil mevcutta olan servis ile kurulum adımlarını tamamlıyorum.

## Setting up host with Azure Site Recovery

[What is Azure Site Recovery?](#)

Signed in as:

berkayyigit.nalbant@outlook.com

Install the Site Recovery Provider on the target host(s):

hvnode1.bynalbant.com

hvnode2.bynalbant.com

Subscription \*

Resource Group \*

Create New     Use Existing

Recovery Services Vault \*

Create New     Use Existing

Location \*

- After we notify you that setup is finished (this can take up to 10 minutes), return to Virtual machines and select which VMs you want to protect.

[How much will this cost?](#)

## Resim – 39

- Hostlar üzerine kurulması gereken Agent kurulumları başlıdı.

## Notifications

All Errors & warnings Active Info

Clear All

 Setting up host with Azure Site Recovery   
VM Protection setup in progress...  
labcluster.bynalbant.com 2:43:39 PM

Resim – 40

- Kurulum tamamlandı.

## Notifications

All Errors & warnings Active Info

Clear All

 Setting up host with Azure Site Recovery  
Successfully set up VM Protection.  
labcluster.bynalbant.com 2:56:56 PM

Resim – 41

- Kurulumlar tamamlandıktan sonra Azure Portal üzerinde “**Kaynak Grubu > Recovery Service Vault > Site Recovery Infrastructure > Hyper-V Host**” kısmından Windows Cluster yapısında ekli olan Hyper-V hostlarının geldiğini göreceksiniz.

Dashboard > WACVault1 > Site Recovery infrastructure | Hyper-V Hosts

Site Recovery infrastructure | Hyper-V Hosts

WACVault1

Search (Ctrl+ /) <> + Server

Overview

For Azure virtual machines

- Network mapping
- Replication policies
- Extension update settings

For VMware & Physical Machines

- Configuration Servers
- Replication policies

For System Center VMM

- VMM Servers
- Network mapping
- Replication policies

For Hyper-V Sites

- Hyper-V Sites
- Hyper-V Hosts**
- Replication policies

Filter items...

Server name	Connection status	Last heartbeat	Agent version	Server type	Hyper-V site	...
HVNODE2.bynalbant.com	Connected	4/5/2020, 8:16:34 PM	5.1.5400.0 (latest)	Hyper-V server	smefabric	...
hvnode1.bynalbant.com	Connected	4/5/2020, 8:16:10 PM	5.1.5400.0 (latest)	Hyper-V server	smefabric	...

Resim – 42

- Microsoft Azure portalında gerekli kontrolleri sağladıkten sonra öncelikle Recovery planımıza dahil edeceğimiz sunucumuzun bir replikasını Azure üzerine almamız gerekiyor.
  - İlgili kaynak grubu > Recovery Service Vault > Overwiew** adımlarını takip ederek **+Replicate** butonuna tıklıyoruz.

WACVault1  
Recovery Services vault

+ Backup + Replicate Delete Refresh

Enterprise-scale Backup for SQL Server running in Azure VM is Generally Available. Learn more.

Overview Activity log Access control (IAM) Tags Diagnose and solve problems

Settings Properties Locks Export template

Getting started Backup Site Recovery

Protected items Backup items Replicated items

Manage Backup policies Backup Infrastructure Site Recovery infrastructure Recovery Plans (Site Recovery) Backup Reports

What's new

- Azure Backup support for large disks is Generally Available →
- Configure network properties (internal load balancer, public IP and NSG) in the target region, when replicating Azure VMs →
- Enterprise-scale Backup for SQL Server running in Azure VM is Generally Available →
- Protect on-premises VMs by directly replicating to managed disks in Azure →
- Protection of Azure VMs using Storage Spaces Direct is now available →
- Disaster recovery for VMs deployed in Availability Zones to another region →

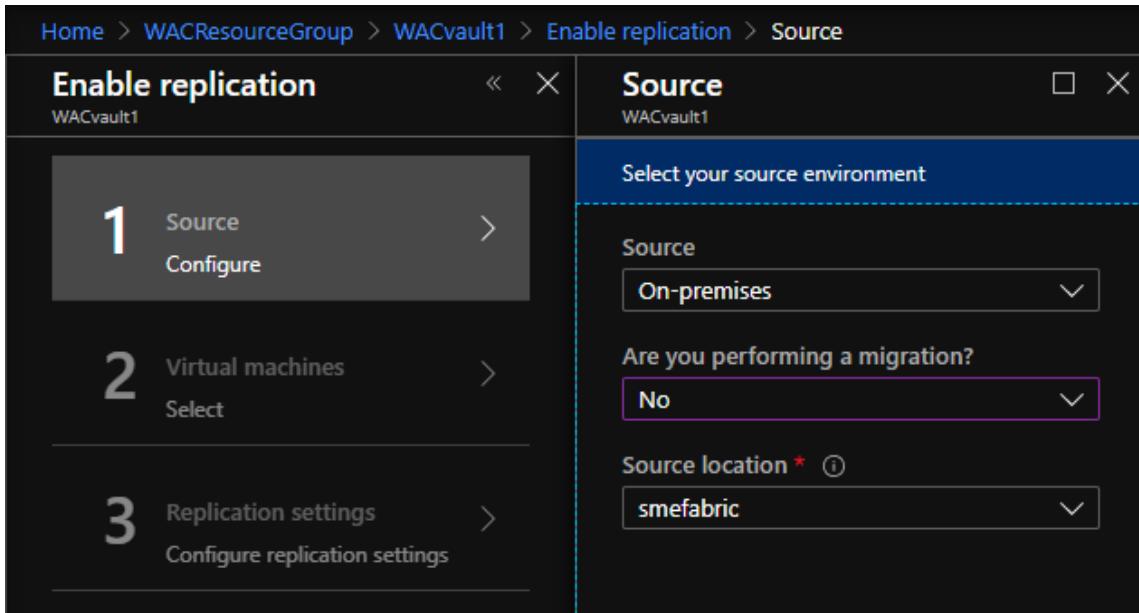
**Backup**  
Getting started Backup dashboard Backup items Backup policies Backup Reports Backup Explorer Learn more ↗

**Site Recovery**  
Getting started Site Recovery dashboard Replicated items Manage Recovery Plans Learn more ↗

The screenshot shows the 'Replicate' blade in the Azure Recovery Services vault 'WACVault1'. At the top, there are buttons for '+ Backup' and '+ Replicate', with '+ Replicate' being highlighted by a red box. Below this is a message about enterprise-scale backup for SQL Server in Azure VMs. The main area is titled 'Essentials' and contains tabs for 'Overview', 'Backup', and 'Site Recovery', with 'Overview' being the active tab. A 'What's new' section lists several recent updates. On the left, a sidebar provides navigation links for Overview, Activity log, Access control (IAM), Tags, Diagnose and solve problems, Settings, Properties, Locks, Export template, Getting started (Backup and Site Recovery), Protected items (Backup items and Replicated items), Manage (Backup policies, Backup Infrastructure, Site Recovery infrastructure, Recovery Plans (Site Recovery), and Backup Reports), and a 'What's new' section. On the right, there are two main sections: 'Backup' and 'Site Recovery', each with their own set of links and icons.

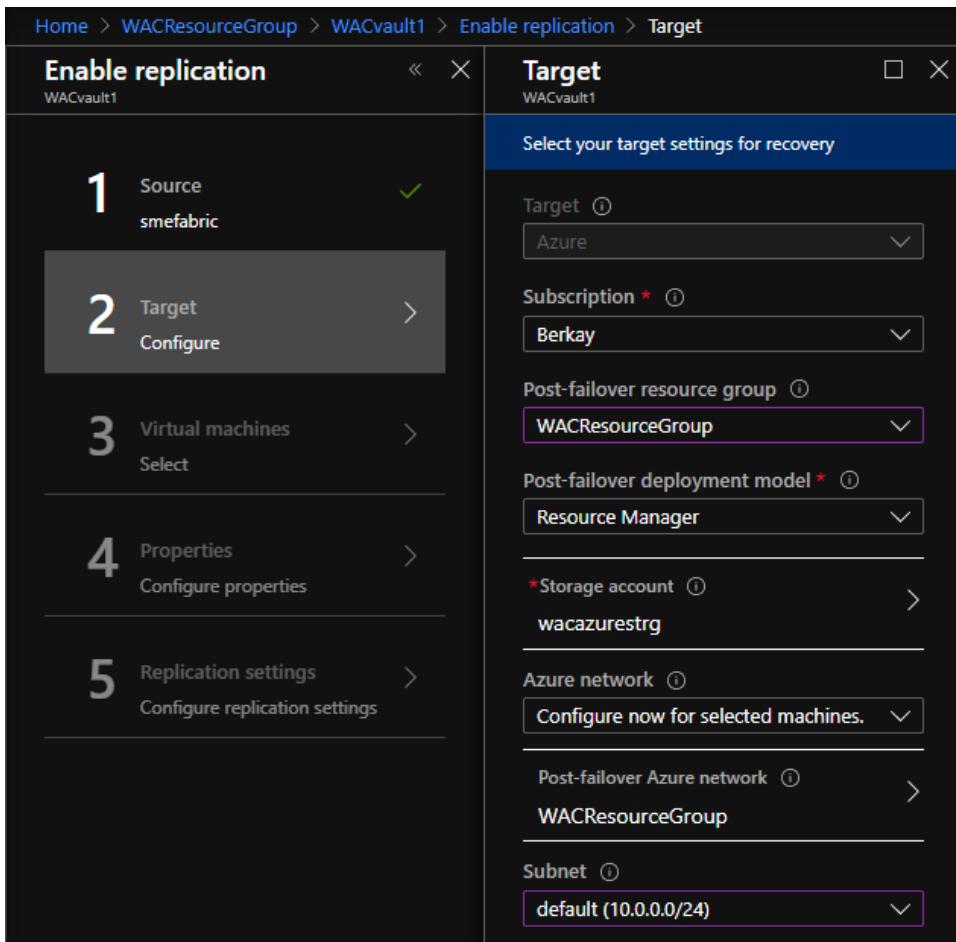
## Resim - 43

- Karşımıza aşağıdaki şekilde bir panel açılacak. İlk adımda kaynak ve Hyper-v hostumuzun olduğu bölgeyi seçiyoruz.



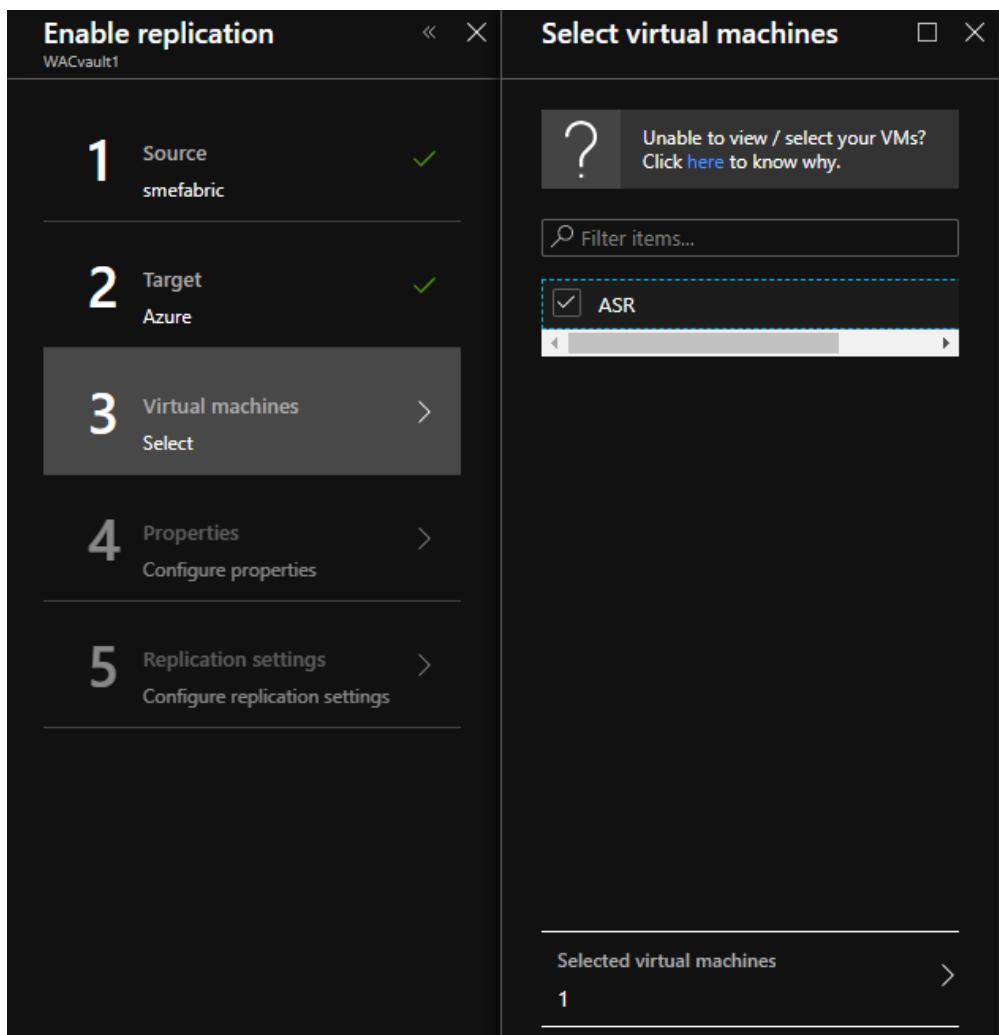
Resim – 44

- İlk adımda gerekli seçimleri yaptıktan sonra ikinci adımda hedef bilgilerini seçerek devam ediyorum.



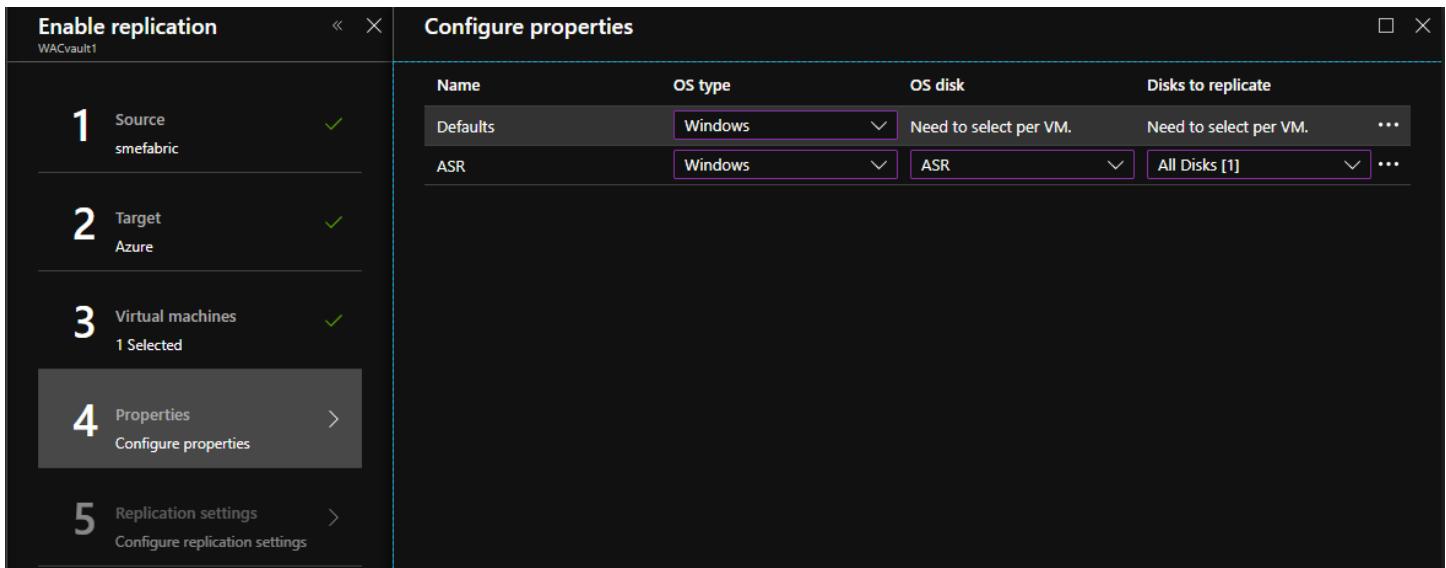
Resim – 45

- Üçüncü adımda şirket içinde bulunan Windows Cluster hizmetim üzerinde çalışan sanal makinamı seçiyorum.



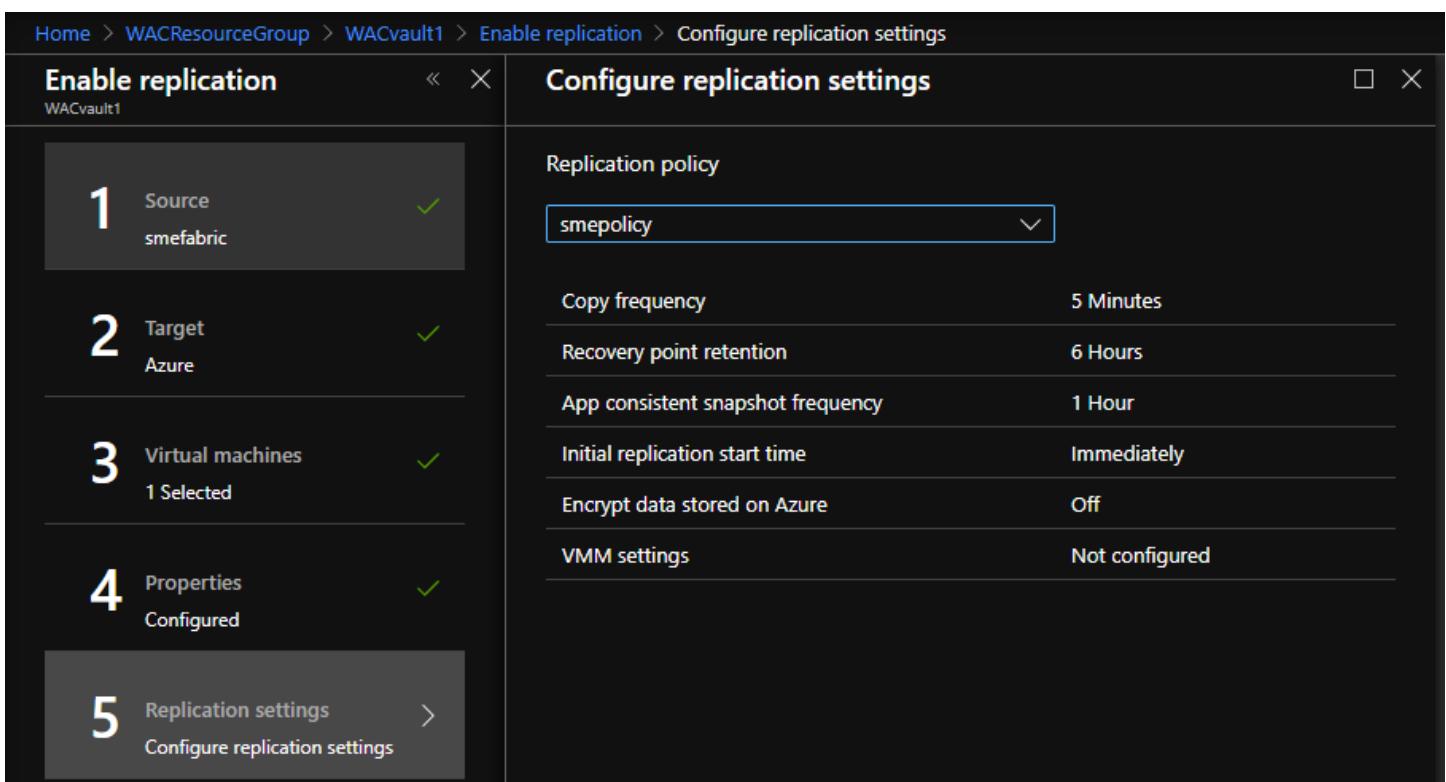
**Resim – 46**

- Dördüncü adımda gerekli olan sanal makina ile alakalı ayarları seçiyoruz.



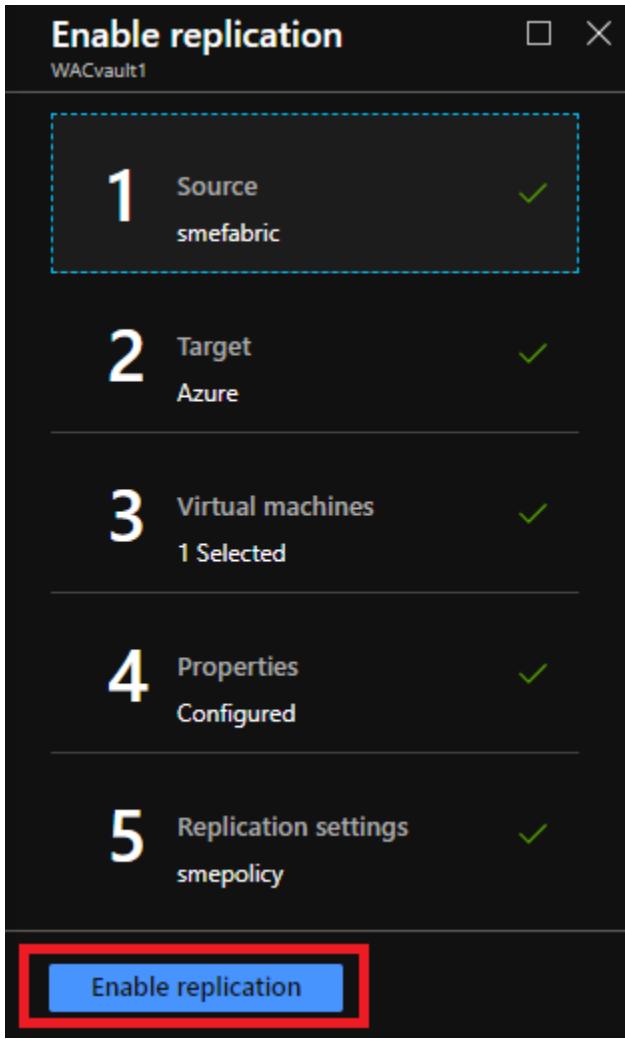
Resim – 47

- Son adımda ise gerekli default olarak oluşturulmuş olan replikasyon politikasını seçerek adımları tamamlıyorum.



Resim – 48

- Bütün adımlar tamamlandıktan sonra ise “Enable Replication” butonuna tıklayarak işlemi başlatıyoruz.



Resim – 49

- Aşağıda görmüş olduğunuz gibi gerekli işlem başlatıldı.

Name	Status	Start time	Duration
Prerequisites check for enabling protection	Successful	4/6/2020, 10:33:21 PM	00:00:04
Identifying the replication target	Successful	4/6/2020, 10:33:25 PM	00:00:24
Enable replication	Successful	4/6/2020, 10:33:50 PM	00:00:20
Starting initial replication	Successful	4/6/2020, 10:34:11 PM	00:00:11
Updating the provider states	Successful	4/6/2020, 10:34:22 PM	00:00:00

Resim – 50

- Recovery hizmeti üzerinden kontrol ettiğimizde Replika durumunun sağlıklı olduğunu görüyoruz, gerekli senkronizasyon işlemi başlatıldı.

- Senkronizasyon işlemi tamamlandığında aşağıdaki şekilde bir ekran ile karşılaşacaksınız. Sanal makinamız için koruma sağlandı.

Home > WACvault1

**WACvault1**  
Recovery Services vault

Search (Ctrl+ /)

+ Backup + Replicate Delete Refresh

Enterprise-scale Backup for SQL Server running in Azure VM is Generally Available. Learn more.

**Essentials**

Overview Backup Site Recovery

**Replicated items** (View all)

Status	Count
Critical	0
Healthy	1
Warning	0
Not Applicable	0

**Failover test success**

Status	Count
Test recommended	1
Performed successfully	0
Not applicable	0

Resim – 51

- Windows Admin Center üzerinde de kontrol ettiğimizde sanal makinamızın Protected olarak gözüktüğünü görebilirsiniz.

Windows Admin Center Cluster Manager Microsoft

labcluster.bynalbant.com

Tools

Search Tools

Overview Roles Compute Virtual machines

**Virtual machines**

Summary Inventory

Name	S...	Host s...	CPU u...	Memory pr...	Memory d...	Assigned m...	Up...	Heart...	Disaster Recover...	T...
ASR	R...	HVNO...	0 %	20 %	409 MB	2 GB	0:00...	OK	Protected	

Resim – 52

İş sürekliliği ve olağanüstü durum kurtarma servisleri içerisinde yer alan Azure Site Recovery hizmetinin Windows Admin Center ve Azure Portal üzerinden yapılandırma adımlarını tamamladık.

## 2.1.2. Şirket içi Kapasite Genişletme Servisleri

Windows Admin Center üzerinde kullanılabilecek servisleri 3 farklı alanda inceleyeceğimizden sizlere bahsetmiştim. İkinci olarak kurum içi ve Microsoft Azure tarafında entegre şekilde kullanabileceğiz servislerden sizlere bahsedeceğim.

## A.Azure File Sync

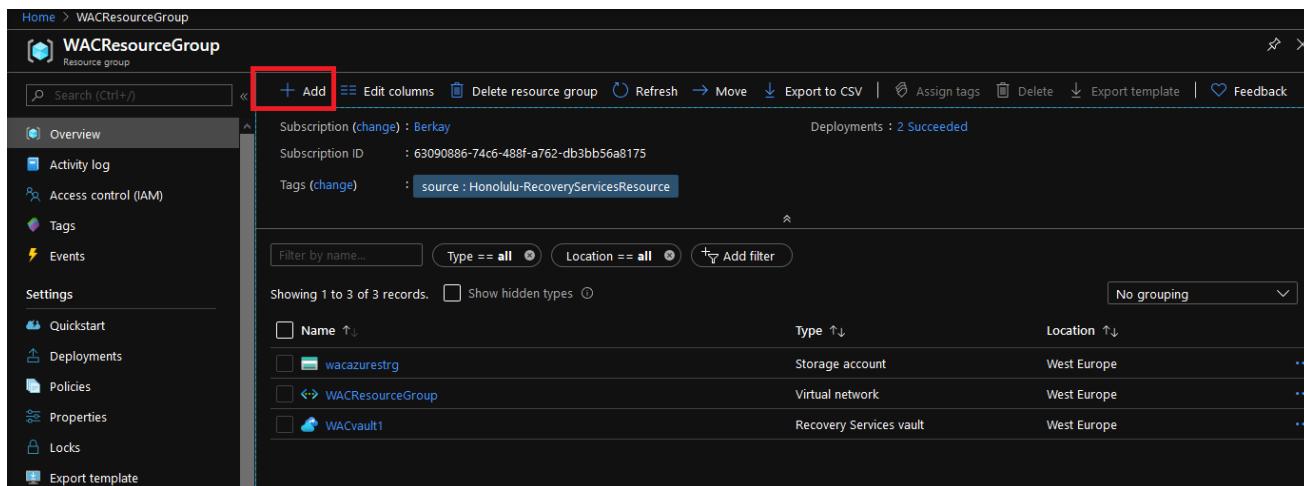
Azure File Sync müşterilerine genel bulut üzerinde güvenli ve merkezi bir dosya paylaşımı sunan ve yönetimi sağlayan Azure hizmetidir. Azure File Sync, farklı lokasyonlardaki farklı sunucular arasında bir veya daha fazla klasörün eşitlenmesini sağlayan bir bulut hizmetidir. Azure File Sync hizmeti tam olarak yönetilen bulut dosya paylaşımı sağlar.

### Azure File Sync Hizmeti

- Çoklu Lokasyon Erişimi – Windows Sunucuları ve Azure dosyalarında aynı verilere erişim izni sağlar.
- Bulut Katmanı – Sadece erişim tarihleri yakın olan dosyaları lokal sunucularınızda tutmanızı sağlar
- Azure Backup Entegrasyonu – Bu entegrasyon sayesinde lokal de bir yedekleme oluşturmanıza gerek kalmaz.
- Hızlı Felaket Kurtarma (DR) – Olası bir felaket durumunda hızlıca geri Dönme imkanı sağlar.

Kısaca Azure File Sync hakkında bilgi verdikten sonra kurulum adımları ile devam ediyorum.

- Öncelikle Azure hesabımızla portal girişini gerçekleştiriyoruz. WAC için oluşturmuş olduğumuz kaynak grubunu açarak, add butonuna tıklıyoruz.



The screenshot shows the Windows Admin Center interface for a resource group named 'WACResourceGroup'. The left sidebar has options like Overview, Activity log, Access control (IAM), Tags, Events, Settings, Quickstart, Deployments, Policies, Properties, Locks, and Export template. The main area displays subscription information (Subscription ID: 63090886-74c6-488f-a762-db3bb56a8175, Tags: source : Honolulu-RecoveryServicesResource) and a list of resources. A red box highlights the '+ Add' button at the top of the resource list. The resource list includes 'wacazurestrg' (Storage account, West Europe), 'WACResourceGroup' (Virtual network, West Europe), and 'WACvault1' (Recovery Services vault, West Europe). There are also filter and grouping options at the bottom of the list.

Resim - 53

- Azure File Sync hizmetini create butonuna tıklıyoruz, karşımıza çıkan sayfada abonelik bilgileri, kaynak grubu, servis ismi ve bölge seçimini yaparak Create ile servis oluşturma işlemini başlatıyoruz.

## Azure File Sync

Microsoft



### Azure File Sync

Microsoft

[Create](#)[Overview](#)

Azure File Sync extends on-premises files servers into Azure providing cloud benefits while maintaining performance and compatibility.

Azure File Sync provides:

- Multi-site access - provide write access to the same data across Windows servers and Azure Files
- Cloud tiering - store only recently accessed data on local servers
- Integrates with Azure backup - no need to back up your data on premises
- Fast disaster recovery - restore file metadata immediately and recall data as needed

#### Useful Links

[Documentation](#)[Pricing details](#)[Getting started](#)

## Resim – 54

### Deploy Azure File Sync

[Basics \\*](#)[Tags](#)[Review + create](#)

Azure File Sync in combination with Azure file shares allows you to centralize your organization's file shares in Azure, while keeping the flexibility, performance, and compatibility of an on-premises file server. [Learn more](#)

#### Storage Sync Service

Microsoft

Deploying this storage sync service resource will allow you to transform your Windows Server into a quick cache for Azure file shares with optional cloud tiering and multi-server sync functionality. Keep in mind that servers registered to different storage sync service resources cannot exchange data with each other. It's best to register all servers to the same storage sync service if they will ever have a need to sync the same Azure file share.

Subscription \*

Berkay

Resource group \*

WACResourceGroup

[Create new](#)

Storage sync service name \*

wac-azure-file-sync



Region \*

(Europe) West Europe

[Review + Create](#)[Previous](#)[Next: Tags >](#)

## Resim – 55

Home > WACResourceGroup > New > Azure File Sync > Deploy Azure File Sync

## Deploy Azure File Sync

Basics \* Tags Review + create

**Storage Sync Service**  
Microsoft

**Basics**

Subscription	Berkay
Resource group	WACResourceGroup
Region	West Europe
Name	wac-azure-file-sync

**Tags**  
(none)

**Create** Previous Next Download a template for automation



Resim – 56

- Servis oluşturma işlemi tamamlandı.
- Servis kurulumu sonrasında Azure Storage hesabı üzerinde tutmuş olduğum bir paylaşım klasörünü Azure File Sync üzerinde sync grup olarak belirteceğim.

Home > [wac-azure-file-sync](#)

### wac-azure-file-sync

Storage Sync Service

+ Sync group Refresh Move Delete

Overview Activity log Access control (IAM) Tags

Settings Locks Export template

Sync

Sync groups

No items to display.



Resim – 57

## Sync group



Start by specifying an Azure file share to sync with - this is the sync group's first cloud endpoint.

You can specify a folder on your servers you want to sync later.

[Learn more](#)

Sync group name

wac-filesystem-group ✓

1st Cloud endpoint

Subscription

Berkay ▾

Storage account

Select storage account

/subscriptions/63090886-74c6-488f-a762-db3bb56 ... ✓

⚠ If you have previously configured Azure Data Box to import data to the cloud, do not specify a file share that contains that data. Instead, use an empty file share as a cloud endpoint.

Specify the share with Azure Data Box content when you add the server endpoint later.

Azure File Share

wac-azure-share ▾

Create

Cancel

**Resim – 58**

wac-azure-file-sync | Sync groups

Storage Sync Service

Search (Ctrl+ /)

- Overview
- Activity log
- Access control (IAM)
- Tags
- Settings**
- Locks
- Export template
- Sync**
- Sync groups**

**Sync groups**

Sync group name	Health	Region
wac-filesync-group	✓	West Europe

Resim – 59

- Azure tarafında gerekli bütün işlemleri tamamladık, şimdi Windows Admin Center üzerinden Azure File Sync hizmetinde oluşturmuş olduğum dosya paylaşımını eklemek için kullanacağım sunucuya bağlanıyorum. Azure file sync menusunu açarak Set up butonuna tıklıyorum.

Windows Admin Center Server Manager Microsoft

WIN-JHSUGD21CQR.bynalbant.com

Tools

- Search Tools
- Overview
- Azure hybrid services
- Azure Backup**
- Azure File Sync**
- Azure Monitor
- Azure Security Center
- Certificates
- Devices
- Events
- Files
- Firewall
- Installed apps
- Local users & groups
- Networks
- Performance Monitor
- PowerShell
- Settings

**Azure File Sync**

Azure File Sync Overview

Daha sonr... Paylaş

MUNICH MEXICO CITY SEATTLE

Sync your file server with Azure, caching frequently accessed files for speedy local access. With cloud-based backup and fast disaster recovery, managing your file server just became simpler.

Get an overview of Azure File Sync

How much will this cost?

**Set up**

Resim – 60

- Sağ tarafta aşağıda görmüş olduğunuz şekilde bir panel açılacaktır.Azure portal üzerinde kullanmamız gereken bütün servisler için gerekli ayarlamaları yapmıştık.Gerekli seçimler otomatik olarak gerçekleşecektir.Set up diyerek agent kurulumunu başlatıyoruz.

## Set up Azure File Sync

Sync with this Azure region ⓘ

West Europe

▼

### Azure settings

[Edit](#)

Subscription: Berkay  
Resource group: WACResourceGroup  
Storage Sync Service: wac-azure-file-sync

### Azure File Sync agent ⓘ

[Edit](#)

Path: C:\Program Files\Azure\StorageSyncAgent  
Install updates: 21 days before the support deadline  
Update schedule: Tuesdays at 6:00 PM  
Proxy server: None



Resim – 61

## Setting up Azure File Sync

 Registering Microsoft.StorageSync with your subscription

 Prepping the resource group

Name: WACResourceGroup

 Prepping the Storage Sync Service

Name: wac-azure-file-sync

 Downloading the agent

  Installing the agent

 Registering the server with Azure

[Close](#)

### Resim - 62

- Agent kurulum ve gerekli register işlemi başarılı bir şekilde gerçekleştirildiğinde aşağıdaki şekilde bir ekran ile karşılaşıyoruz. Sync a folder butonu ile işlemlerimize devam edeceğiz.

## Azure File Sync

PREVIEW ⓘ

 Settings

 Sync a folder

### Server agent

Installed agent version  
9.1.0.0

Expiration  
No expiration date set

Latest available agent version  
9.1.0.0

Registered to  
[wac-azure-file-sync](#)

### Web links

Azure portal  
[Manage this registered server](#)

Documentation  
[Plan for an Azure File Sync deployment](#)  
[Deployment guide](#)  
[Proxy and firewall settings guide](#)  
[Troubleshooting guide](#)

### Network proxy

Sync-specific network proxy  
No proxy has been set

## Server endpoints

0 items



Search



Path

Sync group

Cloud tiering

Preserve volume free space

Tier files older than

Server endpoints are locations on your server that are set up to sync. To get started click "Sync a folder" at the top of this page.

## Resim – 64

- Sync a folder butonuna tıkladığımızda karşımıza aşağıdaki şekilde bir ekran açılacaktır. Burada Azure üzerinde oluşturduğum paylaşım grubıyla senkron edeceğim klasörü seçerek Sync işlemini başlatıyorum.

## Sync a folder

Local folder name

[Browse](#)

Tier the least-accessed files to the cloud [\(i\)](#)

Sync group [\(i\)](#)

Use existing  Create new



**i** Only select an existing sync group if you want to sync that namespace to this server—local folder and sync group namespaces will merge. Otherwise create a new sync group.

Azure file share to sync with [\(i\)](#)

Use existing  Create new



Azure settings

[Edit](#)

Azure region:

West Europe

Resource group:

WACResourceGroup

Storage account:

wacazurestrg

Storage performance:

Standard

Data replication:

Locally-redundant storage (LRS)

[Set up sync](#)

[Cancel](#)

## Resim – 65

- Bu işlemden sonra belirtmiş olduğunuz klasör ile azure üzerindeki paylaşımınız senkronize olacaktır.

Windows Admin Center üzerinden Azure File Sync kullanımını bu kadar, yaptığımız işlem sayesinde Azure üzerinde oluşturmuş olduğumuz dosya paylaşımını şirket içi bir sunucumla senkronizasyon işlemini gerçekleştirmiş olduk.

## B.Create Azure VM

Windows Admin Center aracı ile Azure genişleme yazılımızın bir diğeri ise Create Azure VM olacaktır. Create Azure VM sayesinde Windows Admin Center üzerinden direk olarak Azure üzerinde yeni bir sunucu oluşturma işlemi gerçekleştirebiliyoruz. Aynı zamanda Azure üzerinde çalışan sanal makinalarımızı Windows Admin Center üzerine ekleyerek yönetimini sağlayabiliyoruz.

- Bunun için öncelikle Windows Admin Center konsolumuza giriş yapıyoruz. Add butonuna tıklıyoruz.

The screenshot shows the Windows Admin Center interface. At the top, there's a Microsoft logo and a navigation bar with 'Windows Admin Center'. Below that is a blue header bar with the title 'Windows Admin Center'. Underneath is a table titled 'All connections' with columns for 'Type', 'Last connected', 'Managing as', and 'Tags'. There are four entries: 'hnnode1.bynalbant.com [Gateway]' (Windows Server, 4/7/2020, BYNALBANT\Administrator), 'hnnode2.bynalbant.com' (Windows Server, 4/7/2020, BYNALBANT\Administrator), 'labcluster.bynalbant.com' (Windows Server cluster, 4/7/2020, BYNALBANT\Administrator), and 'WIN-JHSUGD21COR.bynalbant.com' (Windows Server, Never, BYNALBANT\Administrator). At the top left of the main content area, there's a toolbar with 'Add' (highlighted with a red box), 'Connect', 'Manage as', 'Remove', and 'Edit Tags'. Below the toolbar is a 'Name ↑' filter and a list of connection items.

Resim – 66

- Karşımıza çıkan ekranda Azure VM altında bulunan Create New butonuna tıklıyoruz.

### Add resources

Choose the type of resource that you want to manage or create.

The screenshot shows the 'Add resources' screen in Windows Admin Center. It has four main sections: 'Windows Server' (with 'Add' button), 'Windows PC' (with 'Add' button), 'Windows Server cluster' (with 'Add' button), and 'Azure VM' (with 'Create new' button highlighted with a red box). Each section has a brief description below its name.

Type	Last connected	Managing as	Tags
Windows Server	4/7/2020, 10:25:38 PM	BYNALBANT\Administrator	
Windows Server	4/7/2020, 10:33:41 PM	BYNALBANT\Administrator	
Windows Server cluster	4/7/2020, 10:32:33 PM	BYNALBANT\Administrator	
Windows Server	Never	BYNALBANT\Administrator	

Resim – 67

- Azure portalında kurulum adımları ile aynı bir ekran ile karşılaşıyoruz. Abonelik bilgilerimiz, kaynak grubumuz, VM İsmi, bölgesi ve gerekli olan kullanıcı bilgilerini girerek devam ediyorum.

Create a virtual machine that runs Windows Server. Select an image from Azure marketplace or use your own customized image.

#### Azure details

Subscription \*

Resource group \*

 WACResourceGroup

#### VM details

VM name \*

 WAC-AddTestVM  

Region \*

 West Europe  

Operating system image \*

 2019-Datacenter-Core

#### Local admin account on the VM

Username \*

 bnalbant  

Password \*

 .....  

Confirm password \*

 [.....]

Back

Next: Size

## Resim – 68

- Azure üzerinde oluşturacağım sanal makina için kaynak seçim penceresinde gerekli kaynak planımı seçerek devam ediyorum.

Create an Azure VM [PREVIEW](#)

[Basics](#) [Size](#) [Disks](#) [Domain](#) [Networking](#) [Review + Create](#)

Next, select the VM size that meets your needs. The size determines the VM's memory and compute capacity, whether you can use premium (SSD) disks, and the number of data disks that you can attach.

VM size ↑	Offering	VCpus	RAM (GB)	Data disks	Premium disk support
A1_v2	Standard	1	2	2	false
A2m_v2	Standard	2	16	4	false
A2_v2	Standard	2	4	4	false
A4m_v2	Standard	4	32	8	false
A4_v2	Standard	4	8	8	false
A8	Standard	8	56	32	false
A8m_v2	Standard	8	64	16	false
A8_v2	Standard	8	16	16	false
A9	Standard	16	112	64	false
A10	Standard	8	56	32	false
A11	Standard	16	112	64	false
B1ms	Standard	1	0.5	2	true
B1ms	Standard	1	2	2	true
B1s	Standard	1	1	2	true
B2ms	Standard	2	8	4	true
B2s	Standard	2	4	4	true

Selected VM size: B1ls

[Back](#) [Next: Disks](#) [Cancel](#)

## Resim – 69

- Disk seçim ekranında da gerekli işlemleri yaparak devam ediyorum.

Create an Azure VM [PREVIEW](#)

[Basics](#) [Size](#) [Disks](#) [Domain](#) [Networking](#) [Review + Create](#)

Azure VMs have one operating system disk and a temporary disk for short-term storage. You can attach additional data disks. The size of the VM determines the type of disk you can use, and the number of data disks allowed.

**Operating system disk**

Disk type \* [Standard SSD](#)

**Data disks**

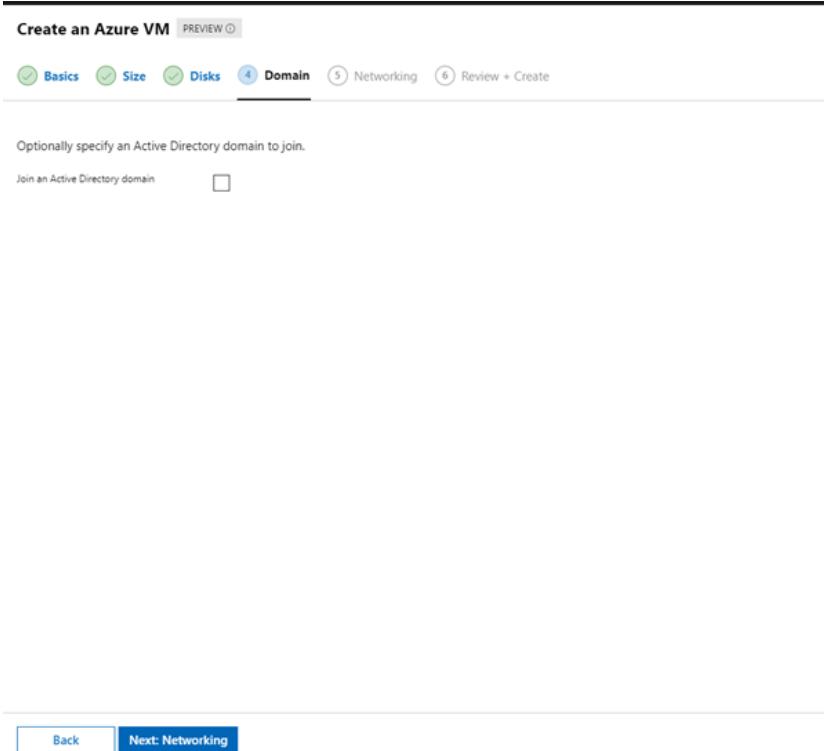
You can add and configure additional data disks for your VM. This VM also comes with a temporary disk.

LUN	Name	Size (GB)	Disk type	Caching	X
001	WAC-TestDISK	10	Standard SSD	None	<a href="#">X</a>
					<a href="#">X</a>

[Back](#) [Next: Domain](#)

## Resim – 70

- Eğer Azure üzerinde kuracağımız sanal makinanın domaine almak istiyorsanız bu ekranda ilgili tiki işaretlereerek sağlayabilirsiniz. Ben domain ortamına dahil etmeyeceğim için Next ile devam ediyorum.



## Resim – 71

- Sanal ağ kartımızda seçerek devam ediyoruz.

## Create an Azure VM PREVIEW

Basics Size Disks Domain Networking Review + Create

Specify a virtual network, which controls what other systems this VM can reach. If you're joining the VM to a domain, the virtual network must have cor

### Network interface

When creating the VM, we'll create a network interface card for you.

Network interface card name*	<input type="text" value="WAC-AddTestVM-1"/>
Virtual network*	<input type="text" value="LAB-NETAzVNET"/>
Subnet*	<input type="text" value="LAB-NETAzSubnet"/>

[Back](#)

[Next: Review + Create](#)

## Resim – 72

- Yapmış olduğum ayarların çıktısını kontrol ettikten sonra Create ile işlemi başlatıyorum.

## Create an Azure VM PREVIEW

Basics Size Disks Domain Networking Review + Create

### Product details

When creating the VM, we'll create a network interface card for you.

### Terms

By clicking "Create", I (a) agree to the legal terms and privacy statement(s) associated with the Marketplace offering(s) listed above; (b) a method for the fees associated with the offering(s), with the same billing frequency as my Azure subscription; and (c) agree that Microsoft transmits transactional information with the provider(s) of the offering(s) for support, billing and other transactional activities. Microsoft does not disclose the Azure Marketplace Terms for additional details.

### Basics

Subscription	Resource group	VM name
Azure for Students	WACResourceGroup	WAC-AddTestVM
Local admin username	Operating system image	
bnalbant	2019-Datacenter-Core	

### Disks

VM size	Operating system disk type	Data disks
B1ls	Standard SSD	1

### Networking

Virtual network	Subnet
LAB-NETAzVNET	LAB-NETAzSubnet

[Back](#)

[Create](#)

## Resim – 73

- Sanal makina oluşturma işlemim Azure portalım üzerinde başladı.

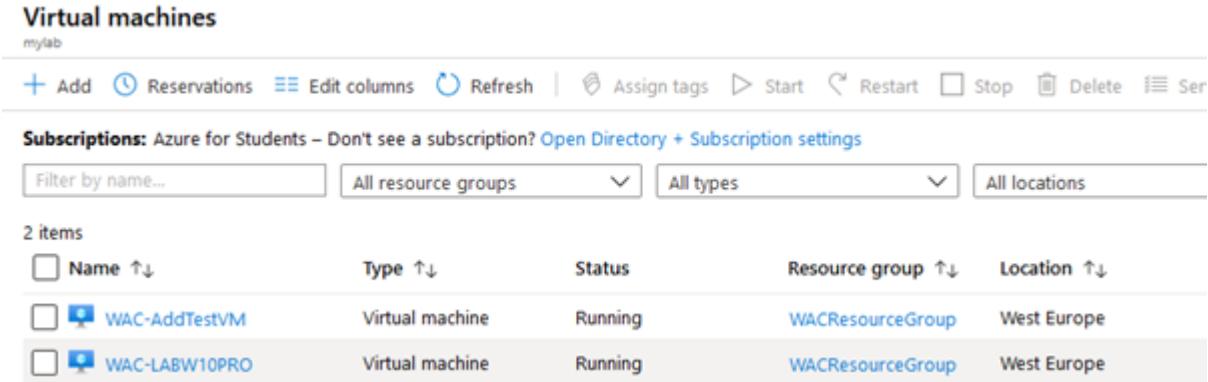
## Creating your Azure VM

[View the deployment in the Azure portal](#) 

-  Creating disks
-  Creating network interface(s)
-  Creating the VM

Resim – 74

- Aşağıda görmüş olduğunuz şekilde sanal makinam Azure üzerinde oluşturulmuş ve çalışmaya başladı.



**Virtual machines**  
mylab

+ Add Reservations Edit columns Refresh | Assign tags Start Restart Stop Delete Ser

**Subscriptions:** Azure for Students – Don't see a subscription? [Open Directory + Subscription settings](#)

Filter by name...	All resource groups	All types	All locations		
2 items	Name ↑↓	Type ↑↓	Status	Resource group ↑↓	Location ↑↓
	<input type="checkbox"/> WAC-AddTestVM	Virtual machine	Running	WACResourceGroup	West Europe
	<input type="checkbox"/> WAC-LABW10PRO	Virtual machine	Running	WACResourceGroup	West Europe

Resim – 75

Windows Admin Center üzerinden Azure Vm oluşturma işlemi bu kadar, Azure üzerinde çalışan sanal makinalarınızda Azure ile kurum içi network bağlantınız var ise Windows Admin Center üzerine rahatlıkla ekleyebilirsiniz.

## C.Azure Cloud Shell

Windows Admin Center aracı ile Azure genişleme yazılımızın bir diğerisi ise Azure Cloud Shell olacaktır. Azure Cloud Shell, Azure yönetim görevlerini baz alarak tarayıcı tabanlı bir komut satırı deneyimi bize sunar.

- Bunun için öncelikle Windows Admin Center panelime giriş yapıyorum. Sağ üst köşede bulunan Settings butonuna tıklıyoruz.

The screenshot shows the Windows Admin Center interface. At the top, there's a navigation bar with 'Windows Admin Center' and a dropdown arrow, followed by the Microsoft logo and several icons. Below the navigation bar is a blue header bar with the text 'Windows Admin Center'. The main content area is titled 'All connections' and lists four items: 'WIN-JHSUGD21CQR.bynalbant' (Windows Server), 'labcluster.bynalbant.com' (Windows Server cluster), 'hvnode2.bynalbant.com' (Windows Server), and 'hvnode1.bynalbant.com [G]' (Windows Server). Each item has columns for Name, Type, Last connected, Managing as, and Tags. A search bar and a 'More' dropdown menu are also present.

## Resim – 76

- Settings sayfasından Extensions penceresine gelerek yükleme için uygun olan eklentiler arasında Azure Cloud Shell eklentisini bularak Install butonuna tıklıyoruz.

The screenshot shows the 'Settings' page in the Windows Admin Center. On the left, there's a sidebar with sections like User, Gateway, Azure, Access, Shared Connections, Internet Access, Development, and Advanced. The 'Extensions' section is currently selected. The main content area is titled 'Extensions' and contains a message about restarting the gateway after installation. Below this is a table with three tabs: 'Available extensions' (selected), 'Installed extensions', and 'Feeds'. The 'Available extensions' tab shows a list of extensions, with 'Azure Cloud Shell (Preview)' by Microsoft being highlighted. The table columns are Name, Version, Created by, Package feed, and Status. A search bar at the top of the table is set to 'azure'. Below the table, there's a 'Details - Azure Cloud Shell (Preview)' section with a small icon.

## Resim – 77

- Yükleme işlemi tamamlandıktan sonra Windows Admin Center sayfanız otomatik olarak yenilenecektir. Windows Admin Center anasayfasına geliyoruz. Aşağıdaki şekilde Azure Cloud Shell tıklıyoruz.

The screenshot shows the Windows Admin Center interface. On the left, there's a sidebar with 'Windows Admin Center' at the top, followed by 'Windows Admin' and 'All connections'. Below 'All connections' are buttons for '+ Add' and 'Connect'. A search bar is also present. The main area displays a list of 'All connections' with columns for 'Name', 'Last connected', 'Managing as', and 'Tags'. There are four items listed:

Name	Last connected	Managing as
h vnode1.bynalbant.com [G]	4/7/2020, 10:25:38 PM	BYNALBANT\Administrator
h vnode2.bynalbant.com	4/7/2020, 10:33:41 PM	BYNALBANT\Administrator
l abcluster.bynalbant.com	4/7/2020, 10:32:33 PM	BYNALBANT\Administrator

In the top right corner, there are Microsoft branding and navigation icons.

Resim – 78

- Karşımıza aşağıdaki şekilde bir ekran çıkacaktır, vermiş olduğu kodu kopyalarak ilgili sayfaya gidip işlemi tamamlıyoruz.

The screenshot shows the Azure Cloud Shell interface. At the top, it says 'Windows Admin Center' and 'Azure Cloud Shell'. The main area is titled 'Azure Cloud Shell' with a 'PREVIEW ⓘ' button. Below that are various settings: 'PowerShell' (dropdown), 'Text size' (dropdown), 'Font' (dropdown), 'Restart' (button), 'Upload' (button), 'Download' (button), 'New session' (button), and 'More' (dropdown). A message 'Requesting a Cloud Shell...' is displayed. A central modal window titled 'Sign in' contains instructions: 'Please visit <https://microsoft.com/devicelogin> and enter the code below.' It shows a 'User code' field containing 'CB5YZABUZ' and a blue 'Copy' button. At the bottom of the modal is a 'Cancel' button.

Resim – 79



## Enter code

Enter the code displayed on your app or device.

CB5YZABUZ

Next

### Resim – 80



## Windows Admin Center

Cihazınızdaki Windows Admin Center uygulamasında oturum açtiniz. Artık bu pencereyi kapatabilirsiniz.

### Resim – 81

- Gerekli login işlemi tamamlandıktan sonra Windows Admin Center üzerinde aşağıdaki şekilde ilk yapılandırma adımı bizi karşılayacaktır. Go to Azure Cloud Shell linki ile devam ediyoruz.

## First use setup

Please complete the initial setup on the Azure Cloud Shell website and return here when finished.

[Go to Azure Cloud Shell](#)

Done

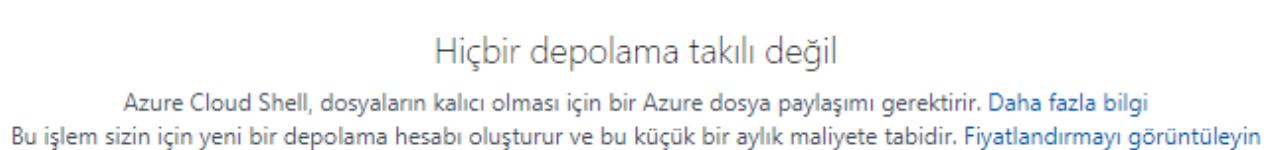
Resim – 82

- Bash veya powershell seçimimizi yaparak devam ediyoruz.



Resim – 83

- Seçim yaptıktan sonra daha önce Azure üzerinde Cloud shell için bir depolama hesabı ayarlamadığımız için alağıdaki depolama oluşturma linki ile devam ediyoruz.



\* Abonelik

Berkay

Gelişmiş ayarları göster

Depolama oluşturma

Kapat

Resim – 84

- Gerekli yapılandırma işlemi başladı ve tamamlandı.

Azure Cloud Shell interface showing the creation of a cloud drive. The terminal window displays the following output:

```

Azure Cloud Shell

PowerShell | ⚡ ? 🚧 ⏺ ⏹ { } 🔍

Your cloud drive has been created in:

Subscription Id: 63090886-74c6-488f-a762-db3bb56a8175
Resource group: cloud-shell-storage-northeurope
Storage account: csa1003bffd8c61609a
File share: cs-berkayyigit-nalbant-outlook-com-1003bffd8c61609a

Initializing your account for Cloud Shell...\u2022

```

Resim – 85

Azure Cloud Shell interface showing the completion of account initialization and a terminal connection. The terminal window displays the following output:

```

Azure Cloud Shell

PowerShell | ⚡ ? 🚧 ⏺ ⏹ { } 🔍

Your cloud drive has been created in:

Subscription Id: 63090886-74c6-488f-a762-db3bb56a8175
Resource group: cloud-shell-storage-northeurope
Storage account: csa1003bffd8c61609a
File share: cs-berkayyigit-nalbant-outlook-com-1003bffd8c61609a

Initializing your account for Cloud Shell...\u2022
Requesting a Cloud Shell.Succeeded.
Connecting terminal...

Welcome to Azure Cloud Shell

Type "az" to use Azure CLI
Type "help" to learn about Cloud Shell

MOTD: Download scripts from PowerShell Gallery: Install-Script <script name>

VERBOSE: Authenticating to Azure ...
VERBOSE: Building your Azure drive ...
PS /home/berkay> █

```

Resim – 86

- Yapılandırma işlemi tamamlandıktan sonra Windows Admin Center üzerinden Azure Cloud Shell ekranını kullanmaya başlayabilirsiniz.

The screenshot shows the Windows Admin Center interface with the 'Azure Cloud Shell' tab selected. The title bar says 'Windows Admin Center' and 'Azure Cloud Shell'. Below the title bar, there's a toolbar with 'PowerShell', 'Text size', 'Font', 'Restart', 'Upload', 'Download', 'New session', and 'Help'. The main area is a dark blue terminal window displaying PowerShell commands:

```
MOTD: Modules installed with 'Install-Module' are persisted across sessions  
VERBOSE: Authenticating to Azure ...  
VERBOSE: Building your Azure drive ...  
PS /home/berkay> [REDACTED]
```

Resim – 87

Windows Admin Center aracını kullanarak Azure Cloud Shell hizmeti için gerekli yapılandırma adımlarını tamamladık ve kullanımını Windows Admin Center üzerinden kullanmaya başlayabiliriz.

## D.Azure Network Adapter

Şirket içi yapımızı Azure tarafına genişletmek için kullanabileceğimiz bir diğer servis ise Azure Network Adapter özelliğidir.

Bu özellik sayesinde Azure üzerinde oluşturmuş olduğumuz sanal vnet kartlarını Windows Admin Center üzerinde ekli olan bir sunucuya rahatlıkla ekleyerek, Azure üzerindeki servislerimize direkt olarak erişim sunucularımızın üzerinde de erişim sağlayabilmekteyiz.

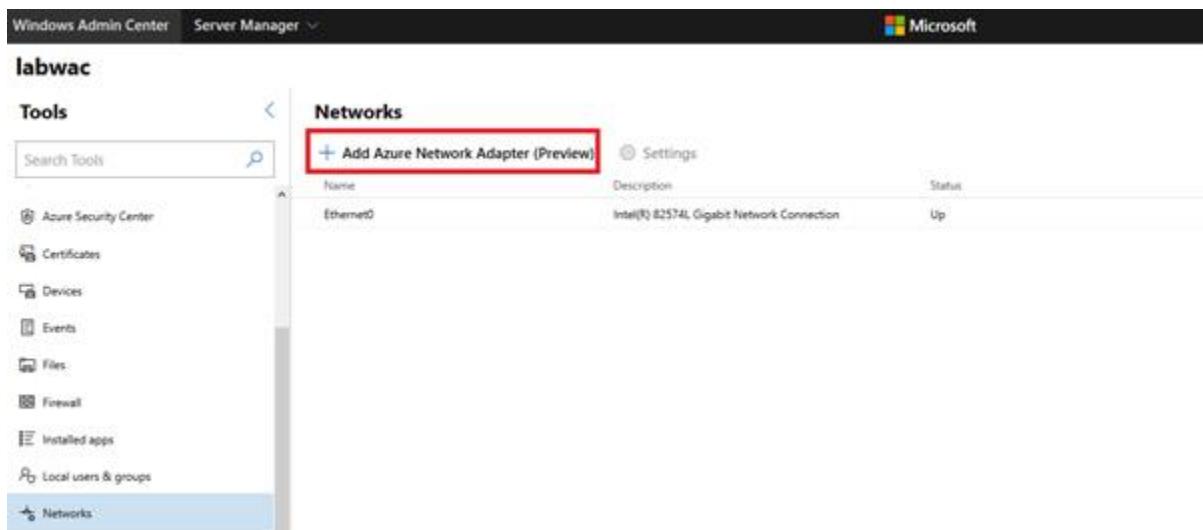
- Bunun için öncelikle Windows Admin Center yönetim ekranına giriş yapıyorum.

The screenshot shows the 'Windows Admin Center' interface with the 'All connections' section selected. The title bar says 'Windows Admin Center'. The main area displays a table of connections:

Add	Connect	Manage as	Remove	More	4 items	Search
Name ↑	Type		Last connected	Managing as	Tags	
<a href="#">hvnode1.bynalbant.com [Gatew]</a>	Windows Server		4/7/2020, 10:25:38 PM	BYNALBANT\Administrator		
<a href="#">hvnode2.bynalbant.com</a>	Windows Server		4/7/2020, 10:33:41 PM	BYNALBANT\Administrator		
<a href="#">labcluster.bynalbant.com</a>	Windows Server cluster		4/7/2020, 10:32:33 PM	BYNALBANT\Administrator		
<a href="#">WIN-JHSUGD21CQR.bynalbant.</a>	Windows Server		Never	BYNALBANT\Administrator		

Resim – 88

- Giriş yaptıktan sonra ağ kartını ekleyeceğimiz makinamıza bağlanıyoruz ve network menüsünü açıyoruz.
- Add Azure Network Adaptor butona tıklayarak yapılandırma ekranını açıyoruz.



**Resim – 89**

- Abonelik, lokasyon Azure üzerinde kullanmış olduğum sanal ağ ve vpn için gerekli olan gateway seçimimi kullanılmasını istediğim ip aralığını belirterek create butonuna tıklıyorum.VPN Gateway fiyatlandırmasına direk olarak ilgili ekranın ulaşabilirsiniz.

## Add Azure Network Adapter

b

Subscription\*

 ▼

Location\*

 ▼

Virtual Network\*

 ▼

[View selected Virtual Network in Azure Portal](#)

Gateway Subnet\*

Gateway SKU\* ⓘ

 ▼

Client Address Space\* ⓘ

Authentication Certificate\* ⓘ

- Auto-generated Self-signed root and client Certificate
- Use own root and client certificate

ⓘ  [How much will this cost?](#) ↗

Create

Cancel

### Resim – 90

- Aşağıda görmüş olduğunuz şekilde işlem tamamlandı. Azure tarafında gerekli yapılandırmanın 35 dakikayı bulabileceği yönünde bir uyarı ile karşılaşacaksınız. Bu uyarıyı aldıktan sonra Azure tarafında

gerekli olan VPN Gateway ve public ip oluşturma işlemleri otomatik olarak başlayacaktır. Bu uyarıyı aldıktan sonra Azure tarafında gerekli olan VPN Gateway ve public ip oluşturma işlemleri otomatik olarak başlayacaktır.

The screenshot shows a notification card with the following details:

- Status:** Virtual Network Gateway Creation submission (Success)
- Timestamp:** 00:39:46
- Source:** Go to Networks.
- Type:** Success
- Message:** Microsoft Azure Virtual Network Gateway WAC-Created-vpngw-21 Create Request submitted successfully: It could take up to 35 minutes for Azure to create the Virtual Network Gateway. You will get a notification when it is completed.

## Resim – 91

- Azure üzerinde gerekli Gateway ve public ip oluşturma işlemleri tamamlandı.

Name	Type	Last Viewed
WAC-Created-vpngw-21	Virtual network gateway	7 min ago
WAC-Created-publicIP-21	Public IP address	8 min ago

## Resim – 92

- Azure işlemleri otomatik olarak tamamlandıktan sonra WAC üzerinde aşağıdaki şekilde bir bildirim alacaksınız. Bu bildirim Azure üzerinde gerekli ayarların tamamlanmış olduğunu ve Point to Site VPN hizmetinin 5 dakika içerisinde aktif olacağını göstermektedir.

## Notifications

All Errors & warnings Active • Info

Clear All

<span>i</span>	<b>Point to Site VPN Client Configuration Started</b>	(
	Point to Site VPN Client Configuration started for WAC-Created-vpng labwac	01:15:40
<span>✓</span>	<b>Microsoft Azure Virtual Network Gateway WAC-Created...</b>	)
	Microsoft Azure Virtual Network Gateway WAC-Created-vpng labwac	01:15:39

Resim – 93

- Aşağı ekranın sağ tarafta görüldüğü üzere Local ortamında çalışan bir makinayı VPN Gateway hizmetini kullanarak Azure ortamına bağlamış oldum.

labwac

The screenshot shows the 'Tools' interface of Windows Server 2016. On the left, there's a sidebar with various tools like Overview, Azure hybrid services, Azure Backup, Azure File Sync, Azure Monitor, Azure Security Center, Certificates, Devices, Events, Files, Firewall, Installed apps, and Local users & groups. The 'Networks' tool is selected and highlighted in blue. The main pane displays the 'Networks' section with a table titled 'Add Azure Network Adapter (Preview)'. The table has columns for Name, Description, and Status. It lists two entries: 'Ethernet0' (Description: Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection, Status: Up) and 'WACVPN-65131' (Description: Point to Site VPN to Azure Virtual Network 'LAB-NETAzV...', Status: Connected). There's also a 'Settings' button next to the table.

Resim – 94

- Ağ üzerinde gerekli erişim izinlerini check ederek artık localde bulunan sunucunuzdan direk olarak azure hizmetlerinize erişebilirsiniz.

Şirket içi yapımızı Azure tarafına genişletme servislerini tamamladık. Bu servisler sayesinde kurum içi yapılarınızı rahatlıkla Azure tarafına genişletebilir, bir çok azure servisini tamamen istege bağlı şekilde rahatlıkla kullanabilirsiniz.

### 2.1.3. Azure Merkezi Yönetim Servisleri

İş sürekliliği ve olağanüstü durum kurtarma servislerini, windows admin center aracını kullanarak azure tarafına genişletme servislerinin tamamını inceledik. Şimdi ise Windows Admin Center aracını kullanarak Azure üzerinde kullanılan bazı merkezi yönetim servislerine kurum içi sunucu ve istemcilerimizi nasıl ekleyip Azure üzerinden merkezi şekilde yönetebiliriz konusunu sizlere aktararak Windows Admin Center yardımı ile kullanabileceğimiz Azure servislerini tamamlamış olacağız.

Bu servislerden ilki olan Azure Security Center servisi ile başlıyoruz.

#### A.Azure Security Center

Azure Security Center, şirket içerisinde veya genel bulut yapılarında tutmuş olduğunuz veri merkezlerinizin güvenliğini artırmak için Azure tarafından sunulan altyapı güvenlik yönetim sistemidir.

- Windows Admin Center penceremizi açıyoruz. Azure Security Center servisi üzerine ekleyeceğim sunucunun yönetim arayüzüne bağlanıyorum. Defaultta bu servis Windows Admin Center üzerine kurulu şekilde gelmektedir.

The screenshot shows the Windows Admin Center interface with a dark header bar containing the Microsoft logo and navigation icons. Below the header is a blue navigation bar with the text "Windows Admin Center". The main content area has a title "All connections" and a table with the following data:

Name	Type	Last connected	Managing as	Tags
h vnode1.bynalbant.com [Gatew]	Windows Server	4/7/2020, 10:25:38 PM	BYNALBANT\Administrator	
h vnode2.bynalbant.com	Windows Server	4/7/2020, 10:33:41 PM	BYNALBANT\Administrator	
l abcluster.bynalbant.com	Windows Server cluster	4/7/2020, 10:32:33 PM	BYNALBANT\Administrator	
WIN-JHSUGD21CQR.bynalbant.	Windows Server	Never	BYNALBANT\Administrator	

Resim – 95

- Azure Security Center linki üzerinden Set up adımlarını takip ediyorum.

Windows Admin Center Server Manager < Microsoft > ?

WIN-JHSUGD21CQR.bynalbant.com

Tools

Search Tools

Overview

Azure hybrid services

Azure Backup

Azure File Sync

Azure Monitor

Azure Security Center

Certificates

Devices

Events

Files

Firewall

Installed apps

Local users & groups



**Secure your Server with Azure Security Center Start a 30-day free trial**

Azure Security Center provides unified security management and advanced threat protection across hybrid cloud workloads.

Trial available unless not previously applied on the associated subscription and workspace.

[Get an overview of Azure Security Center](#) [Provide feedback](#)

**Set up**

The screenshot shows the Windows Admin Center interface. On the left, there's a sidebar titled 'Tools' with a search bar. Below the search bar is a list of tools: Overview, Azure hybrid services, Azure Backup, Azure File Sync, Azure Monitor, Azure Security Center (which is highlighted with a blue background), Certificates, Devices, Events, Files, Firewall, Installed apps, and Local users & groups. To the right of the sidebar is a large green shield icon with a white padlock in the center. Below the icon, there's a promotional message for Azure Security Center, including a 'Set up' button at the bottom.

## Resim -96

- Karşımıza sağ tarafta aşağıdaki şekilde bir panel açılacaktır, gerekli seçenekleri aşağıdaki şekilde doldurarak Set up butonuna tıklıyorum.

## Setup Azure Security Center

Azure account: berkayigit.nalbant@outlook.com

[Switch account](#)

Onboarding servers to Azure Security Center requires you to select or create a workspace in which to store the data and will install automatically the Microsoft Monitoring Agent. [Learn more >](#)

Azure subscription\*

Berkay ▼

Log analytics workspace (i)

- Use existing  
 Create new

Workspace name\* (i)

waclogdata ▼

Azure region\* (i)

West Europe ▼

Resource group (i)

- Use existing  
 Create new

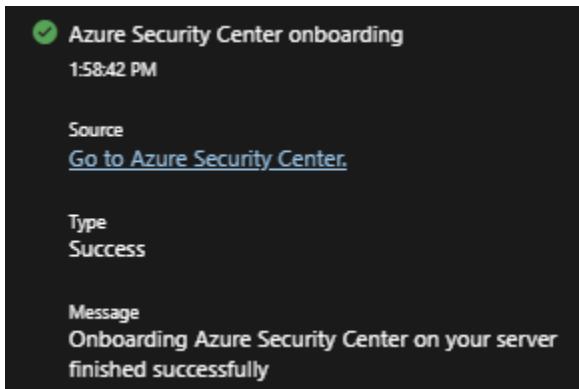
Resource group name\*

WACResourceGroup ▼

[Set up](#)

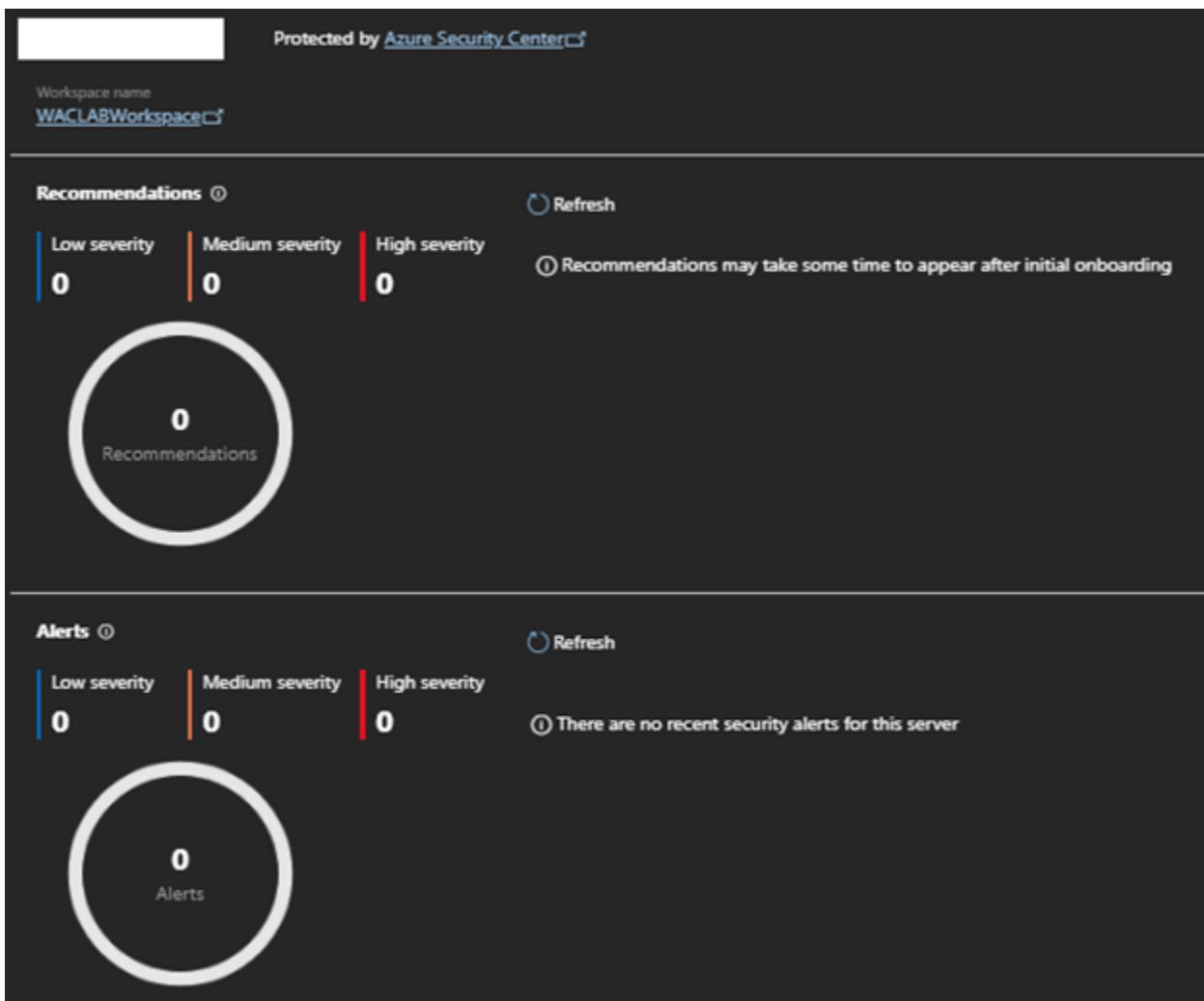
[Close](#)

- Kurulum tamamlandığında aşağıdaki şekilde bir uyarı ile karşılaşacaksınız.



Resim – 98

- İşlem tamamlanınca aşağıdaki şekilde bir ekran ile karşılaşacaksınız.



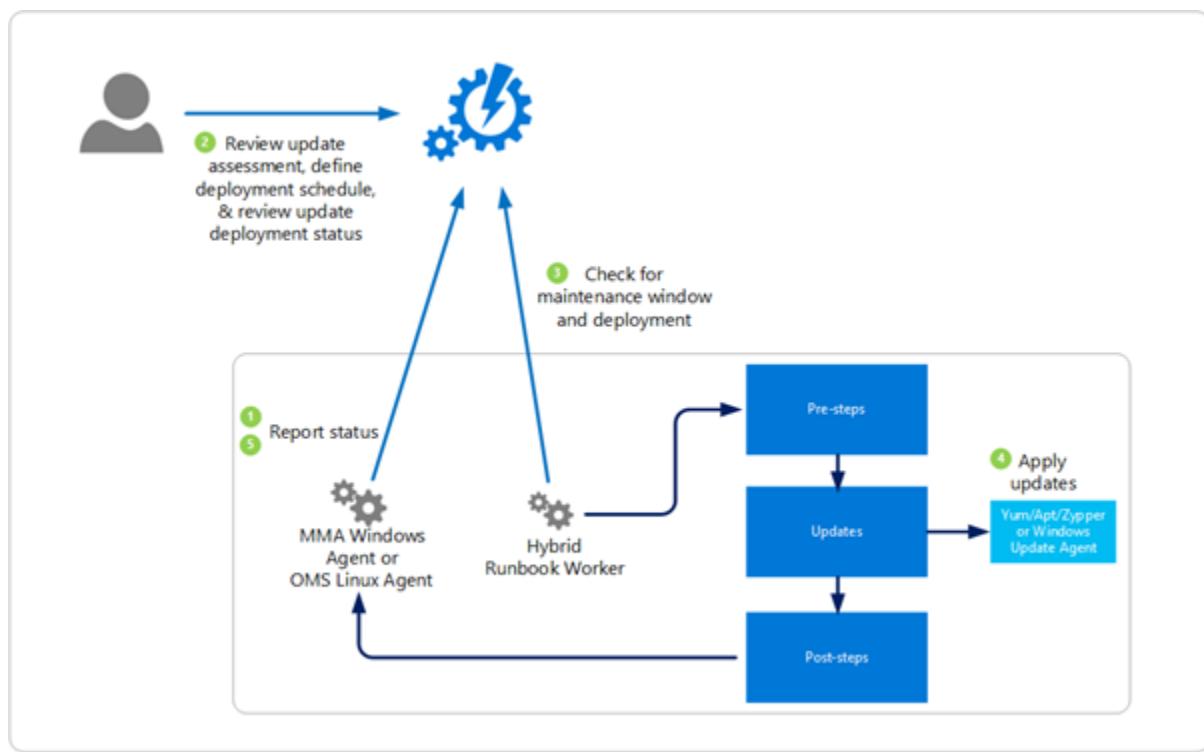
Resim – 99

Windows Admin Center ile Azure Security Center üzerine sunucu ekleme işlemimiz tamamlanmıştır.

## B.Azure Update Manager

BT Sistemlerinin yama yönetimi için herkesin kullanmış olduğu WSUS servisi ve SCCM uygulamaları kullanılmaktadır. WSUS kullanılan ortamlarda sadece Windwos işletim sistemlerinin yama yönetimi gerçekleştirilmektedir. SCCM hem linux hemde windows işletim sistemlerine desteklemektedir fakat çoğu kurumda kullanılmamaktadır. (Yamaların yönetimi için ise farklı grup politika ilkeleri ile dağıtım gerçekleştirmeniz gerekmektedir.)

Azure Update Management yama yönetiminizi kolaylaştırarak otomatik bir işlev sürecinde yamalarınızı yönetmeyi sağlayan Azure Hizmetidir. Azure Update Management servisi Windows ve Linux işletim sistemlerini support etmektedir. Ayda 500 milyon kullanıcıya kadar ise ücretsizdir. Şuan failover yapılarını desteklememektedir. Dip seviyede SCCM uygulamasını kullananlar için bazı özelliklerin eksik olduğunu düşünebilirsiniz. Örn; şimdü güncelle ve yama sonrasında bilgiler anında değerlendirilmemektedir.



**Resim – 100**

### Azure Update Management Gereksinimleri

- Log Analytics workspace – Günlük verilerin depolandığı kısımdır.
- Azure Automation Account – Çalışma alanınızda özellikleri kullanabilmeniz için gerekli hesaptır.

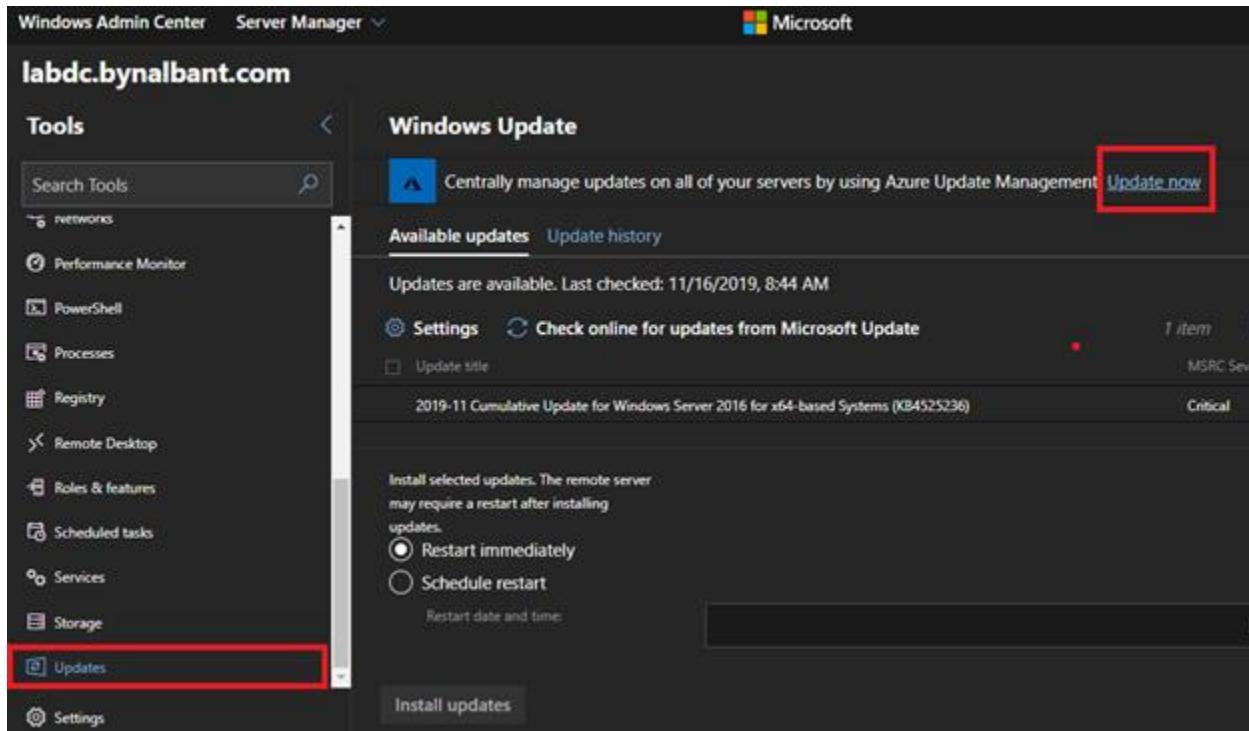
Azure Update Management tarafından yönetilen herhangi bir bilgisayar değerlendirme ve yama dağıtımları gerçekleştirmek için aşağıdaki yapılandırmaları kullanır.

- Microsoft Monitoring Agent – Linux veya Windows

- Powershell istenen durum yapılandırması (DSC) – Linux için
- Hybrid Runbook worker
- Windows bilgisayarlar için Microsoft Update veya Windows Server Update Service

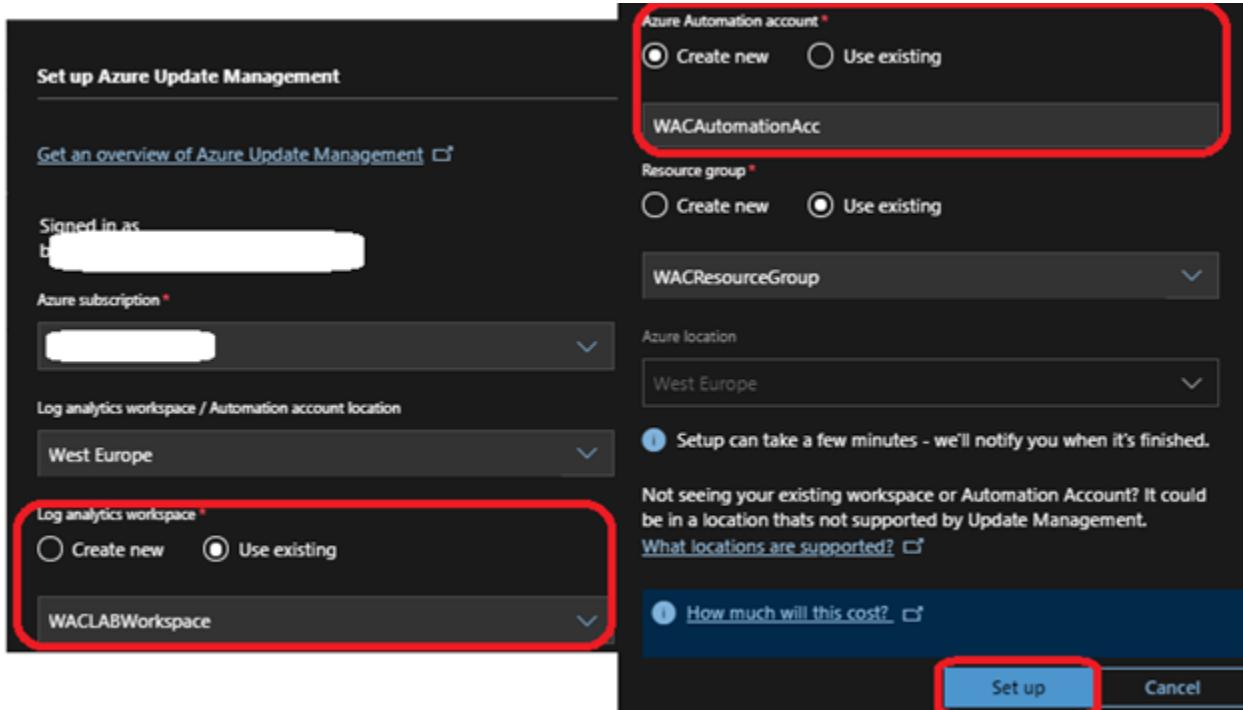
Kısaca servis ile alakalı bilgi verdikten sonra kurulum adımlarına geçebiliriz.

- İlk olarak Windwos Admin Center konsoluna giriş yapıyorum. Azure Update Management ile yama yönetimi gerçekleştireceğim sunucunun yönetim konsoluna bağlanıyorum. Update linki ile Windows Update menüsüne giriş yapıyorum.



## Resim – 101

- Windows Admin Center konsolum ile azure bağlantımı gerçekleştirdiğim için direk “Update Now” linkine tıklıyorum ve gerekli gereksinimleri Windows Admin Center aracılığı ile oluşturuyorum. **Log Analytic Workspace** yok ise “Create new” seçeneğini seçerek panel üzerinden oluşturabilirsiniz. Ben daha öncesinde oluşturduğum için seçerek devam ediyorum. Otomasyon için yeni bir user oluşturuyorum. WAC için daha önce oluşturduğum kaynak grubumu seçiyorum. Aşağıdaki görmüş olduğunuz şekilde gerekli alanları uygun şekilde doldurarak “Set up” butonuna tıklayarak işlemi başlatıyorum.



## Resim – 102

- İşlem başladı, bir kaç dakika sonrasında ise sorunsuz şekilde tamamlandı.

Source  
[Go to Updates.](#)

Type  
In Progress

Message  
Starting Update Management setup.

**Set up Update Management**  
9:23:15 AM

Source  
[Go to Updates.](#)

Type  
Success

Message  
Successfully set up Update Management.

## Resim – 103

- Azure Portalım üzerinden de gerekli kontrollerimi gerçekleştirmek için **Resource Group > Workspace > Workspace Summary** kısmından görebilirsiniz.

## Updates(waclabworkspace)

waclabworkspace

Refresh Solution Settings Logs

### ASSESSED COMPUTERS

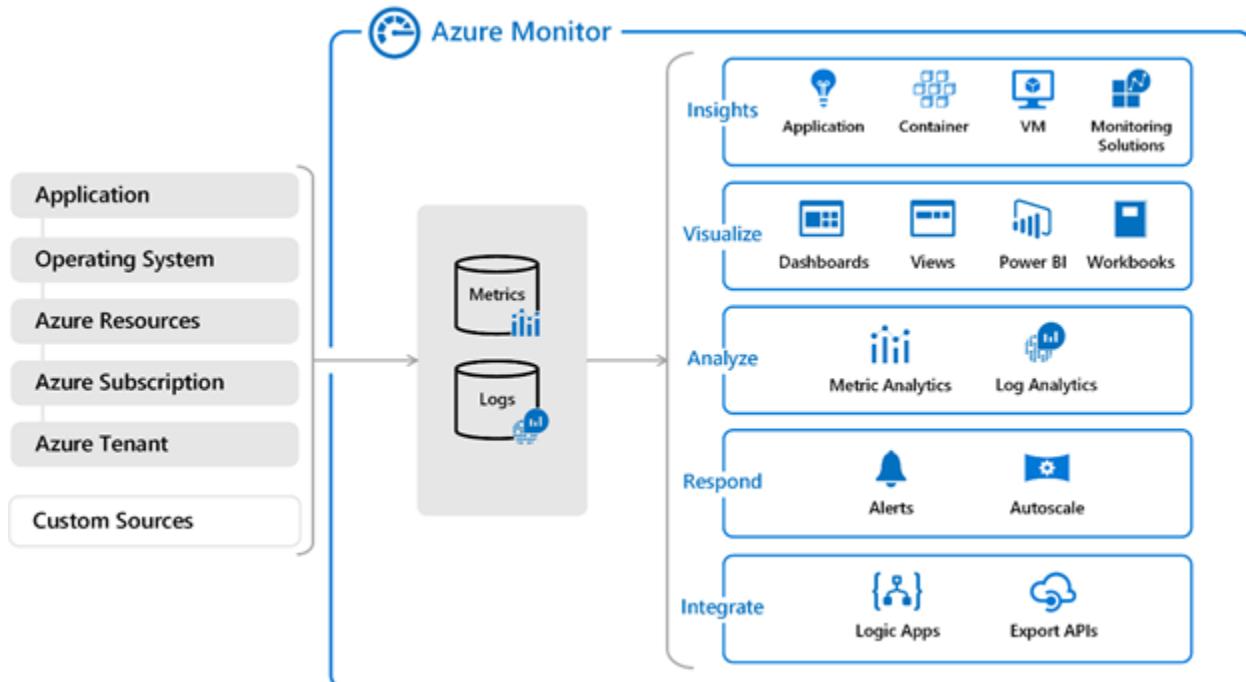


### Resim – 104

Windows Admin Center aracılığı ile Azure Update Management üzerine nasıl bağlantı gerçekleştirileceğini sizlere aktardım. Bir diğer merkezi yönetim aracı olan Azure Update servisi yazımızda tamamladıktan sonra son servis olan Azure Monitor servisi ile devam ediyoruz.

### B.Azure Monitor

Azure merkezi yönetim servisleri arasında Windows Admin Center aracılığı ile kullanacağımız bir diğer servis ile Azure monitor servisidir.



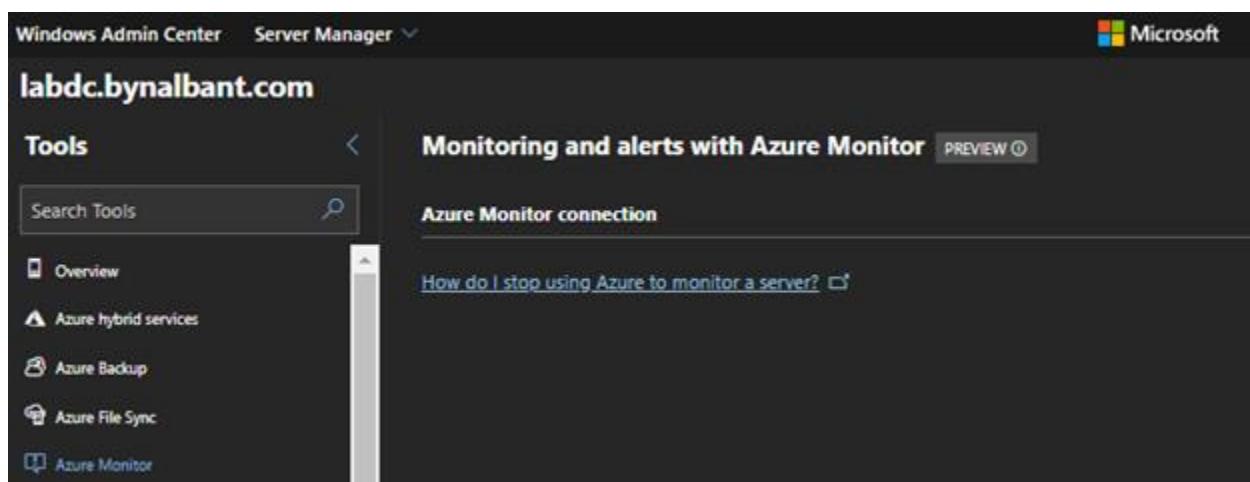
### Resim – 105

Azure Monitor, bulut üzerinde veya şirket içerisinde kullanmış olduğunuz ortamlardan bilgi toplamak, analiz etmek ve sizin belirlediğiniz doğrultuda aksiyon göstererek hizmetlerin kullanılabilirliğini ve performansını artırmak için geliştirilmiş bir Azure hizmetidir.

Azure Monitor ile yapabileceklerinize bir kaç örnek vermek gerekirse,

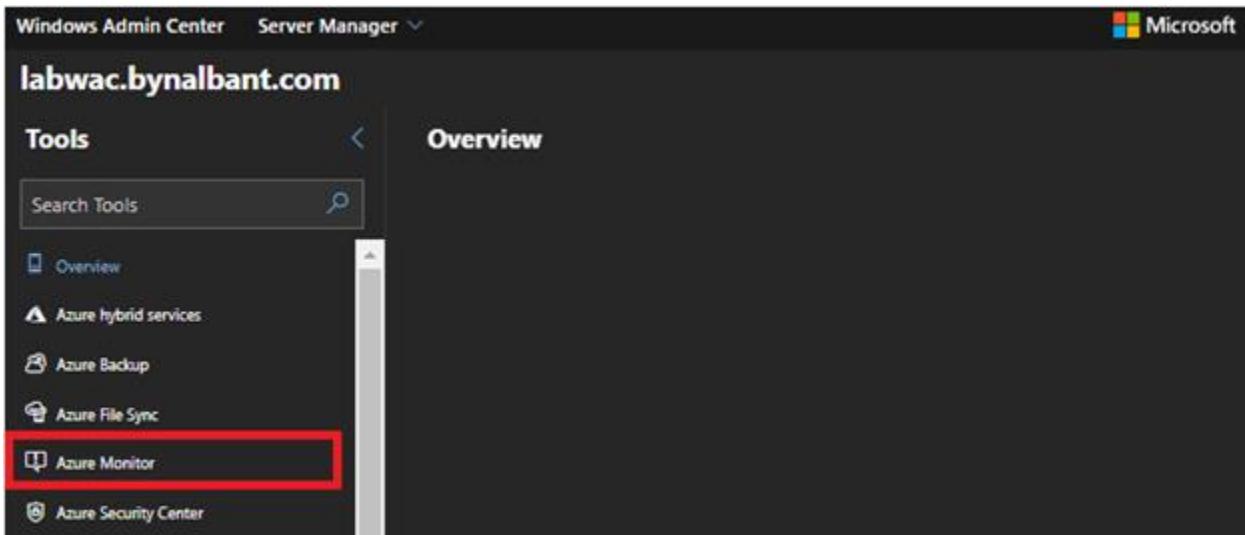
- Sorunları tespit edip tanımlamanıza yardımcı olur.
- Log Analytics üzerinde toplanan verileri devam eden sorunlarınızı gidermek için kullanarak analiz edebilirsiniz.
- Kendinize özelalarlar ve otomatik işlemler oluşturabilirsiniz.
- Azure Dashboard üzerinde Workbooklar ile görseller oluşturabilirsiniz.

**NOT:** Azure Update Management'a eklemiş olduğunuz sunucusu aynı zamanda Azure Monitor servisine bağlanacaktır. Aşağıdaki şekilde bir ekranla karşılaşacaksınız. (Önceki Azure Update Management'a eklediğim sunucum Azure Monitor'e bağlı gözükmektedir.)



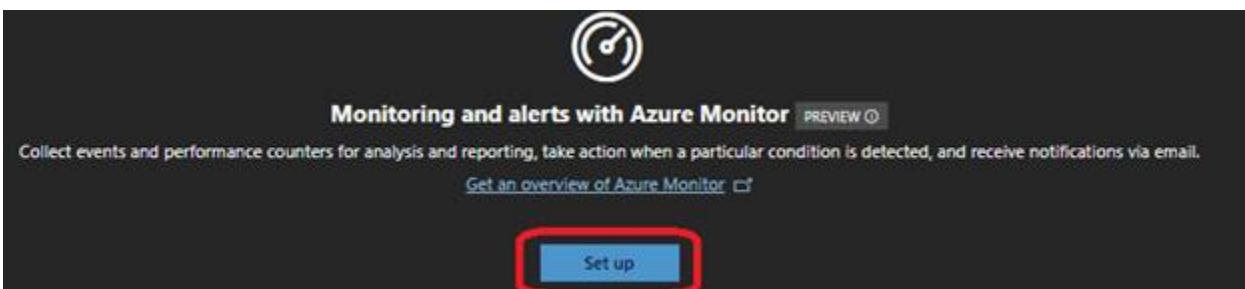
Resim – 106

- Windwos Admin Center üzerinden Azure Monitor hizmetine ekleyeceğim sunucumun Server Manager konsoluna giriş yapıyorum. Azure Monitor linkine tıklayarak yapılandırma işlemini başlatacağım.



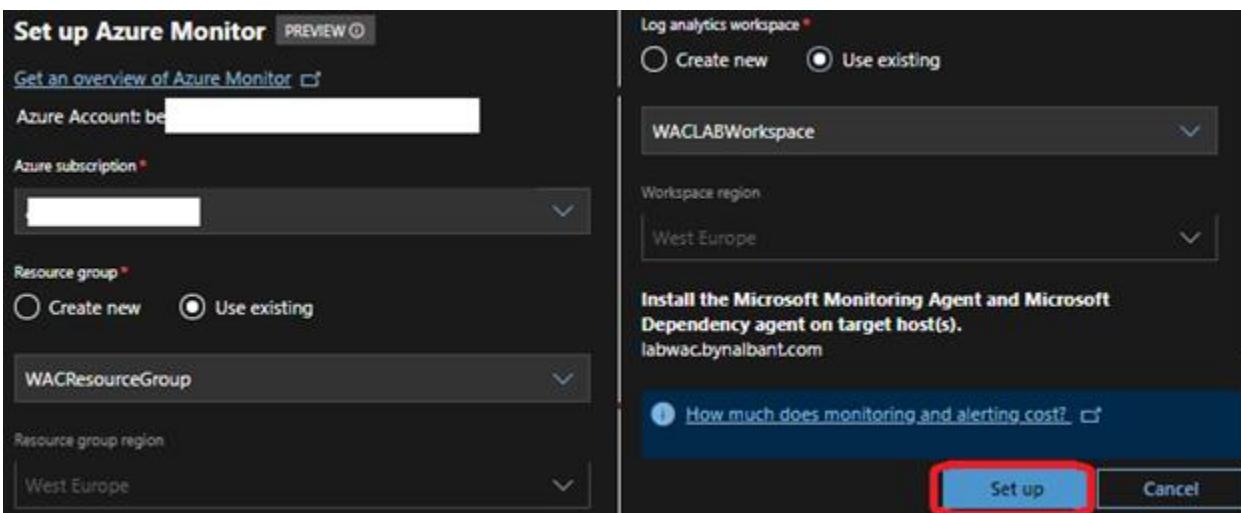
Resim – 107

- Azure Monitor'e tıkladığında karşımıza aşağıdaki şekilde bir ekran gelecektir. Set up butonuna tıklıyorum.



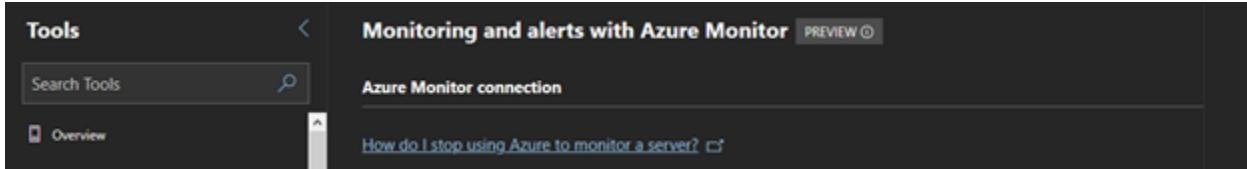
Resim – 108

- Set up işlemini başlattığında sağ panel'de aşağıdaki şekilde bir ekran açılacak kaynak, workspace seçimlerimi yaparak set up diyerek işlemi başlatıyorum.



Resim – 109

- Bağlantım gerçekleştirildi.



**Resim – 110**

- Azure portal üzerindealarlarınızı ve monitor politikalarınıza uygun tanımlamaları yaparak Azure Monitor hizmetini kullanmaya başlayabilirsiniz.

**Resim – 110**

Windows Admin Center üzerinde bulunan sunucumu nasıl Azure Monitor hizmetine dahil edeceğimizi de tamamladık.

Windows Admin Center – Buluta Açılan Kapınız ile sizlere Windows Admin Center aracını kullanarak kullanabileceğimiz Azure servislerinin nasıl yapılandırılacağından bahsetmeye çalıştım.

Umarım faydalı olmuştur.

Teşekkürler.

Berkay Yiğit Nalbant