**Windows**[**Azure Nedir**](http://www.mshowto.org/tag/azure-nedir)**?**

Windows Azure; **Windows Server işletim sisteminin özelleşmiş bir sürümüdür**. Bu özelleşme **bulut hizmetlerini** sağlamaya yöneliktir. “Bulut hizmetleri” ifadesi çok geniş bir kapsamı işaret ediyor. Windows Azure ile ilgili olan kısmı **yazılım geliştiricilere** yönelik olan kısmıdır.

Yazılım geliştiricelere yönelik derken kastettiğim şu; **SQL Server**, **Visual Studio** gibi veritabanı ve uygulama geliştirme  araçlarının genel ağ (internet) üzerinden kullanıldığını düşünün. İşte Windows Azure’un bize sağladığı hizmet budur.

[**Windows Azure Platform**](http://www.mshowto.org/tag/windows-azure-platform)**Nedir?**

Windows Azure bir işletim sistemidir dedik. Windows Azure üzerinde veritabanı ve uygulama geliştirme araçlarının çalıştığını söyledik. İşte bu işletim sistemi ve üzerinde çalışan uygulamalarla birlikte**tüm bu bulut hizmetleri altyapısının toplamına Windows Azure Platform denir.**

Yani müşteriler Windows Azure Platformu için lisans alır, ücret öder, üyelik sahibi olurlar. Windows Azure Platformunu kullanarak uygulama geliştirirler. Bu platform içinde ise Windows Azure, SQL Server, Visual Studio çalışır. Tabii ki bu araçların genel ağ üzerinden bulut hizmeti olarak sunulması için depolama, bant genişliği, sanallaştırma, enerji gibi pek çok ihtiyaç olacaktır. Ancak **bu ihtiyaçlarla siz uğraşmazsınız, Microsoft uğraşır.** Platform fiziksel olarak tamamen **Microsoft’un veri merkezindedir.** Windows Azure’ın güzel yanı da budur. **Siz uygulamanıza odaklanırsınız, altyapıya değil.**

Windows Azure Platform şu anda 41 ülkede hizmet veriyor ve içlerinde Türkiye maalesef yok!

Bulut demişken; sektörde bulut hizmetlerini sınıflandırmak için pek çok kavram var. SaaS, PaaS, IaaS, PlaaS, DaaS vb. Windows Azure Platform bunlardan hangisidir? **Windows Azure Platform bir PaaS (Platform as a Service) örneğidir.** Uygulama geliştirme platformlarının servis olarak sunulmasıdır.

Buraya kadar anlatılanları daha fazla pekiştirmek isterseniz aşağıdaki videolara göz atmanızı öneririm. Eğer göz atmaya vaktiniz olmazsa üzülmeyin. Yukarıdaki yazıları okumanız konuyu anlamak için yeterlidir.

Windows Azure Platform’un yaptığı işlet anlatılırken bazen Windows Azure denebiliyor. Bu sizi yanıltmasın. Kastedilen Platformdur.

[**Windows Azure Platform Appliance**](http://www.mshowto.org/tag/windows-azure-platform-appliance)**Nedir?**

Windows Azure Platformunu X firmasının veri merkezine kurmak için alınan hizmetin adı **Windows Azure Platform Appliance**‘dır.

Dikkat edin, artık fiziksel olarak her şey Microsoft’da değil X firmasındadır. X firması için Windows Azure Platform artık bir **IaaS** (Infrastructure as a Service) hizmetidir. X firmasının müşterileri içinse **PaaS** hizmetidir.  Yani X firması IaaS olarak alır, PaaS olarak müşterisine satar. X firmasına örnek olarak Fujitsu’yu verebiliriz.

[**SQL Azure Nedir**](http://www.mshowto.org/tag/sql-azure-nedir)**?**

SQL Server veritabanının bir bulut hizmeti olarak genel ağ (internet) üzerinden sunulmasıdır. Windows Azure Platformun bir parçasıdır.

**Windows Azure Platform MarketPlace Nedir?**

Firmaların Windows Azure Platformu üzerinde geliştirdikleri uygulamaları sattıkları siteye verilen isimdir. Adı üstünde; Satış Alanı (Market Place). Adresi: [datamarket.azure.com](https://datamarket.azure.com/)

Buradasınız :[Anasayfa](http://www.mshowto.org/) » [Tüm Makaleler](http://www.mshowto.org/category/makaleler) » [SQL Server](http://www.mshowto.org/category/makaleler/sql-server) » Windows Azure Nedir? Ne İşe Yarar?

# Windows Azure Nedir? Ne İşe Yarar?

Yazar :[Nedim Şahin](http://www.mshowto.org/author/nedimsahin)Tarih :**22/09/2011Kategori :**[SQL Server](http://www.mshowto.org/category/makaleler/sql-server)[8 Yorum](http://www.mshowto.org/windows-azure-nedir-ne-ise-yarar.html#comments)

Son aylarda bazı kavramlarla daha çok karşılaşır olduk: [Windows Azure](http://www.mshowto.org/tag/windows-azure), [Windows Azure](http://www.mshowto.org/tag/windows-azure) Platform, [Windows Azure](http://www.mshowto.org/tag/windows-azure) Platform Appliance, [SQL Azure](http://www.mshowto.org/tag/sql-azure) vb. Peki nedir bunlar? Ne için kullanılırlar? Bu yazıda **yalın bir dille** bu sorulara cevap vermeye çalışacağım.

**Windows**[**Azure Nedir**](http://www.mshowto.org/tag/azure-nedir)**?**

Windows Azure; **Windows Server işletim sisteminin özelleşmiş bir sürümüdür**. Bu özelleşme **bulut hizmetlerini** sağlamaya yöneliktir. “Bulut hizmetleri” ifadesi çok geniş bir kapsamı işaret ediyor. Windows Azure ile ilgili olan kısmı **yazılım geliştiricilere** yönelik olan kısmıdır.

Yazılım geliştiricelere yönelik derken kastettiğim şu; **SQL Server**, **Visual Studio** gibi veritabanı ve uygulama geliştirme  araçlarının genel ağ (internet) üzerinden kullanıldığını düşünün. İşte Windows Azure’un bize sağladığı hizmet budur.

[**Windows Azure Platform**](http://www.mshowto.org/tag/windows-azure-platform)**Nedir?**

Windows Azure bir işletim sistemidir dedik. Windows Azure üzerinde veritabanı ve uygulama geliştirme araçlarının çalıştığını söyledik. İşte bu işletim sistemi ve üzerinde çalışan uygulamalarla birlikte**tüm bu bulut hizmetleri altyapısının toplamına Windows Azure Platform denir.**

Yani müşteriler Windows Azure Platformu için lisans alır, ücret öder, üyelik sahibi olurlar. Windows Azure Platformunu kullanarak uygulama geliştirirler. Bu platform içinde ise Windows Azure, SQL Server, Visual Studio çalışır. Tabii ki bu araçların genel ağ üzerinden bulut hizmeti olarak sunulması için depolama, bant genişliği, sanallaştırma, enerji gibi pek çok ihtiyaç olacaktır. Ancak **bu ihtiyaçlarla siz uğraşmazsınız, Microsoft uğraşır.** Platform fiziksel olarak tamamen **Microsoft’un veri merkezindedir.** Windows Azure’ın güzel yanı da budur. **Siz uygulamanıza odaklanırsınız, altyapıya değil.**

Windows Azure Platform şu anda 41 ülkede hizmet veriyor ve içlerinde Türkiye maalesef yok!

Bulut demişken; sektörde bulut hizmetlerini sınıflandırmak için pek çok kavram var. SaaS, PaaS, IaaS, PlaaS, DaaS vb. Windows Azure Platform bunlardan hangisidir? **Windows Azure Platform bir PaaS (Platform as a Service) örneğidir.** Uygulama geliştirme platformlarının servis olarak sunulmasıdır.

Buraya kadar anlatılanları daha fazla pekiştirmek isterseniz aşağıdaki videolara göz atmanızı öneririm. Eğer göz atmaya vaktiniz olmazsa üzülmeyin. Yukarıdaki yazıları okumanız konuyu anlamak için yeterlidir.

Windows Azure Platform’un yaptığı işlet anlatılırken bazen Windows Azure denebiliyor. Bu sizi yanıltmasın. Kastedilen Platformdur.

[**Windows Azure Platform Appliance**](http://www.mshowto.org/tag/windows-azure-platform-appliance)**Nedir?**

Windows Azure Platformunu X firmasının veri merkezine kurmak için alınan hizmetin adı **Windows Azure Platform Appliance**‘dır.

Dikkat edin, artık fiziksel olarak her şey Microsoft’da değil X firmasındadır. X firması için Windows Azure Platform artık bir **IaaS** (Infrastructure as a Service) hizmetidir. X firmasının müşterileri içinse **PaaS** hizmetidir.  Yani X firması IaaS olarak alır, PaaS olarak müşterisine satar. X firmasına örnek olarak Fujitsu’yu verebiliriz.

[**SQL Azure Nedir**](http://www.mshowto.org/tag/sql-azure-nedir)**?**

SQL Server veritabanının bir bulut hizmeti olarak genel ağ (internet) üzerinden sunulmasıdır. Windows Azure Platformun bir parçasıdır.

**Windows Azure Platform MarketPlace Nedir?**

Firmaların Windows Azure Platformu üzerinde geliştirdikleri uygulamaları sattıkları siteye verilen isimdir. Adı üstünde; Satış Alanı (Market Place). Adresi: [datamarket.azure.com](https://datamarket.azure.com/)

**Lisanslama ve Ücretlendirme Nasıl?**

Her Microsoft ürününde olduğu gibi Windows Azure Platformunun lisanslaması ve ücretlendirmesi ayrı bir**uzmanlık konusu**. Depolama alanı, kullanım miktarı,  işlem (transaction) sayısı gibi pek çok parametreye bağlıdır. Burada yalnızca şunu söyleyeyim; mevcut Microsoft lisanslarınız veya **SPLA** (Services Provider License Agreement) burada kullanılamaz. **Ayrı bir lisanslama gereklidir.**

### MICROSOFT AZURE NEDİR?

Azure nedir? Kısacası, Microsoft'un bulut platformudur: Daha hızlı ilerlemenize, daha fazla şey yapmanıza ve paradan tasarruf etmenize yardımcı olan, tümleşik hizmetler (bilgi işlem, depolama, veri, ağ ve uygulama gibi) içeren büyüyen bir koleksiyondur. Ancak bu sadece buzdağının görünen kısmı.   
Herhangi bir geliştirici ya da BT uzmanı Azure ile verimli olabilir. Tümleşik araçlar, önceden oluşturulmuş şablonlar ve yönetilen hizmetler, hem sahip olduğunuz becerileri hem de bildiğiniz teknolojileri kullanarak kurumsal uygulamalar, mobil uygulamalar, Web uygulamaları, Nesnelerin İnterneti (IoT) uygulamaları oluşturmanızı ve bunları yönetmenizi kolaylaştırır.   
Microsoft ayrıca, Gartner Magic Quadrants sınıflandırmasında Hizmet Olarak Bulut Altyapısı, Hizmet Olarak Uygulama Platformu ve Bulut Depolama Hizmetleri için iki yıl üst üste Lider olarak konumlandırılan tek satıcıdır.   
  
**Açık ve esnek bir bulut hizmeti platformu kullanın**   
Azure; işletim sistemi, programlama dili, çerçeve, araç, veritabanı ve cihaz seçeneklerinin çoğunu destekler. Linux kapsayıcılarını Docker tümleştirmesiyle çalıştırın; JavaScript, Python, .NET, PHP, Java ve Node.js kullanarak uygulamalar oluşturun; iOS, Android ve Windows cihazlar için arka uçlar oluşturun. Azure bulut hizmeti, milyonlarca geliştirici ve BT profesyoneli tarafından kullanılmakta olan teknolojileri destekler.   
  
**Mevcut BT’nizi genişletin**   
Bazı bulut sağlayıcıları veri merkeziniz ile bulutunuz arasında seçim yapmanızı ister. En büyük güvenli özel bağlantı ağı, karma veritabanı ve depolama çözümleri ve veri dayanıklılığı ile şifreleme özellikleri aracılığıyla mevcut BT ortamınız ile kolayca tümleşen Azure, varlıklarınızın tam olarak ihtiyaç duyduğunuz yerde kalmasını sağlar. Ayrıca Azure Yığını’nı kullanarak Azure uygulama geliştirme ve dağıtım modelini veri merkezinize getirebilirsiniz. Azure karma bulut çözümleri, şunlardan en iyi şekilde yararlanmanızı sağlar: daha fazla BT seçeneği ile daha az karmaşıklık ve düşük maliyet. Sunulan en iyi bulut bilgi işlem hizmetlerinden biri olmasının nedeni budur.   
  
**İhtiyacınıza göre ölçeklendirin, kullandıkça ödeyin**   
Azure'un kullandıkça öde hizmetlerinin ölçeği hızla büyültüp küçültülebilir, böylece sadece kullandığınız hizmet için ücret ödersiniz. Dakikalık faturalama ve işlem, depolama, bant genişliği gibi popüler altyapı hizmetleri için rakip firmalarla rekabetçi fiyatlar konusundaki taahhüdümüz, performansa her zaman en iyi fiyatlarla sahip olacağınız anlamına gelir.   
  
**Verilerinizi koruyun**   
Bazı kuruluşların buluta karşı temkinli yaklaşmaya devam ettiğini biliyoruz. Bu nedenle Microsoft, verilerinizin korunması ve gizliliği konusunda sektöre öncülük eden bir taahhüt vermiştir. Katı AB gizlilik yasalarına bağlılığımız sayesinde Avrupa Birliği'nin veri koruma yetkilileri tarafından tanınan ilk bulut sağlayıcısı olduk. Microsoft ayrıca yeni uluslararası bulut gizlilik standardı ISO 27018'i benimseyen ilk büyük bulut sağlayıcısı oldu. Ayrıca, ABD kamu kurumlarının sıkı uyumluluk gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmış Azure'un bağımsız bir sürümü olan Azure Kamu'yu piyasaya sürdük.   
  
**Uygulamalarınızı her yerde çalıştırın**   
Microsoft tarafından sunulan en iyi bulut hizmeti olan Azure, Microsoft tarafından yönetilen veri merkezlerinden oluşan dünya çapındaki bir ağ üzerinde çalışır ve 26 bölgede hizmet verir. Bu rakam, Amazon Web Services ve Google Cloud'un toplam ülke ve bölge sayısından fazladır. Bu hızla büyüyen global ayak izi, size uygulamaları çalıştırmaya ve mükemmel müşteri performansı sağlamaya yönelik birçok seçenek sunar. Azure ayrıca, Çin anakarasındaki çok uluslu ilk bulut sağlayıcısıdır.   
  
**Daha akıllıca kararlar alın**   
Azure’un Machine Learning, Cortana Analytics ve Akış Analizi dahil olmak üzere tahmine dayalı analiz hizmetleri, iş zekasını yeniden tanımlıyor. Daha akıllıca kararlar alın, müşteri hizmetlerinizi geliştirin ve yapılandırılmış, yapılandırılmamış ve akışla aktarılan Nesnelerin İnterneti verilerinizden yeni iş olanakları elde edin.

**Microsoft Azure** (daha önce bilinen adıyla [**Windows Azure**](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvV2luZG93c19BenVyZQ)) hem açık çevre ortamlarından hem de İnternet'ten (kendisi açık çevre için hazır hâle getirilmeyen platform olsa da)[[1]](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X0F6dXJlI2NpdGVfbm90ZS0x) tüketilebilen çok çeşitli İnternet hizmetini sağlamakta" olan bir [bulut platformu](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3cvaW5kZXgucGhwP3RpdGxlPUJ1bHV0X3BsYXRmb3JtdSZhY3Rpb249ZWRpdCZyZWRsaW5rPTE) hizmetidir.[[2]](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X0F6dXJlI2NpdGVfbm90ZS0y)Microsoft Online Services hizmetinin lansmanından sonra gelen [bulut bilgi işlemi](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3cvaW5kZXgucGhwP3RpdGxlPUJ1bHV0X2JpbGdpX2klQzUlOUZsZW1pJmFjdGlvbj1lZGl0JnJlZGxpbms9MQ) içine alınan Microsoft'un ilk adımıdır.[[3]](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X0F6dXJlI2NpdGVfbm90ZS0z) Kısaca bir hizmet olarak Microsoft yazılım firmasının altyapısıdır. Azure, Ekim 2008'de açıklandı ve 1 Şubat 2010 tarihinde Windows Azure olarak serbest bırakıldı.

Azure öğrenci sürümü [Microsoft Imagine](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X0ltYWdpbmU) hizmetiyle öğrencilere ücretsiz olarak sunulmuştur.[[4]](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X0F6dXJlI2NpdGVfbm90ZS1EcmVhbXNwYXJrU29mdHdhcmUtNA)

[Microsoft](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0) servisin adını 25 Mart 2014 tarihinde Microsoft Azure olarak değiştirmiştir.[[5]](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X0F6dXJlI2NpdGVfbm90ZS01)

## Genel Bakış

Azure Services Platform [Microsoft](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0) [veri merkezlerinde](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3cvaW5kZXgucGhwP3RpdGxlPVZlcmlfbWVya2V6bGVyaSZhY3Rpb249ZWRpdCZyZWRsaW5rPTE) barındırılacak ve çalıştırılacak uygulamalara imkân tanıyan buluttaki bir uygulama platformudur. Uygulamalar için bir [çalıştırma](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3cvaW5kZXgucGhwP3RpdGxlPSVDMyU4N2FsJUM0JUIxJUM1JTlGdCVDNCVCMXJtYSZhY3Rpb249ZWRpdCZyZWRsaW5rPTE) olarak hizmet veren **Windows Azure** adlı bir *bulut işletim sistemi*ni sağlar ve kapalı arazi uygulamalarının geliştirilmesine, yönetilmesine ve sunucularda barındırılmasına imkân veren bir dizi hizmeti sağlar.[[6]](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X0F6dXJlI2NpdGVfbm90ZS02) Bütün Azure Hizmetleri ve uygulamaları Windows Azure'a ek olarak onları çalıştırmak amacıyla kullanılarak inşa edildi.

Windows Azure'un üç tane çekirdek bileşeni vardır: *Compute*, *Storage* ve *Fabric*. İsimleri öne sürerken *Storage* büyük ölçekli ihtiyaçlar için ölçülebilir depolama (*Blobs*, *Tables*, *Queue*, *Drives*) sağlayarak üzerinde odaklanırken; *Compute* bileşeni, *Web Role* ve *Worker Role* ile birlikte hesaplama ortamı sağlar.[[7]](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X0F6dXJlI2NpdGVfbm90ZS03)

Windows Azure hosting ortamına, --o gereksinimlerle beraber açık bir şekilde iş yapacak barındırılmış uygulamaları gerektirmeden kaynakları, yük dengelemeyi, jeo-kopyayı ve uygulama yaşam ömrünü otomatik olarak yöneten bir ağın içine bireysel sistemleri bir araya getiren-- *Fabric Controller* denilir. Üstelik, --- [ikili büyük nesneler](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3cvaW5kZXgucGhwP3RpdGxlPSVDNCVCMGtpbGlfYiVDMyVCQ3klQzMlQkNrX25lc25lbGVyJmFjdGlvbj1lZGl0JnJlZGxpbms9MQ), queue, sürücüler ve ilişkisel olmayan tablolar gibi yapılandırılmamış verileri depolamak için yeteneği ile uyggulamaları sağlayan *Windows Azure Storage Service* gibi --- pek çok uygulamanın gerektirdiği diğer hizmetleri de sağlar. Uygulamalar, Azure Services Platform'un bir parçası olan diğer uygulamaları da kullanabilir.

Azure Services Platform bir geliştiriciye Windows Azure tarafından karşılanan hizmetlerle etkileşim sağlama olanağını tanıyan [REST](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvUkVTVA), [HTTP](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvSFRUUA) ve [XML](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvWE1M) üzerine kurulmuş bir [API](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvQVBJ)'yi sağlar. Bir istemci tarafında yönetilen kod sınıfı kitaplığını hizmetlerle etkileşim sağlama işlevlerini içeren de sağlanır. [Microsoft Visual Studio](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X1Zpc3VhbF9TdHVkaW8) ile entegre olur onun için Azure-hosting uygulamalarını geliştirmek ve yayınlamak için bir [IDE](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvSURF) olarak kullanılabilir.[[8]](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X0F6dXJlI2NpdGVfbm90ZS04) Windows Azure 1 Şubat 2010'dan itibaren piyasada bulunmaktadır. Kullanıcılar [http://azure.microsoft.com/tr-tr/](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cDovL2F6dXJlLm1pY3Jvc29mdC5jb20vdHItdHIv) web sitesinden *Windows Azure* hizmet süresi satın alabilirler. Azure bir seçenek olarak *Content Delivery* *(CUN, İçerik Teslimi)* hizmetlerini de sunuyor. Şu anda hiçbir masrafı olmadan "Teknoloji Önizleme Topluluğu" Azure CDN, Azure Storage'ten ve kullanıcılara dünya çapında 18 merkezi merkezinden statik içeriğin düşük gecikme süresi ile teslimine olanak verir.[[9]](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X0F6dXJlI2NpdGVfbm90ZS05)

## Uygulama

Windows Azure platformu, "fabric katmanı"nı --- Windows Azure'a ilâveten çalışan uygulamalara yönelik (onların bir altkümesinin) kaynaklarını, bilgisayarların ve maddelerin hesaplama ve depolama kaynaklarını yöneten, Microsoft'un [veri merkezlerinde](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3cvaW5kZXgucGhwP3RpdGxlPVZlcmlfbWVya2V6bGVyaSZhY3Rpb249ZWRpdCZyZWRsaW5rPTE) barındırılan bir [kümeyi](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvSyVDMyVCQ21l)--- çalıştırmak için **Windows Azure** denilen, uzmanlaşmış bir [işletim sistemini](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvJUM0JUIwJUM1JTlGbGV0aW1fc2lzdGVtaQ)kullanır. Windows Azure; [Windows Server 2008](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvV2luZG93c19TZXJ2ZXJfMjAwOA)'i ve sanallaştırma hizmetlerini sağlamak için *Windows Azure Hypervisor* olarak bilinen[[10]](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X0F6dXJlI2NpdGVfbm90ZS0xMA), [Hyper-V](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvSHlwZXItVg)'nin özelleştirilmiş bir sürümünü kullanan, [Windows Server](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvV2luZG93c19TZXJ2ZXI) sistemlerinin bir çeşidine ilâveten bir "bulut katmanı" olarak tanımlanmış.[[11]](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X0F6dXJlI2NpdGVfbm90ZS0xMQ)

Platform, geliştiricilerin bulutta çalışacak olan uygulamaları inşa etmeleri için kullanabilecekleri beş hizmeti --- Live Services, SQL Azure (önceden SQL Services), AppFabric (önceden .NET Services), SharePoint Services ve Dynamics CRM Services --- içerir.[[12]](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTWljcm9zb2Z0X0F6dXJlI2NpdGVfbm90ZS0xMg) Yönetilen koddaki bir istemci kitaplığı ve birleşmiş araçları [Visual Studio](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvVmlzdWFsX1N0dWRpbw)'da bulut uygulamaları geliştirmeyi de sağlanır. Yükselme ve güvenilirlilik Windows Azure Fabric Controller tarafından denetlenir bu yüzden, eğer hizmetlerden birisi Microsoft veri merkezi içinde çökerse hizmetler ve ortam çökmez ve bellek kaynakları ve yük degeleme gibi kullanıcının ağ uygulamalarını yönetmesini sağlar.

Azure Services Platform, bulut platformu üzerine uygulamaları dağıtmak için [ASP.NET](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvQVNQLk5FVA) uygulama çatısını ve birleşmiş dağıtım metodlarını desteklerken, [CLR](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvQ0xS) için derlenmiş [.NET Framework](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvLk5FVF9GcmFtZXdvcms) uygulamalarını hâlen çalıştırabiliyor. [PHP](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvUEhQ) web sitelerini de destekleyebilir. İki tane SDK (Server Development Kit) Azure Hizmet Platformu ile birlikte işlerliğe göre uygun hâle getirilmiş: AppFabric için Java SDK ve AppFabric için Ruby SDK. Bunlar [Java](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvSmF2YQ) ve [Ruby](http://www.wiki-zero.com/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvUnVieQ) geliştiricilerine AppFabric ile birleştirmeye olanak tanır.

### ****Web Siteleri - Web Barındırma Hizmeti****

Azure Web Siteleri, kurumsal düzeydeki web uygulamaları oluşturmanızı sağlar. Azure teknolojisini kullanarak; **ASP.NET, Java, Node.js, C#** gibi dilleri tercih etme şansınız var. Yani Microsoft'un tabiriyle, Azure sizin dilinizi konuşur. Elbette ki, sadece dil özgürlüğü sağlamıyor. Dil özgürlüğünün yanında WordPress, Joomla, Drupal gibi birçok web uygulamaları ve **CMS**çözümlerini de çalıştırmanıza olanak sağlıyor. Azure'da bulunan ölçeklendirme özelliği sayesinde sunucunuzu yük veya plana göre elle veya otomatik olarak ölçeklendirmeniz mümkün. Otomatik ölçeklendirme de Azure'un sağlamış olduğu önemli özelliklerin arasında olduğunu söyleyebiliriz. Web sitenizi yedekleyerek güvende kalmasını sağlamanız ve kendi etki alanınızı, SSL sertifikanızı kullanmanız da sayılabilecek önemli özellikler arasındadır.

### ****Sanal Makine Hizmeti****

Microsoft Azure teknolojisi ile yeni sanal makineler oluşturabileceğiniz gibi var olan imaj dosyasından da sanal makinenizi kullanabilirsiniz. Basit olarak VHD (Virtual Hard Disk) sistemi kullanılmaktadır. **Azure IT** çalışanlarına **VHD** galerisi sunmaktadır. Bu galerinin içerisinde **Windows Server 2012, SQL Server** gibi Microsoft ürünlerinin yanında Linux imajları da yer almaktadır.  Azure Premium depolama sayesinde giriş ve çıkış işlemlerini(I/O) çok hızlı şekilde yapmak ve performanstan ödün vermemek adına **SSD** depolama tabanını kullanmaktadır. Ayrıca **SQL Server** ekibi tarafından hazırlanan görüntüleri kullanarak dakikalar içinde kolayca bir SQL Server sağlayabilirsiniz.

### ****Veri Tabanı Hizmeti****

Şimdi diğer önemli özellik olan veri tabanına gelelim. Azure üzerinde uygulama oluştururken birçok uygulamada olduğu gibi verilerimizi saklamak için veri tabanına ihtiyaç duyarız. Bu verilerin saklanması ve verilerin yönetilmesi için Windows Azure teknolojisinde farklı teknolojiler kullanılır. Bunlardan birisi Windows Azure Virtual Machines ile oluşturulan **SQL Server** veya diğer **DBMS** çalıştırılmasıdır. Burada **NoSQL** teknolojisinin kullanılması da mümkündür. Verileri saklamak için kullanıcı kendi veri tabanını oluşturabilir ancak buranın yönetimini yine kullanıcıların kendilerinin yapması gerekir. Windows Azure bu iş içinde kullanıcılara üç farklı yöntem sunmuştur. Bunlar SQL Databases, Tables ve Blobs’tur.

SQL databases sayesinde ilişkisel verilerin depolanması sağlanır. Kullanıcıların birden çok kullanıcı tarafından aynı anda erişilmesi durumunda bunlar arasında veri bütünlüğü sağlar.

Tables ise yine verilerin yönetiminde kullanılan bir diğer teknolojidir. Örneğin büyük veriler ile çalışan fakat karmaşık SQL sorguları kullanmayan bir yapıda verilere erişim kolaylığı sağlamaktadır. Bu teknoloji sayesinde büyük verilere hızlı erişim sağlanır.

Bloblar, yine veri depolama teknolojisi için gerçekleştirilmiş bir teknolojidir. Arkada Windows dosya sistemini kullanabildiği gibi Windows Azure sürücülerini kullanarak videolar gibi ikili bilgiler için kalıcı veri depolamayı sağlayan teknolojidir.

### ****Mobil Hizmetler****

Microsoft Azure teknolojisinin belki de en önemli hizmetlerinin başında gelen mobil hizmetler, günümüzde ki mobil mağazalarda ki uygulamaların altyapısını oluşturuyor. Azure’un kaliteli bir mobil hizmet sunduğunun gerçekliğini birçok ünlü ve büyük firmaların bu servisi kullanmasıyla anlayabiliriz. Hatta Xbox, Hotmail, SkyDrive, Skype, Office gibi birçoğumuzun kullandığı Microsoft hizmetleri de bu teknolojiyi kullanıyor. Daha bu teknolojiyi kullanan birçok marka ve şirket sayabilmemiz mümkün.

Azure mobil hizmetinin en büyük özelliklerinin başında çapraz platforma sahip olmasıdır. Yani IOS, Android, Windows Phone, Mac ve Windows için aynı altyapıyı kullanan uygulama oluşturabilmeniz demektir. Diğer önemli özellik ise C# ve Node.js kullanarak uygulamanın uç kısmı olan sistemi yani back end sistemini oluşturabilirsiniz. Bu back end sisteminin içinde günlük hayatta kullandığımız akıllı telefonların olmazsa olmazı anında ilet bildirimleri(push notification) oluşturmak ve yönetmek oldukça kolaydır. Hatta saniyeler içinde milyonlarca kişiye anlık iletme bildirimleri gönderebilen bir altyapıya sahip olduğunu belirtmek isterim.

Azure’un sunmuş olduğu diğer önemli özelliklerden birisi de Active Directory özelliğidir. Bu özellik ile kullanıcıların kimliğini doğrulayıp, SQL Server, Share Point gibi çeşitli birçok özelliklere güvenli bir şekilde bağlanmasını sağlayabiliriz. Bunu daha basit dille açıklayacak olursak birkaç satırlık kod ile kullanıcıların uygulamamıza giriş yapmasını sağlayabiliriz. Örneğin Instagram, Twitter, Facebook gibi üyelik ve giriş işlemleri yapabiliriz.

### ****Sonuç****

Hizmetlerden anlayabileceğimiz gibi Azure bize çok kapsamlı bir bulut sistemi sunmuş durumda. Şahsen Azure’un gelmiş geçmiş en büyük teknolojiler arasında olduğuna inanıyorum. Kendim deneme amaçlı yaptığım mesajlaşma uygulaması için Azure teknolojisini kullandım ve oluşturduğum mesajlaşma uygulamasını 4 farklı platformda kolaylıkla  çalıştırdım.  Gerçekten bize sunmuş olduğu istatistik bilgilerinden tutun da yardımcı kaynaklara kadar neredeyse her şey kusursuzdu.

Hizmetler sadece yukarıda yazdıklarımla sınırlı değil daha sayılabilecek birçok hizmet ve özellik var ama bunların hepsini yazmak hem benim açımdan zor olurken sizlerin de okurken sıkılmanıza neden olabilir. Onun için temel olarak ele alınması gereken hizmetleri ve özellikleri sizler için elimden geldiğince anlatmaya çalıştım, umarım sizlerde bu teknolojiyi kullanarak bu güzel deneyime tanıklık edersiniz. Yazımı ”Kendinize iyi bakın ve hoşçakalın!” diyerek  noktalıyorum.