

BULUT BİLİŞİM

Bulut Bilişim; uygulama, veri merkezi gibi her çeşit bilgi işlem kaynağına, internete bağlı cihazlar üzerinden erişip, kullandıkça öde modeli ile yararlandığımız sistemi ifade ediyor.

Günümüzde yoğun olarak kullandığımız bu çok önemli teknolojinin temeli 1950'lere dayanıyor. Hepimizin aşına olduğu bir şirket olan Amazon, başlangıçta kendi iç kullanımı için veri merkezi yatırımı yaparken, ileride doğacak ihtiyaçları öngörerek, bu veri merkezlerini modernize etmeyi akıl etmiş ve başkalarının da kullanımına açmıştır. Amazon'un 2006'daki bu hareketi bulut bilişimin ortaya çıkışında ve gelişiminde, kritik bir rol oynamıştır. Bu teknolojinin tüm dünyaya yayılması, sadece 2 yıl almıştır.

Bulut Bilişim önemli bir ihtiyaçtan doğmuştur aslında; mobil ortamda her türlü yazılımı çalıştırabilme ve büyük veriye erişebilme. Mobilite dediğimizde aklınıza sadece akıllı telefonlar ve tabletler de gelmesin. Bilgisayarlar, kablosuz ağlara bağlanan aksesuar ve sensörleri de içeren nesnelerin interneti, bulut bilişimi adeta bir zorunluluk haline getirmiştir. Bunun sebeplerini kısaca şöyle özetleyebiliriz:

- Veri boyutunun çok çok büyümesi sonucu kurum ve kişilerin bu kadar veriyi kendi cihaz ve sistemlerinde taşıyamayacak hale gelmesi
- Sürekli güncellenen ve yeni sürümleri çıkan yazılımların yönetiminin gittikçe zorlaşması ve lisans maliyetlerinin artması
- Kritik verileri, kişi ve kurumların tehditlere karşı korumasının gittikçe zorlaşması
- Farklı konumdaki kişilerin ortak dosya ve yazılım kullanma ihtiyacı
- Yüksek performanslı donanımın ön yatırım ve bakım maliyetlerinin yüksekliği

gibi sebeplerle, insanlar bulut bilişimi tercih etmektedirler.

Artık, en düşük kapasiteli bir cihazla bile istenilen yerden istenildiği zaman her türlü veriye erişim imkanı mümkün. Cihazda bir internet tarayıcısı ve internet erişimi bulunması yeterlidir.

Yani herhangi bir servis alt yapısına ve önden yüklenmiş bir yazılıma gerek yoktur. Bulut bilişimde üç temel modele göre hizmet sunulmaktadır. Farklı müşteri tiplerine göre ayrışan bu üç model şöyledir: Son kullanıcılar için Yazılım, uygulama geliştiriciler için Platform ve network mimarları için Altyapı hizmeti.

Yazılım Hizmeti, yani Software as a Service, sadece son kullanıcılar için sunulur. Bu modelde, kullanıcılar bir uygulama kurmak, çalıştırmak, güncelleme yapmak, yedek almak gibi operasyonel iş yükünden kurtulmuş olur.

Platform Hizmeti, yani Platform as a Service modelinde verilen hizmette, bir yazılımın çalışması için gerekli olan işletim sistemi, programlama dili yürütme ortamı, web servisleri ve veri tabanı servisleri gibi servisleri içinde barındıran platform sunulur. Bu modelde amaçlanan, yazılım geliştiriciler için ihtiyaç duyulabilecek tüm alt yapıya tek noktadan, kolay ve uygun maliyetle şekilde erişim sağlamaktır. Böylece yazılımcılar, ihtiyaç duyulan altyapının sistem yönetiminden ve satın alma masraflarından kurtularak süreci daha etkin yönetebilirler. Aynı zamanda kaynakların kullanımında da ölçeklendirme imkanına kavuşurlar.

Altyapı Hizmeti, yani Infrastructure as a Service, en temel bulut servislerinden biridir. Bu modelde, fiziki sunucular, otomatik yedekleme, fiziki arızalara karşı %100'e yakın hizmet garantisi, ölçeklendirilmiş fiyatlandırma ve yüksek erişilebilirlik bulunur.

Bu üç bulut hizmet modelini dört farklı biçimde kullanabilmek mümkün.

Bunlardan ilki olan **Genel Bulut** uygulamalarında depolama ve diğer kaynak erişimi hizmet sağlayıcıları tarafından kullanıcılara sunulur. Bu hizmetler ücretsiz veya kullandıkça öde modeline göre fiyatlandırılır. Genel olarak Microsoft, Google gibi genel bulut sağlayıcıları kendi altyapı kaynaklarını işler ve sadece internet üzerinden erişim sağlar.

İkincisi **Özel Bulut**. Bilgileri önemli olan büyük şirketlerin tercih ettiği bir bulut teknolojisidir. Tüm bilgiler kurucunun elinin altındadır ve erişim güvenliği ve gizliliği yüksektir.

Melez Bulut, genel ve özel bulutun birleşiminden ortaya çıkan kullanım şeklidir. Güvenlik ve gizliliğin daha önemli olduğu ve tedbirin yüksek tutulması gereken yerlerde özel bulut teknolojisi kullanılır. Güvenlik tedbirlerinin daha düşük düzeyde tutulabileceği alanlarda Genel Bulut kullanmak daha mantıklıdır.

Son çalışma şekli olan **Topluluk Bulut**'ta ise; birkaç şirket ile ortak kullanılan hizmetleri söz konusudur. Topluluk üyeleri uygulama ve verilere erişebilir.

Bulut Bilişim Teknolojileri, Büyük Veri ile beraber önem kazanmaktadır.

Geçtiğimiz son birkaç yılda, tüm insanlık tarihinde elde edilmiş verinin %90'ından daha fazlası üretildi. Mobil cihaz kullanım detayları, yazılım kayıtları, kamera görüntüleri, sosyal medya ve internetteki tüm hareketler, işlenmek üzere depolanıyor. Kısa bir sürede neredeyse tüm hareketlerin bir bilgi akışı olarak sunuculara yönlendirileceği düşünülüyor. Bulut teknolojilerindeki gelişmeler, büyük verinin önünün açılmasına yardımcı olmuştur. Son yıllarda verilerin sürekli büyümesi ve büyümeye devam edecek olması, bulut bilişim sayesinde büyük veri konusunu bir sorun olmaktan çıkarmıştır.

Bulut bilişim teknolojilerinden bir KOBİ olarak nasıl faydalanabiliriz?

- İnternet üzerinden alan kiralayarak, fotoğraflarımızı, dosyalarımızı, videolarımızı daha güvenli şekilde saklayabilir ve dilediğimiz an erişebilirsiniz.
- İhtiyacımıza uygun yazılımları, bilgisayarımıza yüklemeyen, bir internet tarayıcısı yardımı ile herhangi bir yerden bulut sistemi sayesinde kullanabilirsiniz.
- Özellikle şirketimizle ilgili kritik verilerimizi otomatik olarak bulutta yedekleyebiliriz.
- Farklı konumdaki kişilerle, aynı anda aynı dosya üzerinde beraber çalışabilirsiniz.

Nesnelerin İnterneti, Büyük Veri ve Bulut Bilişim teknolojilerinin birlikteliği, önümüzdeki yıllarda kullanıcılara müthiş imkanlar sunacağına benziyor.