

Bulut Bilişim

Umut BENZER
Ediz TÜRKOĞLU
Özlem GÜRSES
Savaş YILDIZ

İçerik

- Bulut Bilişim Nedir?
- BB Katmanları
- BB Servis Sağlama Modelleri
- Bulut Türleri

Bulut Bilişim Nedir?

- Bulut bilişim, bilgilerin sürekli olarak Internet'teki paylaşılan sunucularda saklanması, işlerin bu sunucuya yaptırılması ve geçici olarak istemci tarafına indirilerek kişiye gösterilmesi, üzerinde değişiklikler yapılmasıdır.
- Bulut bilişimde hizmetler, elektrik su gibidir. Aylık fatura ödenerek alınır. Kullandığın-kadar öde ile faturalandırma yapılır.
- Servis sağlayıcı açısından Cloud Computing, «*sen parayı ver, gerisine karışma, işi bize bırak!*» deme anlamına gelmektedir.

Bir örnek...

Google Docs

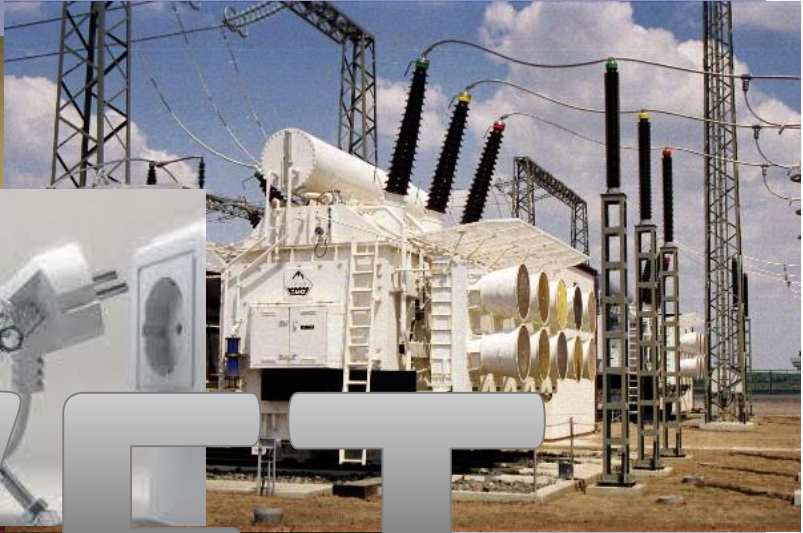
- Web'e ulaşmak için ne kullanıyor olursak olalım (*masaüstü bilgisayar, laptop, tablet pc, cep telefonu...*) dokümanlarımıza erişim olanağı vermektedir.
- Dokümanlarımızı paylaşma ve istediğimiz her yerden erişebilme olanağı vermektedir.
- Çoklu çalışma imkanı vermektedir.



Özellikleri



- **Ölçeklenebilir:** Bizim için üç beş tane dokümanımızı tuttuğumuz yer, başka birisi tüm şirket yazışmalarının tutulduğu bir yer olabilir.
- **Bakım güvenlik şirketten:** Bakımlar, sürüm güncellemeleri, güvenlik önemleri servis sağlayıcıya aittir.
- **Anında:** Bu hizmeti almak istediğimiz an, bir üyelik alıp başlayabiliriz.
- **Bağımsız:** Fiziksel mekan önemli değildir, İnternet bağlantısı olsun yeter.

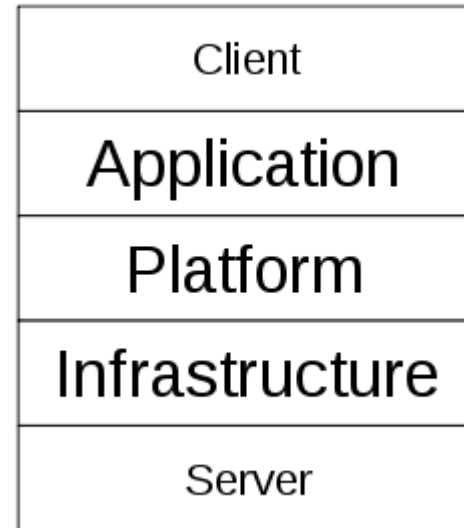


EVET



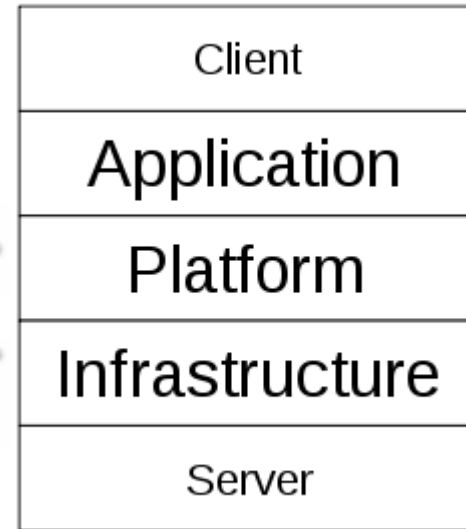
BB Katmanları

- Bulut bilişim temelde 5 katmanda incelenebilir.
 - İstemci
 - Uygulama
 - Platform
 - Altyapı
 - Sunucu



BB'de Servis Sağlama Modelleri

- Software as a Service (**SaaS**)
- Platform as a Service (**PaaS**)
- Infrastructure as a Service (**IaaS**)



Software as a Service

- Müşteri ihtiyaç duyduğu bir yazılımı bir bulut servis sağlayıcısından temin eder.
- Bu yazılımların temel özellikleri:
 - Her yerden erişilebilirdir.
 - Genellikle aylık, yıllık abonelikler ile fiyatlandırılır veya ücretsizdir.
 - Ölçeklendirilebilirdir.
 - Güvenlidir.
 - Güvenilirdir.
 - API'ler ile geliştirmeye açıktır.
- **Örnek:** Google Apps, Onlive

Software as a Service Kazançları

- **Yatırım gerektirmemesi:** Yazılımlara lisans bedeli ödenmez, bunları desteklemesi gerekebilecek güçlü donanım altyapısı bedeli harcanmaz.
- **Ödemeler aylık:** Bir anda ciddi bir para çıkışı olmaz, ödemeler aylık yapılır.
- **Hızlı başlangıç:** Bir SaaS yazılımını yapılandırmak, standart bir yazılımı ayarlamaya göre daha kolaydır.
- **Ayrıntılar gizli:** Hizmetin nasıl çalıştığı önem arz etmez, özellikleri ve fiyatlar önem kazanır.
- **Güvenilirlik:** Servis kalitesi SLA'lar ile önceden belirlenmiştir.
- **Düşük bakım maliyeti:** Bakım, yedekleme servis sağlayıcıya aittir.

Müşterinin Kafasındaki

- **Güvenlik**

- Verilerimi şirket sınırları dışında tutmam ne kadar güvenli?

- **Hız**

- Buluta olan internet bağlantısı, programlarda yavaşlamaya neden olacak mı?
- Masaüstü programlar daha hızlıysa, buluta geçmeye değer mi?

- **Dönüşüm**

- Eski uygulamalarımdeki verileri aktarabilir miyim?
- Benim ihtiyacımı karşılayacak bir uygulama bulutta var mı?

Platform as a Service

- Platformun çalıştığı altyapıyla (*sunucu, ağ, işletim sistemi vs.*) uğraşmadan bu platformda yazılım geliştirilmesine olanak sağlanması hizmetidir.
- Bu **API**'ler ile yapılır. Bazı PaaS sağlayıcıları, geliştirilen yazılımın da kendi bulutlarından sunulmasına/kullanılmasına da olanak sağlayabilir.

Örnek: GoogleApp engine, Microsoft Azure vs...

Python veya Java dili ile ve Google API'leri kullanarak, Google Bulutlarında veri saklanabilir, eposta gönderilebilir, fotoğraflar üzerinde oynama yapılabilir, Google Accounts bilgilerine erişilebilir vs...

Infrastructure as a Service

- Müşteriye, kendi platformunu yapılandırabileceği, verilerini saklayabileceği, sunabileceği ve hesaplama yapabileceği bir altyapı sunulur.
- Bu altyapı bulut üzerinde çalışan **sanallaştırılmış bir sistem** üzerinden sunulur.
- Böylece müşteri, hem ihtiyacı olan kadarını öder, hem de altyapının alımı ve bakımı için harcama yapmasına gerek olmaz.

Bulut Türleri

- **Public Cloud**
 - Verilerin ortak tutulduğu, üçüncü parti tarafından işletilen bulut.
- **Community Cloud**
 - Benzer ihtiyaçları olan şirketler tarafından ortaklaşa kurulan ve işletilen bulut.
- **Hybrid Cloud**
 - Birisi özel, birisi public olan en az iki bulutun kullanıldığı çoklu bulutlardır.
- **Private Cloud**
 - Şirketin kendi içerisinde kullandığı buluttur. Yine donanım ve bakım masrafı vardır.

Google'in Veri Merkezleri



Kaynak: <http://www.wayfaring.com/maps/widescreen/48030>

Google'ın Veri Merkezleri



Kaynak: <http://www.wayfaring.com/maps/widescreen/48030>

What is Cloud Computing?



~~SOFTWARE~~

Yararlanılan Kaynaklar

- <http://en.wikipedia.org/wiki/laaS>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Platform as a service](http://en.wikipedia.org/wiki/Platform_as_a_service)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Software as a Service](http://en.wikipedia.org/wiki/Software_as_a_Service)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Platform virtualization](http://en.wikipedia.org/wiki/Platform_virtualization)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Amazon EC2](http://en.wikipedia.org/wiki/Amazon_EC2)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Cloud computing](http://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing)
- <http://www.scribd.com/doc/23720596/Cloud-Computing>
- <http://www.scribd.com/doc/17847855/Cloud-Computing>
- <http://www.bulutbilisimi.com/>
- <http://vimeo.com/13702040>
- <http://yahoyt.com/h/3765/onlive-ile-bulutlarda-oynamaca>
- <http://www.onlive.com>
- <http://www.infoworld.com/d/cloud-computing/what-cloud-computing-really-means-031>
- <http://www.youtube.com/watch?v=YFVuJfex4l0&feature=fvw>
- <http://www.fazlamesai.net/?a=article&sid=5164>
- http://www.computerworld.com.tr/sundan-ilk-acik-kaynak-cloud-computing-platformu-detay_2752-sayfa_1.html
- <http://www.microsoft.com/windowsazure/windowsazure/default.aspx>
- <http://kaan.basesistem.com/?p=513>
- <http://egitim.pclabs.com.tr/787/cloud-computing-nedir/>



Dinlediğiniz için teşekkür ederiz.