

Bulut Bilişim (Cloud Computing) Hizmet Modelleri

Dr. Fatih KALEMKUŞ

Kafkas Üniversitesi

Bulut Nedir?

“Satıcıların bilgi işlem kaynaklarını ve hizmetlerini sunmak için kullandıkları veri merkezi donanımı ve yazılımıdır.”



Bulut Bilişim

- **Hem bulutu hem de sağlanan hizmetleri temsil eder.**
- **Neden “bulut bilişim” deniyor?**
 - ❖ Bazıları, bilişim işlemlerinin “bulutlarda” gerçekleştiği için bu isimin verildiğini söylüyor.
 - ❖ Wikipedia: “Bu terim, çoğu teknoloji diyagramının internet veya IP erişilebilirliğini bir bulut çizimi kullanarak göstermesi gerçeğinden türetilmiştir”

Bulut Bilişim

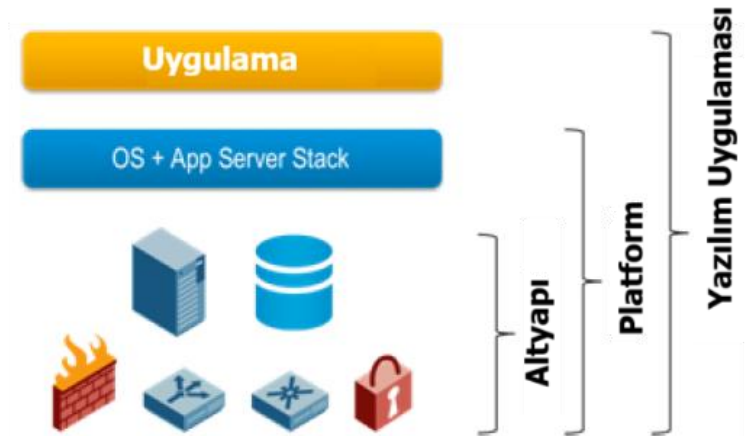
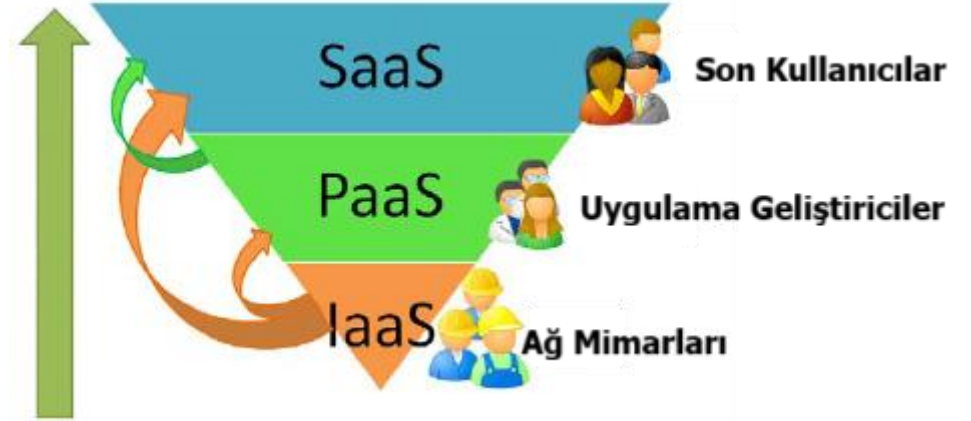
■ Kim kimdir?



Bulut Bilişim Hizmet Modelleri

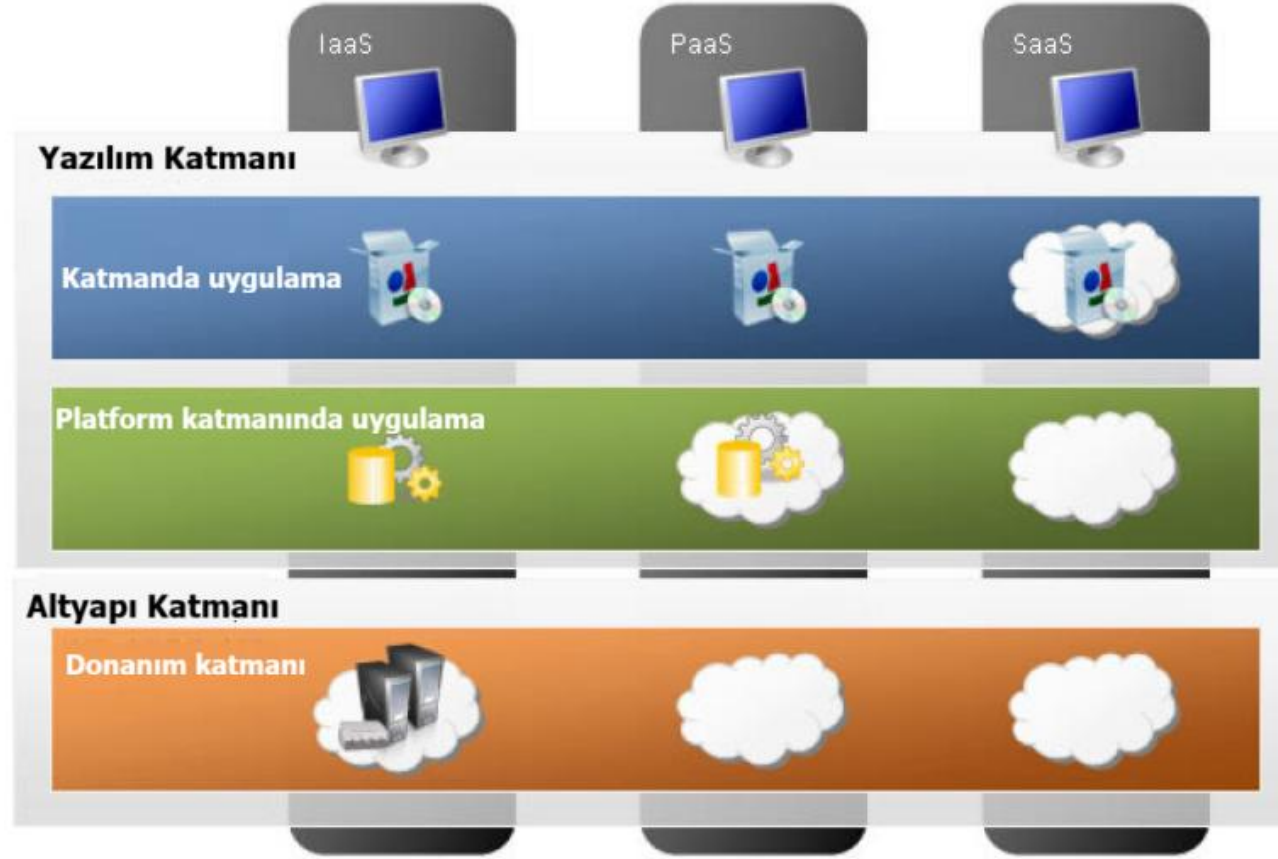
Üç temel hizmet;

- ❖ **Yazılım Hizmeti (SAAS) modeli**
 - Tarayıcı üzerinden uygulamalar
- ❖ **Platform Hizmeti (PAAS) modeli**
 - Özel yazılım geliştirme için bir bilgi işlem platformunun hizmet olarak sunulması
- ❖ **Altyapı Hizmeti (IAAS) modeli**
 - Bilgisayar altyapısının hizmet olarak sunulması
- ❖ **XaaS, Tüm Hizmet Modeli**
 - SaaS, PaaS ve IaaS gibi birçok farklı BT hizmetini kapsayan geniş bir terimdir.



Bulut Bilişim Hizmet Modelleri - XaaS

Bulut Bilişimde Soyutlama Katmanları



Bulut Bilişim Hizmet Modelleri - SaaS

SaaS

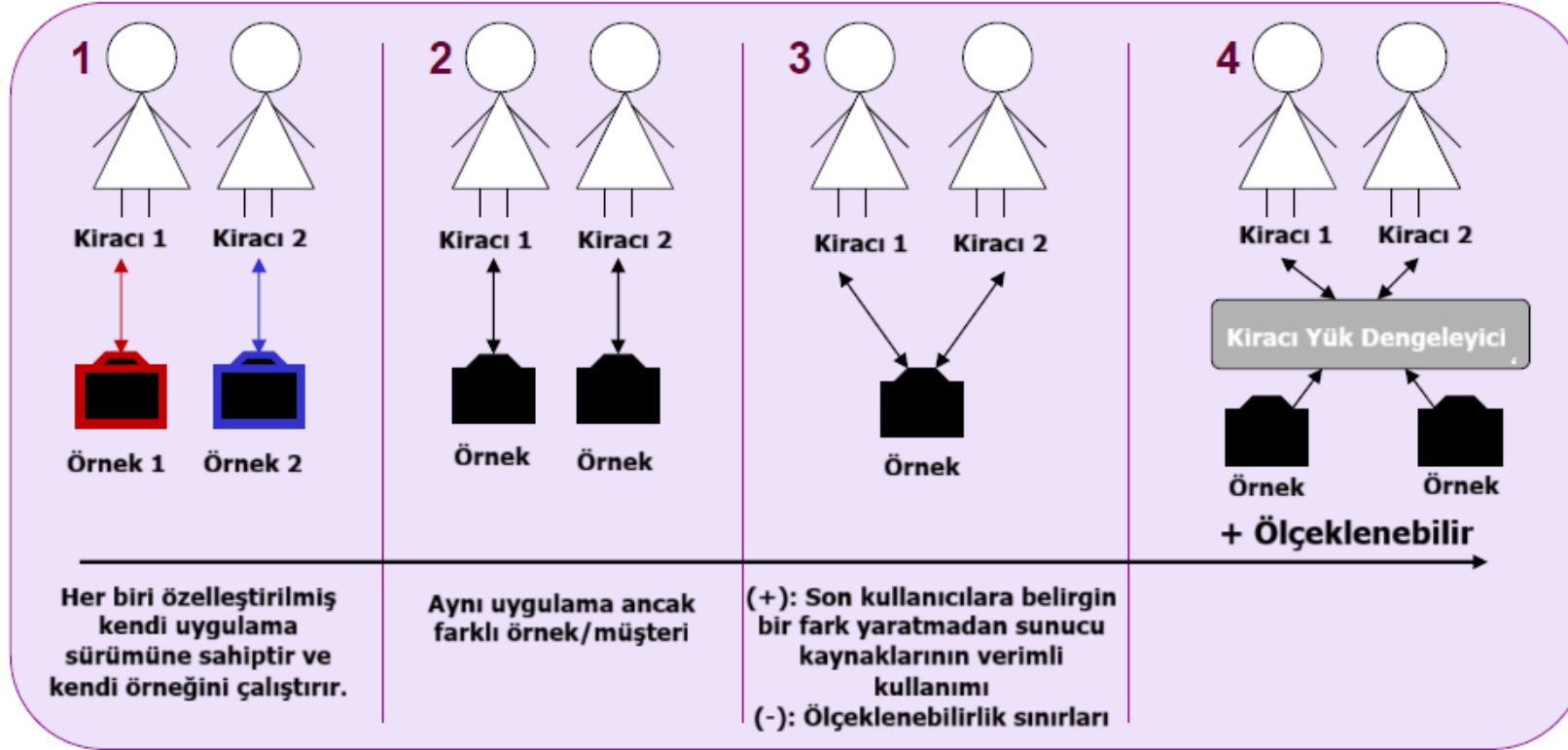
- ❖ **1999 yılında başladı.**
- ❖ **Uygulama, müşteriye talep üzerine hizmet olarak lisanslanır.**
- ❖ **Yazılım Dağıtım Modeli:**
 - Satıcının web sunucularında barındırılır.
 - Tüketicinin cihazına indirilir ve talep üzerine sözleşme sona erdiğinde devre dışı bırakılır.

Bulut Bilişim Hizmet Modelleri - SaaS

SaaS

□ SaaS mimarisi/ Olgunluk seviyeleri:

- **Ayrt edici özellikler:** yapılandırılabilirlik, çoklu kiracı verimliliği, ölçeklenebilirlik



Bulut Bilişim Hizmet Modlleri - SaaS

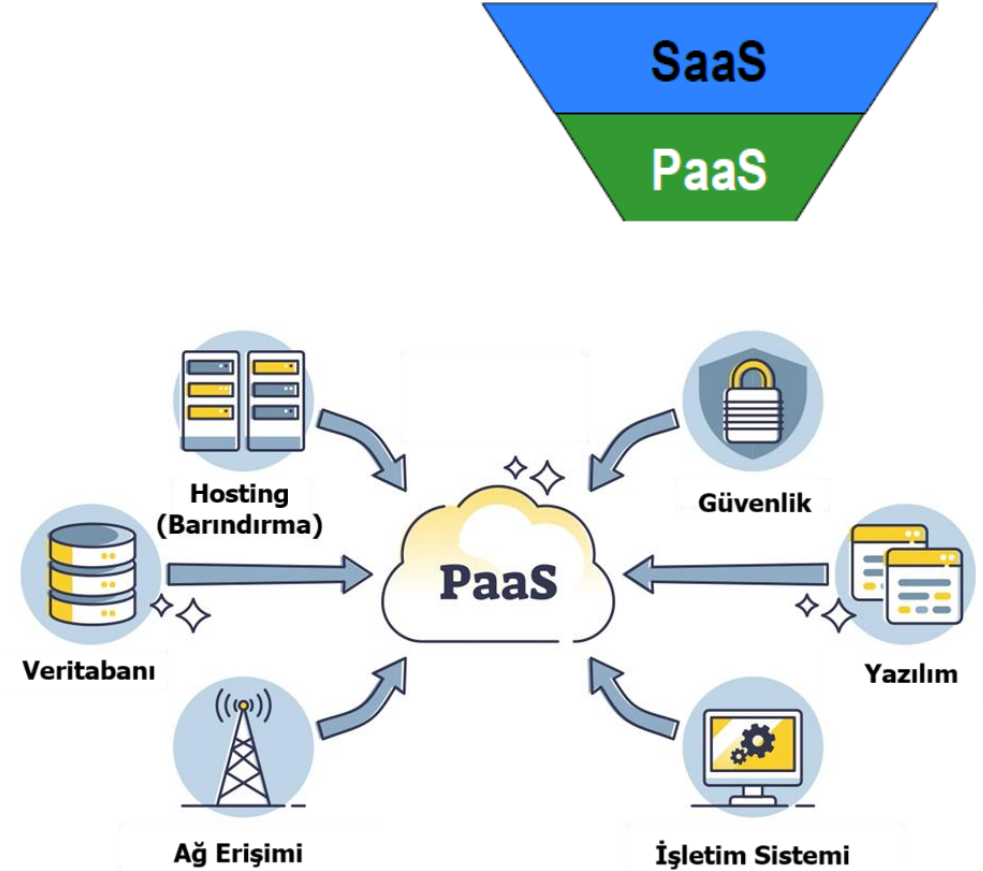
SaaS

❑ ÖRNEKLER;



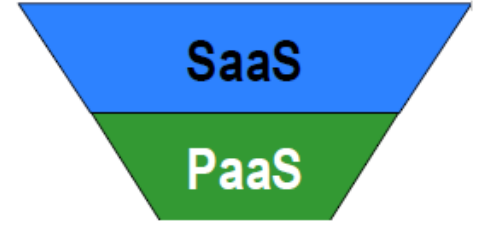
Bulut Bilişim Hizmet Modelleri - PaaS

- ❖ Entegre bir bilgi işlem platformu (özel uygulamalar oluşturmak/test etmek/dağıtmak için) ve hizmet olarak çözüm yığınının sunumu.
- ❖ Uygulamalarınızı dağıtın ve altta yatan donanım ve yazılım katmanlarını satın alma ve yönetme konusunda endişelenmeyin.



Bulut Bilişim Hizmet Modelleri - PaaS

❑ ÖRNEKLER;

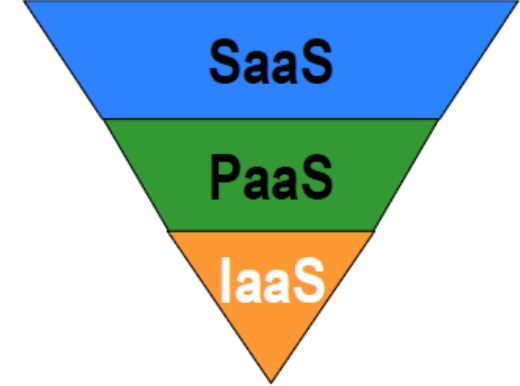


Etelos

Long Jump

Bulut Bilişim Hizmet Modlleri - IaaS

- ❖ Bilgisayar altyapısının (genellikle platform sanallaştırma ortamı) hizmet olarak sunulması
- ❖ Kaynak satın alınması
 - Sunucular
 - Yazılım
 - Veri merkezi alanı
 - Ağ ekipmanları tamamen dış kaynaklı hizmetler olarak



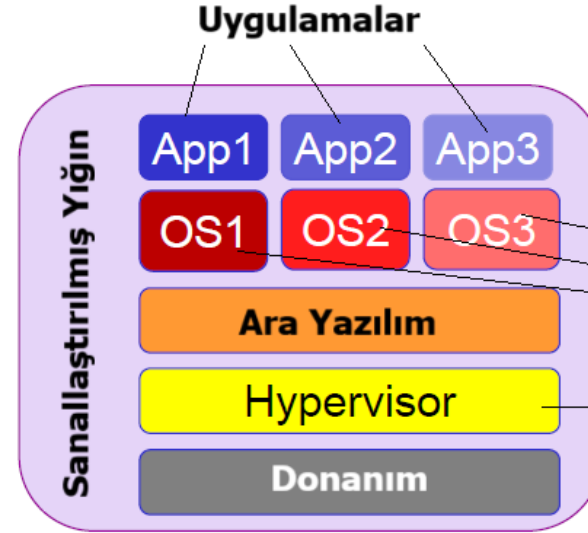
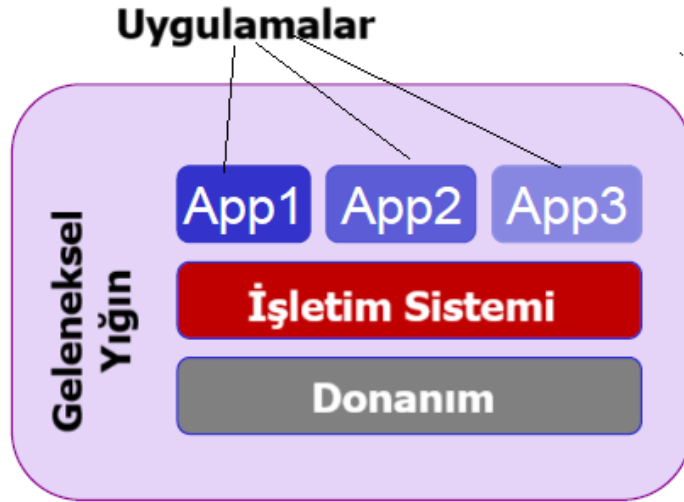
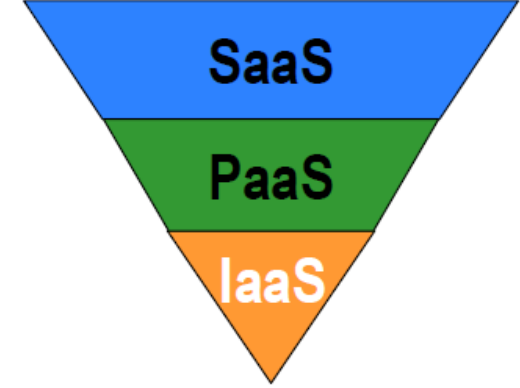
❖ ÖRNEK;



Bulut Bilişim Hizmet Modelleri - IaaS

❖ Sanallaştırma teknolojisi, IaaS'ın önemli bir destekleyicisidir.

- BT kaynak havuzlarını paylaşmanın bir yoludur: Web sunucuları, depolama, veri, ağ, yazılım ve veritabanları.
- Daha yüksek kullanım oranları

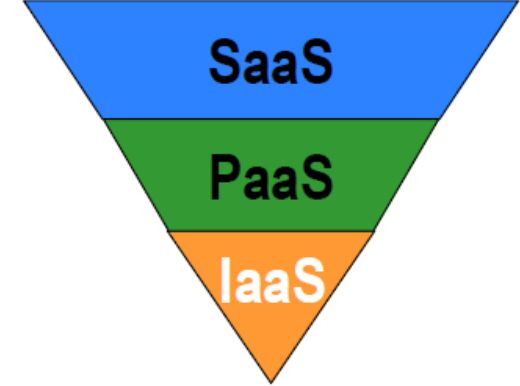
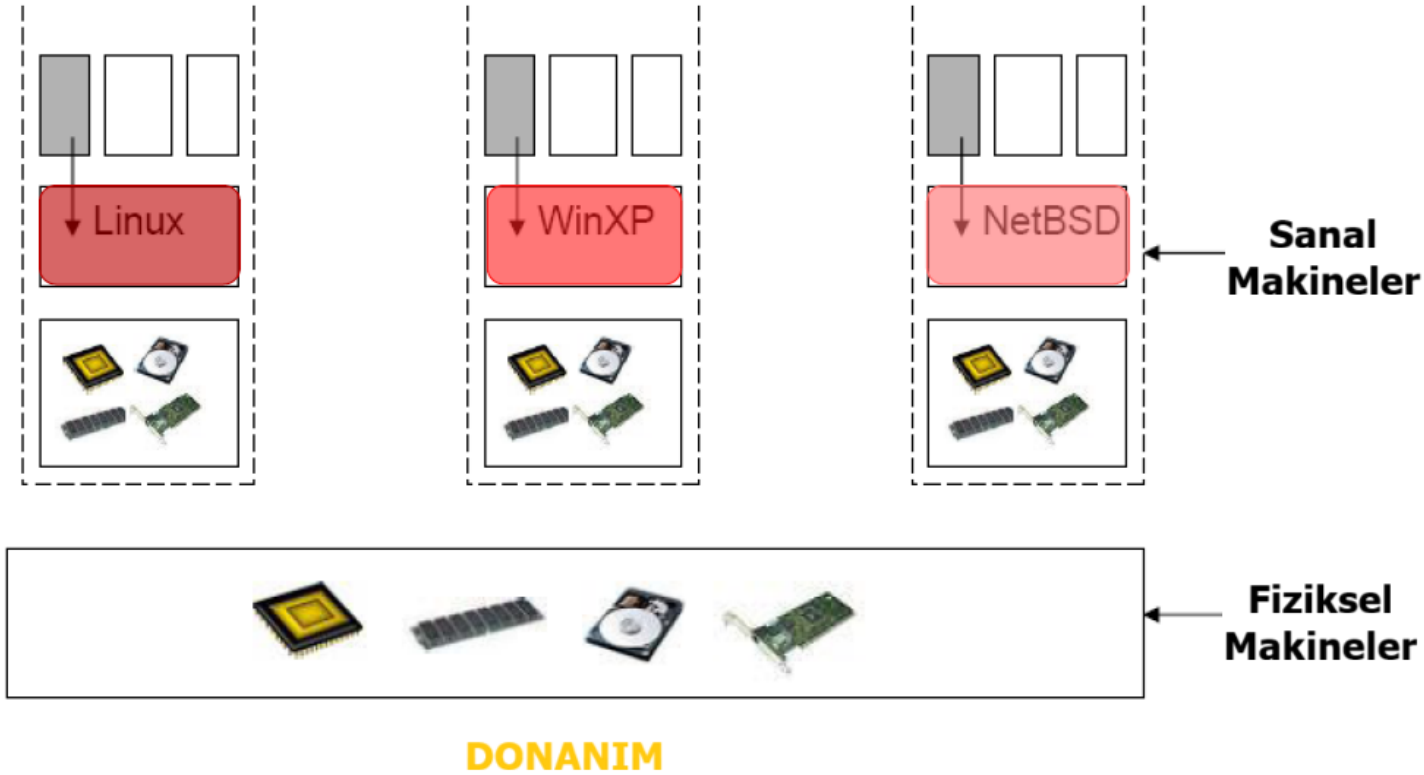


İşletim Sistemleri

Tek bir fiziksel makinede birden fazla sanal makineyi çalıştırmak için kullanabileceğiniz bir yazılımdır.

Bulut Bilişim Hizmet Modelleri - IaaS

❖ Sanallaştırma teknolojisi, IaaS'ın önemli bir destekleyicisidir.

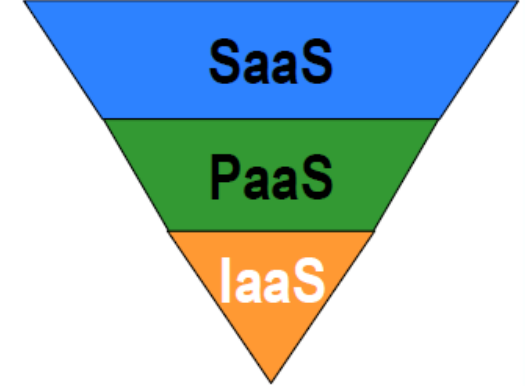
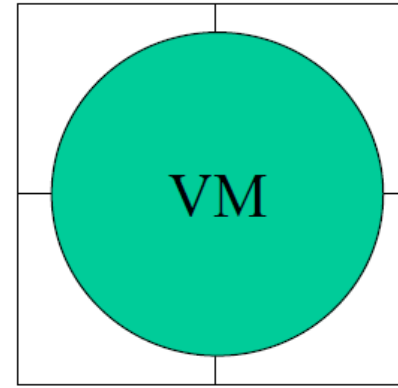
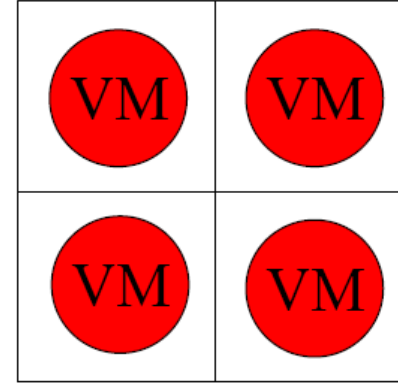
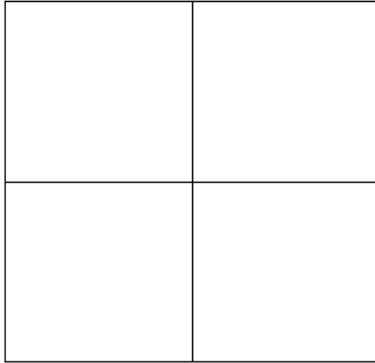


Bulut Bilişim Hizmet Modelleri - IaaS

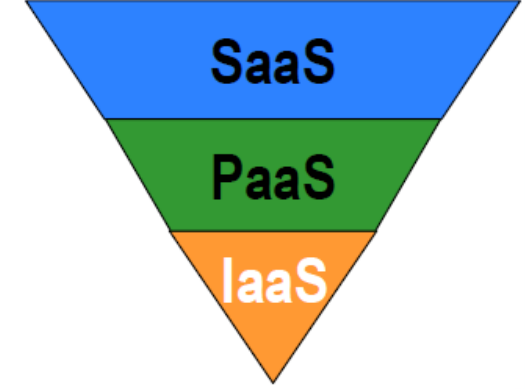
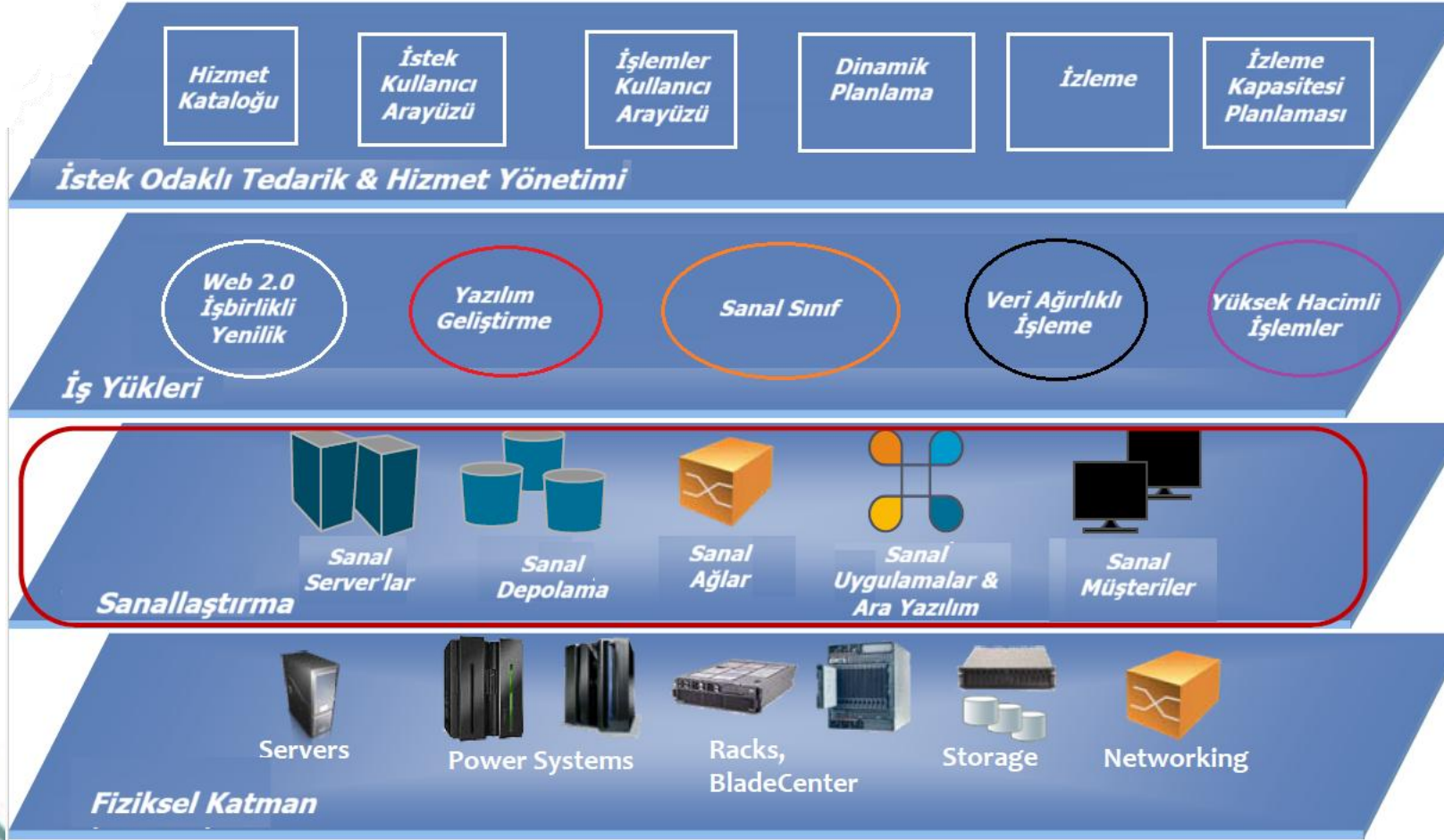
❖ Sanal makinelerin ayrıntılı yapısı

➤ Çok çekirdekli işlemciler

Dört çekirdekli;



Bulut Bilişim Hizmet Modelleri - IaaS



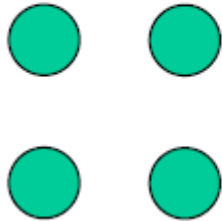
Kaynak Paylaşımı ve Birleştirilmesi

❖ **Bilgi işlem kaynaklarını bir hizmet veya yardımcı program olarak sunmak:**

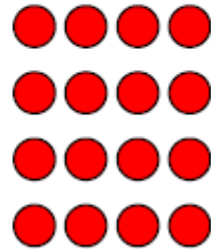
➤ Sanallaştırma

➤ Dinamik kaynak sağlama

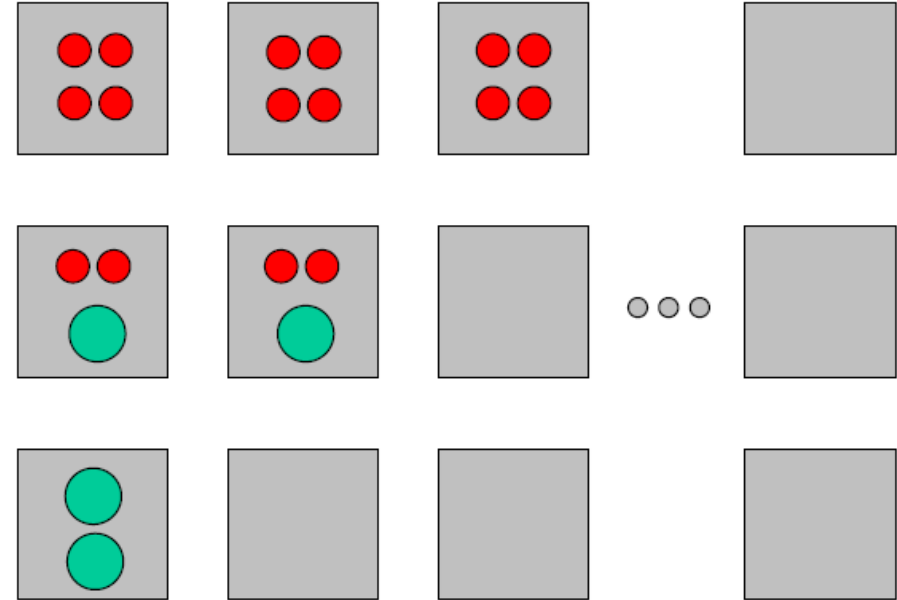
Kullanıcı 1



Kullanıcı 2

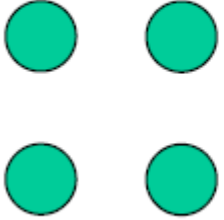


Özelleştirilebilir Paylaşımlı Kaynak

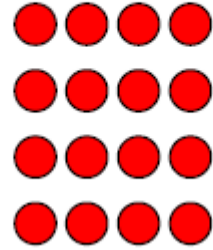


Heterojen Fiziksel Kaynaklar

Kullanıcı 1



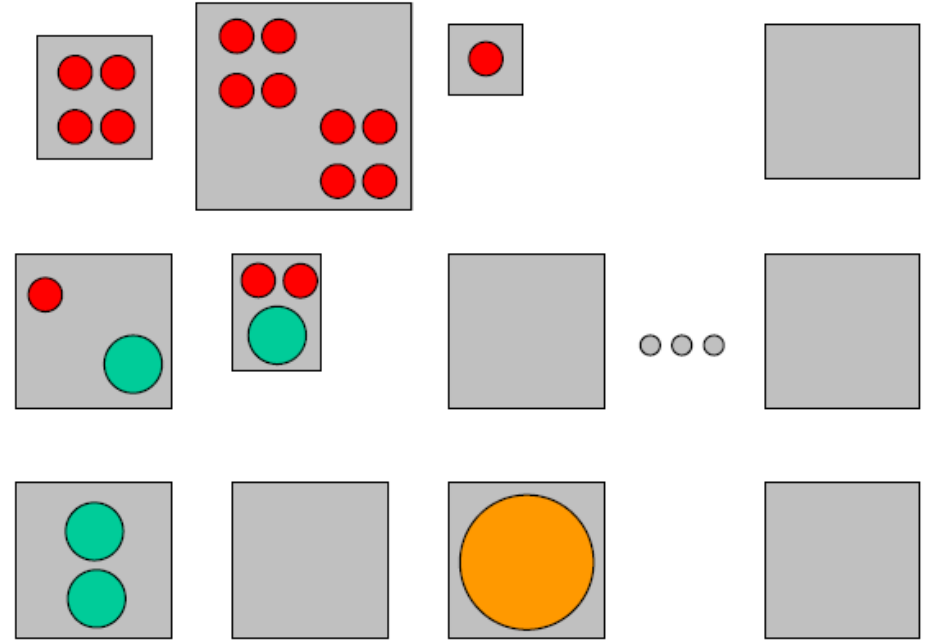
Kullanıcı 2



Kullanıcı 3



Özelleştirilebilir Paylaşım Heterojen Kaynak



Daha Fazlası (XaaS): Her Şey Hizmet Olarak EaaS

- ❖ □ **Masaüstü: DaaS**
 - **Masaüstünüzü** sanal olarak her yerden kullanın
- ❖ **İletişim: CaaS**
- ❖ **Sanallaştırma: VaaS**
- ❖ **Donanım: HaaS**
- ❖ ...vb.

Sonuç



Sorular



Dr. Fatih KALEMKUŞ

TEŐEKKÜRLER

Dr. Fatih KALEMKUŞ