Bölüm : Sanal Makineler ve Cloud Yapılar Arasındaki Farklar

Sanal Makine Nedir?

Sanal makine, üzerine yüklendiği fiziksel bilgisayarlar üzerinde gerçek bir bilgisayar gibi hareket eden bilgisayar yazılımıdır. Sanal makine, üzerine yüklenen fiziksel bilgisayarın donanımı üzerinden kaynak ayrılarak (RAM,CPU,Harddisk vb.) ayrı bir bilgisayarmış gibi çalışan yapıya sahip uygulamalardır. Sanal makine, çalışma alanı üzerinde korumalı bir alana alınarak sistemin geri kalanından ayrılır.

Birden çok sanal makine aynı anda bir fiziksel bilgisayar üzerinde çalışabilir. Sunucularda, birden çok işletim sistemi workstation denen çalışma alanlarına bölünerek bir yazılım tarafından yönetilerek yan yana çalıştırılabilir. Sanal makine yapılarında; CPU, bellek, sabit sürücü, ağ arabirimi ve diğer cihazlar gibi kendi sanal donanımını sağlanmaktadır. Sanal donanım, fiziksel makinedeki gerçek donanıma eşlenir. Böylece fiziksel donanım sistemlerine ve bunların bakımına duyulan gereksinim azaltılarak maliyetler düşürülür, sistemin güç ve soğutma talepleri de daha düşük olur.

Kısacası sanal makineler gerçek bir bilgisayar sistemindeki gibi çalıştıran mekanizmaların yazılım uyarlamasıdır.Bu yapıların en temel özelliği donanımsal değil, tamamen yazılımsal olarak oluşmalarıdır. Yani sanal pc uygulamaları üreticinin sağladığı bir yazılım aracılığı ile sanki bilgisayarınıza bir program kuruyormuş gibi kuruluma imkan sağlamaktadır. Fiziksel sunucular üzerine kurulabilecek sanal sunucuların sayısı fiziksel makinenin disk boyutu kadar olabilir.

Sanal Makine uygulamaları nelerdir?

Sanal makine uygulaması sağlayan birçok hizmet sağlayıcı vardır. Bunların en çok kullanılanları ise Microsoft'un Hyper-V, Vmware'ın Workstation ve Nsx gibi tooları, Oracle'ın Virtual Box uygulamasıdır.

Sanal Makineler ile Cloud Servisler Arasındaki Fark Nedir?

Cloud hizmetler Google (Cloud),Microsoft (Azure) ve Amazon Web Services (AWS) gibi dünya çapında global data hizmet sağlayıcılar tarafından verilebilmektedir. Dünyanın dört bir yanında host ettikleri (barındırdıkları) sunucu makineler birbirleriyle heran iletişimde kalarak otomatize edilmiş sistemler ile kullanıcıların isteklerine göre time/data/mbps gibi farklı metriklerle sizin adınıza anlık hizmeti oluşturur. Kiralama modeli olarak çalışan sistemde sql,webservisler,framework,BI,Machine Learning, Mobile API gibi ürünler son kullanıcının altyapı oluşturma gibi bir maliyeti ve operasyonu olmadan anlık olarak hizmete sunulabilmektedir. Hizmet olarak alınan servisler internet üzerinden erişimle sağlanan makinelerdir. Tüm bu hizmetler cloud servis sağlayıcı tarafından faturalandırılarak müşterilere iletilmektedir. Cloud servis sağlayıcıların hizmetleri için aşağıdaki linkleri inceleyebilirsiniz.
https://aws.amazon.com/tr/products/?nc2=h_ql_prod
https://cloud.google.com/products
https://azure.microsoft.com/tr-tr/services/

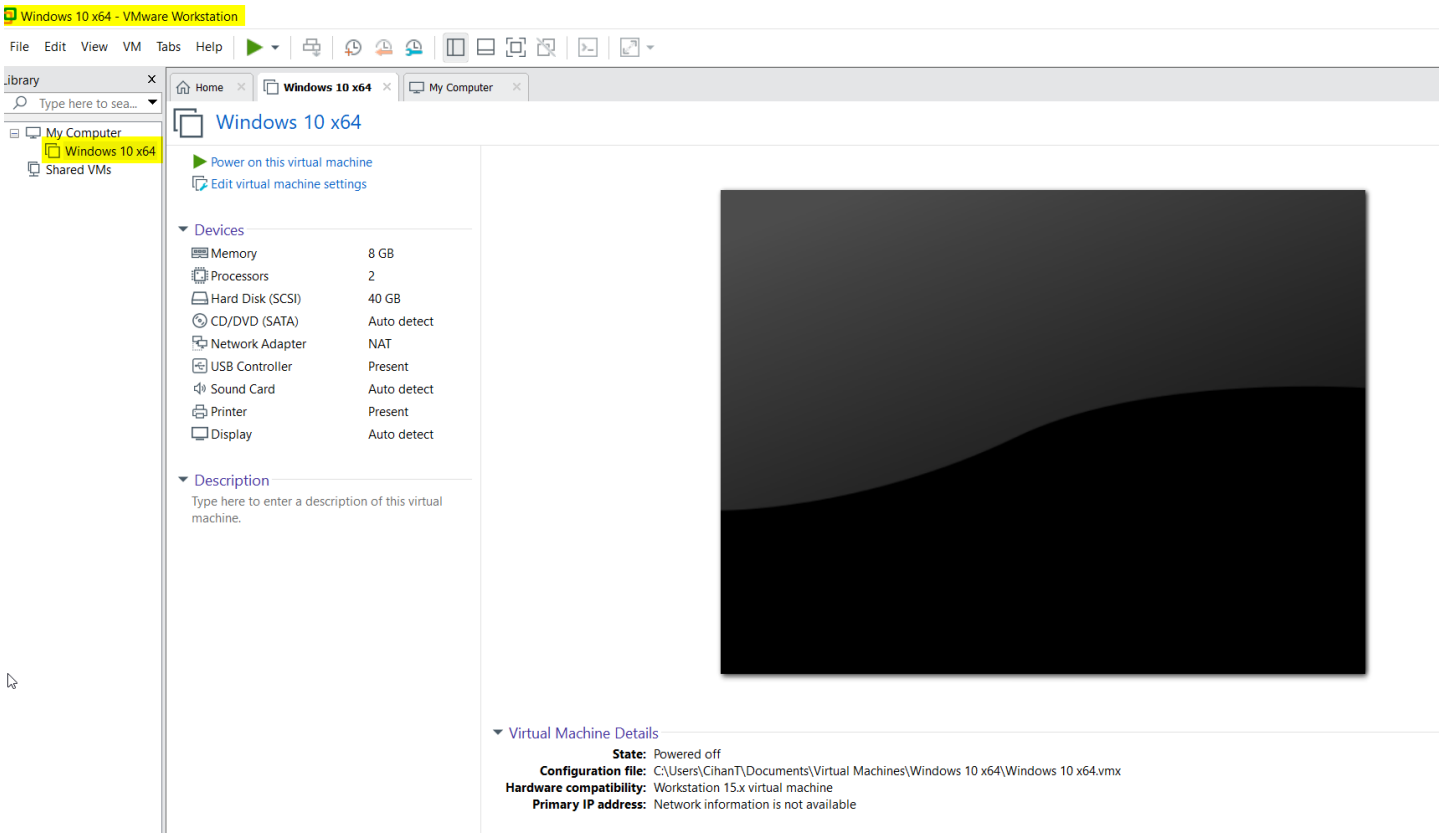
Tarih : 17/04/2020
Konu : Sanal Makineler ve Cloud Yapılar Arasındaki Farklar

Bölüm : Sanal Makineler ve Cloud Yapılar Arasındaki Farklar

Sanal makine uygulamalarının yönetimi nasıldır?

Vmware

En fazla kullanılan sanal makine uygulamalarından bir tanesidir. Workstation,Nsx ve Vpshere gibi farklı uygulamaları vardır. Aşağıda Vmware'in Workstation uygulamasının admin paneli bulunmaktadır. Buradan oluşturulan bir çalışma alanı üzerine kurulu 64 bit bir Windows 10 işletim sistemi görülebilir. Panelin device bölümünde yer alan donanım özellikleri uygulamanın üzerine yüklü olan fiziksel sunucu bilgisayardan ayrılan donanım bilgileridir.

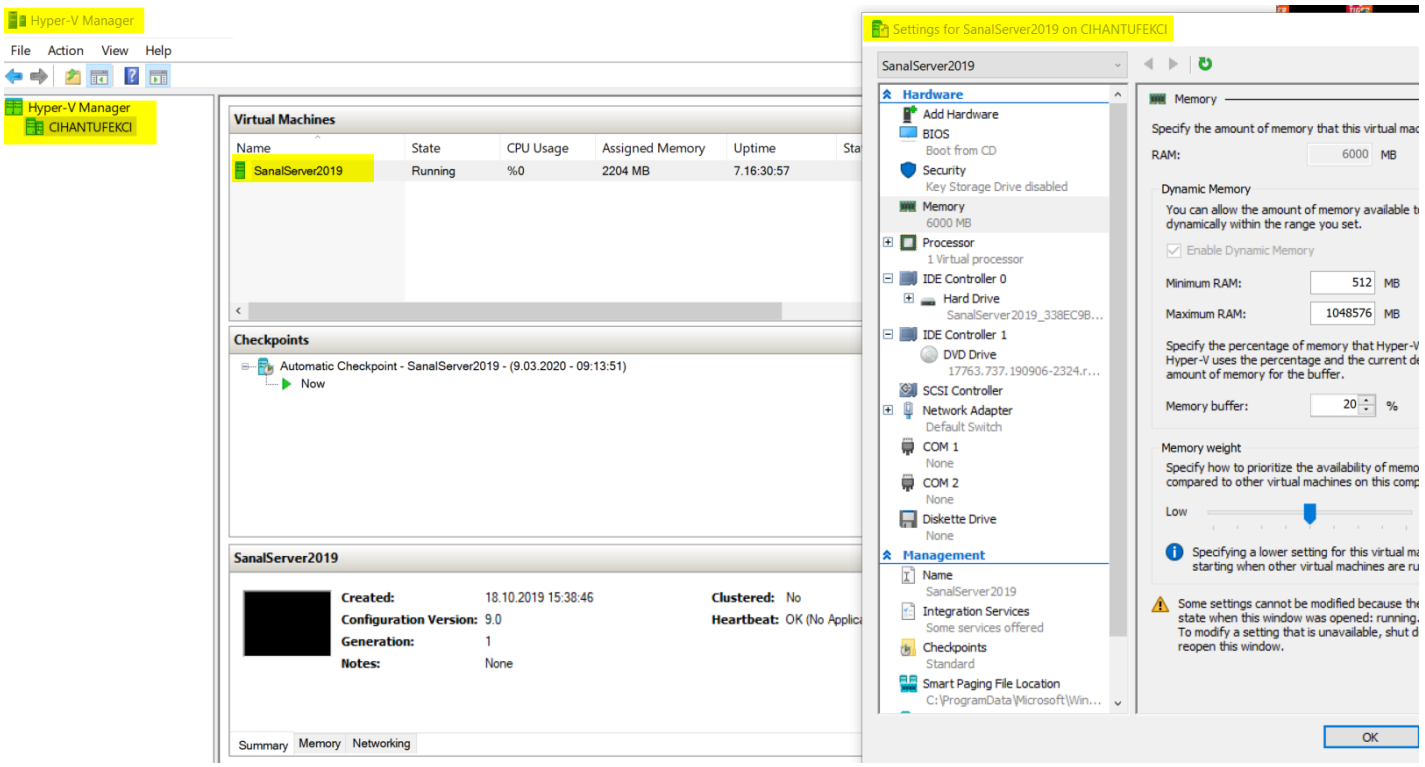


Tarih : 17/04/2020
Konu : Sanal Makineler ve Cloud Yapılar Arasındaki Farklar

Bölüm : Sanal Makineler ve Cloud Yapılar Arasındaki Farklar

Hyper- V

Microsoft'un üreticisi olduğu en fazla kullanılan farklı bir sanal makine yazılımıdır. Güncel işletim sistemine entegre olarak öndeğer olarak gelmekte ve yapılandırıldıktan sonra aktif olarak çalışabilen bir uygulamadır. Her bir çalışma alanına farklı işletim sistemi kurulabilmekte ayrıca her bir çalışma alanından ki sistem birbirinden bağımsız olarak çalıştırılabilmektedir.



Tarih : 17/04/2020
Konu : Sanal Makineler ve Cloud Yapılar Arasındaki Farklar