Genymotion Nedir ve Genymotion ile Android Sistem Çalıştırma

a. Genymotion Tanımı

Genymotion bir sanallaştırma aracıdır. Tıpkı VMWare ve Virtualbox gibi sanal sistemleri çalıştırmakta kullanılır. Genymotion geliştiricileri bu sanallaştırma aracı için baştan bir sanallaştırma yönetim motoru geliştirmek yerine piyasada açık kaynak olarak hazır paylaşılmakta olan Virtualbox motorunu kullanmayı tercih etmişlerdir. Bu nedenle Genymotion sanallaştırma aracı çalışmak için Virtualbox kurulumu gerektirir.

Genymotion sanallaştırma aracı android özelinde sanal sistemler çalıştırır. Bu nedenle Android Emulator olarak adlandırılır. Bu sanallaştırma aracı android sistemler çalıştırdığından android sistemlere has sensör araçları ve etkileşim özellikleri desteği sunar.

Genymotion başlarken önceden arkaplanda Virtualbox servisinin çalışıyor olması gerekir. Bu sayede genymotion sanallaştırma aracı sorunsuz gömülü sistemleri çalıştırabilir / ayağa kaldırabilir.

b. Genymotion ile Android Sistem Çalıştırma

(+) Birebir denenmiştir ve başarılı olunmuştur.

Gereksinimler

genymotion-3.0.3-linux_x64.bin Android_VM_0.3_By_MobSF.ova (Android Sanallaştırma Aracı) (Android Gömülü Sistemi)

Not: Bu dosyalar Downloads/Mobil Sızma Testi Gereçleri dizini altında mevcuttur.

Bu başlık altında genymotion yazılımı başlatılacaktır. Ardından genymotion yazılımı (sanallaştırma aracı) içerisine MobSF VM adlı hazır bir android sistemi import edilecektir. Daha sonra import edilen android sistem başlatılacaktır ve ekrana arayüzü gelecektir.

Öncelikle genymotion aracını başlatalım. Bunun için virtualbox servisi çalışır durumda olmalıdır (not: çünkü virtualbox servisi arkaplanda açık değilse genymotion başlama hatası verecektir ve çalışamayacaktır).

Ubuntu 18.04 LTS Terminal:

> service virtualbox status

Çıktı:



Genymotion aracını başlatalım.

Ubuntu 18.04 LTS Terminal:

> genymotion

(Bulut sisteme bağlanıp personal-only lisansı için; kullanıcı adı: hefese, şifre: tuzlucayir)

Genymotion başladığında ekrana arayüzü gelir.

				Genymotion				 Image: Image: Ima
Senymotion Help								
GENY MOTION								۵
Filters Q Search Form factor	€	My inst	alled devices					0
Android API	> >	Availab	You o	can install a virtual de	evice by using ter	mplates library be	low.	141
Source	v	Туре	Device	Android API	Size	Density	Source	
Genymotion	141		Custom Phone	4.1 - API 16	768 x 1280	320 - XHDPI 320 - XHDPI	Genymotion	:
		0	Google Galaxy Nexus	4.1 - API 16	720 × 1280	320 - XHDPI	Genymotion	:
		0	Google Nexus 4	4.1 - API 16	768 x 1280	320 - XHDPI	Genymotion	:
		0	Google Nexus 7	4.1 - API 16 4.1 - API 16	800 x 1280 480 x 800	213 - TVDPI 240 - HDPI	Genymotion	:
		0	HTC Evo 4G LTE	4.1 - API 16	720 x 1280	320 - XHDPI	Genymotion	:

Genymotion arayüzündeki scrollbar en aşağı çekilir ve custom bir cihaz ekle butonuna basılır.

			Genymotion				
Genymotion Help							
GENY MOTION							<u></u>
Filters	Ø	Custom Phone	9.0 - API 28	768 x 1280	320 - XHDPI	Genymotion	:
Q Search		Custom Tablet	9.0 - API 28	1536 x 2048	320 - XHDPI	Genymotion	:
Form factor	>	Google Pixel	9.0 - API 28	1080 x 1920	420	Genymotion	:
Android API	>	Google Pixel 2	9.0 - API 28	1080 x 1920	420	Genymotion	:
다 Size	>	Google Pixel 2 XL	9.0 - API 28	1440 x 2880	560	Genymotion	:
Source	~	Google Pixel 3	9.0 - API 28	1080 x 2160	420	Genymotion	:
Genymotion	141	Google Pixel 3 XL	9.0 - API 28	1440 x 2960	560	Genymotion	1
		Google Pixel XL	9.0 - API 28	1440 x 2560	560	Genymotion	:
		Samsung Galaxy S10	9.0 - API 28	1440 x 3040	560	Genymotion	:
	1	Samsung Galaxy S8	9.0 - API 28	1440 x 2960	640 - XXXHD	Genymotion	:
		Same or Galaxy S9	9.0 - API 28	1440 x 2960	560	Genymotion	:
			et lin't find t	he device you are	looking for?		
		-	ADD	CUSTOM DEVI	Œ		

Biz elimizde var olan hazır bir test android sanal makinasını import edeceğimiz için bu şekilde "Add Custom Device" butonu kullanacağız. Ekranda sıralı şablonlarla ise çeşitli modellerde sıfırdan bir android sistem oluşturulabilir.

Butona basıldıktan sonra ekrana gelen pencerede import edilecek sanal makina için ayarlar gelir.

		Genymotion			
Genymotion Help					
GENYMOTION	Sinstall virtual device		×		
Filters Q Search	Name Custom Device			motion	:
Form factor	Display	1000-1000 - 100		motion	:
표 Density 다 Size	Custom		motion	:	
Source Genymotion	System			motion	:
	Android version Processor(s)		4.1 •	motion	:
	Memory size		2048	motion	:
	Android system options Show Android navigation bar			motion	:
		CANCE	L INSTALL		
		ADD CUSTOM DEVICE			

Bu pencerede sanal makina ismini düzenleyelim.

		Genymotion			008
Genymotion Help					
GENYMOTION	🕸 Install virtual device		×		
Filters	Name			motion	:
Q Search	MobSF_VM_0.3			motion	:
Form factor	Display			motion	:
	Predefined	1080×1920 - 420	•	motion	:
다 Size	Custom		motion	:	
Source	Start in full-screen mode			motion	:
Genymotion	System			motion	:
	Processor(s)		4.1	motion	:
	Memory size		2048	motion	:
	Android system options			motion	:
	Show Android navigation bar			motion	:
		CANC	EL INSTALL		
		ADD CUSTOM DEVICE			

Ardından sanal makina ethernet modunu Bridge yapalım.

	Geny	motion			
Genymotion Help					
GENYMOTION	S Install virtual device		×		۰
Filters	O Custom			motion	:
Q Search	Start in full-screen mode			motion	:
Form factor	for the second se			motion	:
III Android API	Android version		4.1 -	motion	:
크는 Density	Processor(s)		4	motion	
Source	Memory size		2048		
Genymotion				motion	
	Android system options			motion	:
	STON AND OL HANGALOT DA			motion	:
	Use virtual keyboard for text input			motion	:
	Network mode			motion	:
	NAT (default)			motion	
	🖲 Bridge 🥝	wlp2s0	-		
		CANC	CEL INSTALL		
		ADD CUSTOM DEVICE			

Nihayetinde ise Install butonu ile elimizdeki android sistemini genymotion sanallaştırma ortamına import edelim.

	Genymol	tion			• • •
Genymotion Help					
GENYMOTION	🗱 Install virtual device		×		٤
Filters	O Custom			motion	:
Q Search	Start in full-screen mode			motion	:
Form factor	System			rmotion	:
대해 Android API	Android version		4.1 💌	motion	:
다. Size	Processor(s)		4	motion	:
Source	Memory size		2048	motion	:
Genymotion	Android system options			motion	:
	Show Android navigation bar			motion	;
	Use virtual keyboard for text input			motion	:
	Network mode			motion	:
	NAT (default)				
	Bridge	wlp2s0	V.	motion	
		CANCEL	INSTALL		
		ADD CUSTOM DEVICE			

				Genymotion					00
Genymotion Help									
GENY MOTION									4
Filters	Ø M	y inst	alled devices						
Q Search		Туре	Device A	Android API	Size	Density	Source	Status	
Form factor	>								~
Android API	>	U	MobSF_VM_0.3		Creating device				^
I Density	> A	/ailab	le templates	1					14
tı size	>	Туре	Device	Andred API	Size	Density	Source		
Source	~	-							
Genymotion	142	U	Custom Phone	4.1 - API 16	768 x 1280	320 - XHDPI	Genymotion		:
	(sustom Tablet	4.1 - API 16	1536 x 2048	320 - XHDPI	Genymotion		:
		0	Google Galaxy Nexus	4.1 - API 16	720 x 1280	320 - XHDPI	Genymotion		:
			Google Nexus 4	4.1 - API 16	768 x 1280	320 - XHDPI	Genymotion		:
	(Google Nexus 7	4.1 - API 16	800 x 1280	213 - TVDPI	Genymotion		:
	(Google Nexus S	4.1 - API 16	480 x 800	240 - HDPI	Genymotion		:
	(HTC Evo 4G LTE	4.1 - API 16	720 x 1280	320 - XHDPI	Genymotion		:
		•	1775 0	44 40141	700-4000		Gummetic		

Hazır test amaçlı android sanal makinası import olduktan sonra aşağıdaki gibi "My Installed Devices" sekmesi altında listelenir.

				Genymotion					• • •
Genymotion Help									
GENYMOTION									1
Filters		My inst	alled devices						1
Q Search		Туре	Device A	Android API	Size	Density	Source	Status	
Form factor	>	0	MobSF_VM_0.3	4.1 - API 16	1080 × 1920	420	Genymotion	Off	:
Density	>	Availab	le cemplates						141
ti, Size	>	Тур	Device	Android API 🔺	Size	Density	Source		
Source	142	ø	Custom Phone	4.1 - API 16	768 x 1280	320 - XHDPI	Genymotion		;
			Custom Tablet	4.1 - API 16	1536 x 2048	320 - XHDPI	Genymotion		:
		0	Google Galaxy Nexus	4.1 - API 16	720 x 1280	320 - XHDPI	Genymotion		1
		0	Google Nexus 4	4.1 - API 16	768 x 1280	320 - XHDPI	Genymotion		;
		0	Google Nexus 7	4.1 - API 16	800 x 1280	213 - TVDPI	Genymotion		:
		0	Google Nexus S	4.1 - API 16	480 x 800	240 - HDPI	Genymotion		:
		0	HTC Evo 4G LTE	4.1 - API 16	720 x 1280	320 - XHDPI	Genymotion		:
			UTC On Y	AA ADIAL	7004000		Commention		

Bu sanal makinayı çalıştıralım.

				Genymotion				e	0 🛛 😣
Genymotion Help									
GENYMOTION	o								1
Filters Q Search	Ø	My inst	alled devices			Denti		a)	1
Form factor	· · · ·		MobSF_VM_0.3	4.1 - API 16	1080 x 1920	420	Genymotion	Off	-
Density	>	Availab	le templates			-7	Start		11
Source	> ~	Туре	Device	Android API 🔺	Size	Desity	Delete		
Genymotion	142	0	Custom Phone	4.1 - API 16	768×120	320 - XHDPI	Duplicate		
			Custom Tablet	4.1 - API 16	1536 x 2048	320 - XHDPI	Factory reset		
		0	Google Galaxy Nexus	4.1 API 16	720 x 1280	320 - XHDPI	Generate logs	Ctri	+K
		0	Google Nexus (D)	4.1 - API 16	768 x 1280	320 - XHDPI	Genymotion		:
		•	Google Nexus 7	4.1 - API 16	800 x 1280	213 - TVDPI	Genymotion		:
		0	Google Nexus S	4.1 - API 16	480 x 800	240 - HDPI	Genymotion		:
		0	HTC Evo 4G LTE	4.1 - API 16	720 x 1280	320 - XHDPI	Genymotion		:
			UTCOY	44 40147	7004000	000 1000	Commention		



Genymotion sanallaştırma ortamına import ettiğimiz test amaçlı android sanal makinası (cihazı / gömülü sistemi) başladığında ekrana arayüzü gelir.



Android sanal makinasının ip adresini öğrenelim ve ana makinadan android sanal makinaya ping komutu ile erişebilmekte miyiz testi yapalım. Bunun için android sanal makinanın en yukarısından fare imleci ile basılı tutup aşağı indir yapılır.

Genymotion for	personal use - M	MobSF_VM_0.3 (1080x1920, 420d	pi) - 192.168 🧲	0
7:26 🕷	ATURDAY CTOBER 26, 20	19			Open cliffs
APPS					۰
					\$.55
					Q
API Demos					¥.
					÷
(\land)					₽
Clock	Custom	Dev Tools	Downloads	Email	•
	Locale	_			2
0		à		03/06/89	
File Manager	Gallery	Gestures	Messaging	Movie Studio	
					∢ +
		5	O,		₹ -
Music	People	Phone	Search	Settings	\bigcirc
×					к., н
Superuser	Voice Dialer				
					Ĵ
					_
					~
←	-		_	_	÷
free for p	ersonal	use			٢

Genymotion for p	ersonal use - M	4obSF_VM_0.3 (1080x1920, 420d	lpi) - 192.168	⊜ 🛛 😣
7:26 SA	TURDAY TOBER 26, 20	19			Open
APPS					٩
					QF3
					Q
API Demos					**
					÷
					D
Clock					0,
-					ŝ
0					
File Manager					<
					1
Music					
					25
Superuser					
					Ĵ
					-
	、 .	\frown		_	
free for p	ersonal	use	L		Ö

Daha sonra ayarlar simgesine tıklanır.



Daha sonra Wifi seçeneğine tıklanır.



Son olarak ise bağlı olunan wifi ağına tıklanır.



Bu bize android sistemin IP'sini verecektir.



Şimdi ana makinadan android sanal sisteme icmp paket gönderimi yapalım ve android sanal sistem erişilebilir mi test edelim.

Ubuntu 18.04 LTS Terminal:

> ping 192.168.0.23

Çıktı:



Görüldüğü üzere ana makinadan android sanal makinaya erişim mevcut durumda.

Şimdi ana makinadan android sanal makinaya port / servis taraması yapalım ve karşı sistemin genel tablosunu görüntüleyelim.

Ubuntu 18.04 LTS Terminal:

> nmap -sV 192.168.0.23

Çıktı:

Activities Terminal Control Co	ANA MAKINA	Cenymotion for personal use - MobiF_VM_0.3 (1080x1920, 42040) - 192 148 © 1 1 2 148 SANAL MAKINA WiredSSID Connected	
HDDysk HDDysk HDDysk Koastheret Chastheret Chastheret Chastheret Chastheret Chastheret Chastheret Chastheret	Proc grupping ●●●● File filt: View Search Terminal: Hep TocqTUBITAA HASAMSTERENCE: # Amage _vx 192.168.0.23 Starting hmap 7.06 (https://name.org) at 2019-18-26 10:54 +03 Hops team report for 192.169/0.13 Whom Space Closed ports Processor More than space Losed ports More than space Losed than than space Losed ports More than space Losed than than space Losed than than that that that that that that	WiredSSID Status Condected Signal strength Excellent Link speed OMbps Security None IP address 192.168.0.23 Cancel Forget	v v v
Kariyer Basamaklar Lidocx Trash	pyfre smatasp pipokyjdm Delpililite biginblig ritik biginblig Auto Crebiginblig Biginblig Auto Crebiginblig Biginblig	free for personal use □ □ □	Temed GMD Komutin. Dt

Görüldüğü üzere hedef android sistemde iki adet port açıkmış. Bunlar; 555/tcp (freeclv?) ve 24800/tcp (unknown).

Bu şekilde ayağa kaldırılan android sanal makinası üzerinde tıpkı diğer zafiyete sahip sanal makinalara yapıldığı gibi açıklık tarama, ssh ile bağlanma, sızma girişimleri yapılabilir.

[*] Bilgi:

Virtualbox, sanal makinalar / sistemler başlatır ve üzerinde deneme yanılma yapmamızı sağlar. Genymotion, sanal android sistemler başlatır ve üzerinde deneme yanılma yapmamızı sağlar. Virtualbox'taki sanal makinalar üzerinde yürütülen işlemleri gerçek makinalar üzerinde yürütebildiğimiz gibi Genymotion'daki sanal makinalar üzerinde yürütülen işlemleri gerçek android makinalar / cihazlar üzerinde de yürütebiliriz. Bunun için (gerçek makina / cihaz için) gerekli olan tek şey ana makinayla aynı ağda bağlı durumda olmasıdır. Bu sayede ana makinadan gerçek makinalara / cihazlara, erişim / kontrol / tarama / bağlantı teşebbüsleri yürütülebilir.

Örneğin;

(*) Bu örnekler test edilmemiştir.

Ubuntu Terminal:

> ping 192.168.0.99

veya

> nmap -sV 192.168.0.99

// Samsung Android Telefon IP'si

// Samsung Android Telefon IP'si

Kaynaklar

https://docs.genymotion.com/desktop/3.0/ https://www.genymotion.com/help/desktop/faq/ https://askubuntu.com/questions/632123/why-does-genymotion-need-virtualbox-to-run https://gurelahmet.com/mobil-android-s%C4%B1zma-testine-giri%C5%9F/