테크톤 기본

kubernetes+Tekton

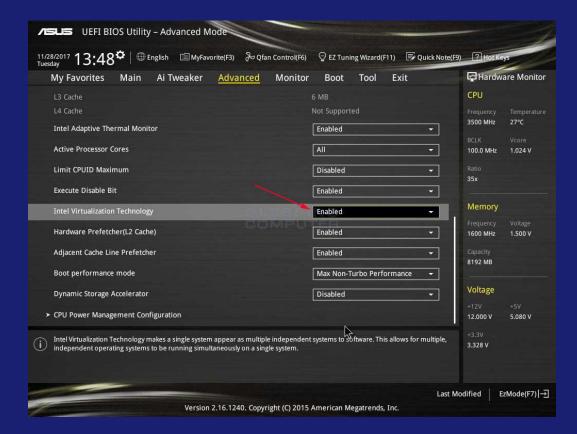
윈도우 하이퍼브이

Windows 10/11 Pro

노트북 혹은 워크스테이션은 반드시 사용하기전에, 메인보드에서 가상화 기능을 활성화 해야 한다. 모든 장비에 적용되는 상황은 아니지만, 몇몇 바이오스를 예시로 한다.

Advanced Processor Configurat	Item Specific Help			
CPU Mismatch Detection:	[Enabled]	When enabled, a UMM		
Core Multi-Processing:	[Enabled]	(Virtual Machine		
Processor Power Management:	[Disabled]	Monitor) can utilize		
Intel(R) Virtualization Technology		the additional hardware		
Execute Disable Bit:	[Enabled]	capabilities provided by Vanderpool		
Adjacent Cache Line Prefetch:	[Disabled]	Technology. If this option is changed, a Power Off-On sequence will be		
Hardware Prefetch:	[Disabled]			
Direct Cache Access	[Disabled]			
Set Max Ext CPUID = 3	[Disabled]	applied on the next boot.		

아수스 바이오스는 아래와 같이 설정한다.



AMD기반의 아수스 바이오스는 아래와 같이 설정한다.

UEFI BIOS Utility -	Advanced Mode						
07/21/2020 17:31 DEng	glish MyFavorite(F3)	∂ Ofan Control(F6	AI OC Guide(F	11) ? Search(F9)	AURA ON/OFF(F	4)	
My Favorites Main	Extreme Tweaker	<u>Advanced</u> N	Monitor Boot	Tool Exit	Hardw	are Monitor	
L3 Cache L4 Cache					CPU/Men	nory Temperature	
Intel VT-x Technology Intel SMX Technology			Supported Supported		3700 MHz BCLK	31°C Core Voltage	
Software Guard Extensions (SGX	()		Software Contro	lled ▼	100.00 MHz	1.003 V	
Tcc Offset Time Window			Auto	<u> </u>	Ratio 37x	DRAM Freq. 2133 MHz	
Hardware Prefetcher Adjacent Cache Line Prefetch			Enabled Enabled	*	DRAM Volt.	Capacity 8192 MB	
Intel (VMX) Virtualization Techn	ology		Enabled	·	Prediction		
Active Processor Cores			All	•	Cooler 93 pts		
Hyper-Threading			Enabled			q Max nonAVX	
Thermal Monitor			Enabled	*	1.190 V AVX V req	Stable 4367 MHz Max AVX	
➤ CPU - Power Management Cont	rol				for 4700MHz		
When enabled, a VMM can utilize to	he additional hardware cap	abilities provided by Vi	anderpool Technolog	y.	Cache V req for 4400MHz 1.114 V		
Last Modyfied EZ Tuning Wizard EzMode(F7) → Hot Keys Search on FAC							

기가바이트 메인보드는 보통 아래와 같이 설정이 되어있다.

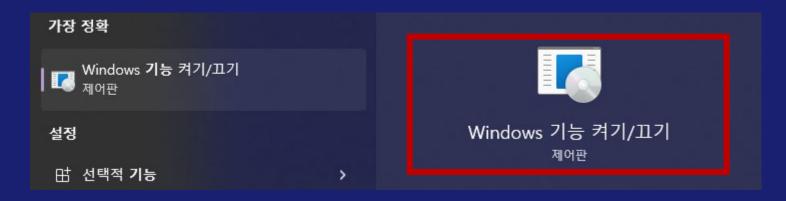


설치를 위해서 **파워쉘**에서 아래와 같이 명령어를 실행한다. **파워쉘은** 반드시 **관리자 모드**로 실행이 되어야 한다.

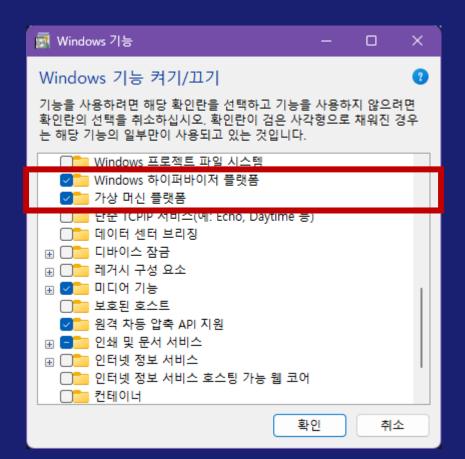
powershell> Enable-WindowsOptionalFeature -Online -FeatureName Microsoft-Hyper-V -All

하이퍼브이 설치(GUI)

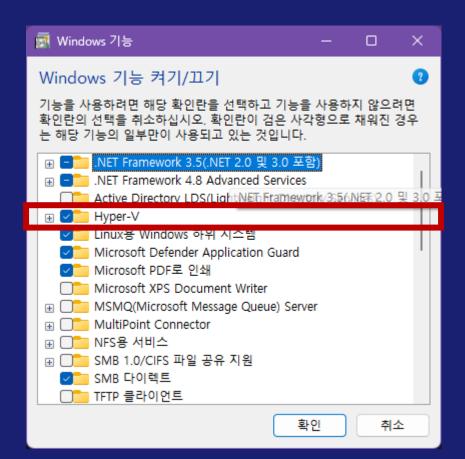
혹은 아래 프로그램에서 기능 확장 및 추가가 가능하다.



혹은 아래 프로그램에서 기능 확장 및 추가가 가능하다. 빨간색 박스안에 있는 애플리케이션만 설치하면 된다.



혹은 아래 프로그램에서 기능 확장 및 추가가 가능하다. 빨간색 박스안에 있는 애플리케이션만 설치하면 된다.



설치 이후에 꼭 리부팅이 필요 합니다.

가상머신 생성

아래 명령어를 파워쉘에서 실행한다. 가상머신을 tekton-master-k8s, tekton-node-k8s를 생성한다. 그리고 각 가상머신에 로키 리눅스 혹은 센트 리눅스 스트림의 ISO파일을 연결한다.

```
powershell> New-VM -Name tekton-master-k8s -MemoryStartupBytes 4GB `
-BootDevice VHD -NewVHDPath .\VMs\tekton-master-k8s.vhdx -Path .\VMData `
-NewVHDSizeBytes 12GB -Generation 2 -Switch "Default Switch"
```

```
powershell> New-VM -Name tekton-node-k8s -MemoryStartupBytes 4GB `
-BootDevice VHD -NewVHDPath .\VMs\tekton-node-k8s.vhdx -Path .\VMData `
-NewVHDSizeBytes 12GB -Generation 2 -Switch "Default Switch"
```

powershell> Add-VMDvdDrive -VMName tekton-master-k8s -Path .\Rocky-9.3-x86_64-dvd.iso

powershell> Add-VMDvdDrive -VMName tekton-node-k8s -Path .\Rocky-9.3-x86_64-dvd.iso

가상머신 생성

가상머신에 VCPU를 2개씩 할당한다.

```
powershell> SET-VMProcessor tekton-master-k8s -count 2
powershell> SET-VMProcessor tekton-node-k8s -count 2
```

구성이 완료가 되면, servera/b에서 사용할 내부 네트워크를 아래 명령어로 생성한다.

powershell> New-VMSwitch -name InternalSwitch -SwitchType Internal

완료가 되면, 가상머신에 "Internal"스위치를 연결한다.

powershell> ADD-VMNetworkAdapter -VMName tekton-master-k8s -SwitchName InternalSwitch powershell> ADD-VMNetworkAdapter -VMName tekton-node-k8s -SwitchName InternalSwitch

가상머신 확인 및 실행

위와 같이 설정이 되어 있는지 확인 및 변경 후 가상머신을 시작한다. "보안 부팅 사용"은 가상머신 시작 전, 사용하지 않음으로 변경한다.

