firepower Threat Defense를 클라우드에서 제공 하는 방화벽 관리 센터로 마이그레이션

목차

<u>소개</u> <u>사전 요구 사항</u> <u>요구 사항</u>

소개

이 문서에서는 Firepower 스레드 방어를 OnPrem FMC에서 클라우드 제공 FMC로 마이그레이션하 는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

Cisco에서는 다음 항목에 대한 지식을 권장합니다.

클라우드 제공 Firepower 관리 센터(cdFMC) CDO(Cisco Defense Orchestrator) FTDv(Secure Firepower Threat Defense) FMC(Firepower Management Center)

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 버전을 기반으로 합니다.

- FTD 7.2.7
- CDFMC
- FMC 7.4.1

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바 이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

배경 정보

Cisco Defense Orchestrator 관리자 사용자는 버전 7.2 이상을 실행하는 온프레미스 관리 센터에서 위협 방어 디바이스를 클라우드에서 제공하는 방화벽 관리 센터로 마이그레이션할 수 있습니다. 또 한 온프레미스 관리 센터 1000/2500/4500에서 클라우드 기반 방화벽 관리 센터로 디바이스를 마이 그레이션할 수 있습니다.

마이그레이션 프로세스를 시작하기 전에 온프레미스 관리 센터 모델을 CDO 지원 버전으로 업그레 이드하고 이를 CDO로 온보딩하는 것이 중요합니다. 이 단계를 수행해야 온프레미스 관리 센터와 연결된 디바이스의 마이그레이션을 진행할 수 있습니다.

구성

1.- OnPrem FMC를 CDO 테넌트에 온보딩

이 그림은 OnPrem FMC를 CDO 테넌트에 온보딩하는 데 필요한 초기 설정 프로세스를 보여줍니다

Tools & Services > Firewall Management Center. CDO 홈 메뉴에서 On the Firepower Management Center(관리 센터) 페이지로 이동한 다 음 화면 오른쪽 상단에 파란색 추가 버튼이 있음을 확인하고 추가 버튼을 선택합니다.

-1 1-1 1- cisco	Defense Orchestrator	Ş	Serv	ices						Q Search	
≡	Hide Menu										
	Dashboard		a s	earch by Device Name,	IP Address, or Serial Num	ber					2
\bigcirc	Multicloud Defense	FN		Secure Connectors							
	Inventory		~	Name		Version	Devices	Туре	Status		Last Heartbeat
Conf	iguration			Cloud-Delivered FMC		20240307	⊜1	Cloud-Delivered FMC	 Active 	0	05/14/2024, 15:00:10
٢	Policies >	1									
\otimes	Objects >										
ô	VPN >										
Even	ts & Monitoring										
	Analytics >										
	Change Log										
(*)	Jobs										
X	Tools & Services										
 	Settings >										

이미지 1. Firepower 관리 센터 페이지

를 Firewall Management Center 선택합니다.

cisco	Defense Orchestrato	r Services				Q Search	⊳,	۵. و	<u>⊾</u> ?•
≡	Hide Menu								
	Dashboard		What would you like to on	board?				Cancel	
\bigcirc	Multicloud Defense								
	Inventory				Select a Service				
Conf	iguration			A	⇔	→ ←			
٢	Policies	>			$\square \rightarrow$	···· →			
\otimes	Objects	>		Firewall Management Center	Secure Event Connector	Secure Device Connector			
•Å•	VPN	>		FMC	SEC	SDC			
Even	ts & Monitoring								
	Analytics	>							
٩	Change Log								
<u>(*</u>)	Jobs								
R	Tools & Services	>							
	Settings	>							

 $0|\Box|X|$ 2. Services.

를 Use Credentials선택합니다.

cisco	Defense Orchestrate	or Services			Q Search	₿.	٥.	≜ ?•
≡	Hide Menu							
<u>len</u>	Dashboard		Follow the steps below				Cancel	
\circ	Multicloud Defense							
	Inventory		e Ha		—			
Conf	Delicion			Discover From SecureX Account	Use Credentials Onboarding a device using an IP			
•	Objects	, ,	\checkmark	Auto-discovery of On-Prem FMCs from SecureX tenant	address or host name and a username and password (Version 6.4+)			
~	VPN	, ,	Firewall Management Center Cisco Secure Firewall Management					
Even	ts & Monitoring		Center					
	Analytics	>						
٢	Change Log							
(Jobs							
R	Tools & Services	>						
(2)	Settings	>						

이미지 3. FMC를 온보딩하는 다양한 방법

CDO 인벤토리에 표시할 수 있도록 FMC의 이름을 지정합니다.

CDO가 보드 프로세스에 대한 연결을 설정할 수 있도록 올바른 GUI 포트를 사용하여 FMC IP 주소, 호스트 이름 또는 FQDN을 입력합니다.

-Intellet Defense Orchestrator Services			Q Search 📴 - 🛆 - 📇 🗇 -
Hide Menu Image: A state of the state of	Follow the steps below		Cancel
C Multicloud Defense			
Configuration		Discover From SecureX Use	Gredentials
(a) Policies >		Account Onboarding Auto-discovery of On-Prem FMCs address or host	a device using an IP t name and a username
Objects >	Firewall Management Ce	from SecureX tenant and passw	ord (Version 6.4+)
«Å» VPN >	Cisco Secure Firewall Manager Center	ent.	
Events & Monitoring	Device Details	FMC	
√r Analytics >	•	(Version 6.4+)	
Change Log		Select Secure Device Connector	
(+) Jobs			
🛠 Tools & Services >		Device Name MvFMC	
Settings >		ocation	
		Next	

이미지 4. *FMC* 정보.

디바이스 자격 증명을 입력합니다.

cisco	Defense Orchestrate	or Services						Q Search	C	7-	۵.	4	? -
≡	Hide Menu		Follow the steps below								Cance	4	
	Dashboard		ronom the orepo beron								Curree		
\bigcirc	Multicloud Defense												
	Inventory		afila		6	.							
Cont	figuration				Discover Fr	om SecureX	Use	Credentials					
٢	Policies	>			Acc Auto-discovery	ount of On-Prem FMCs	Onboarding address or hos	a device using an IP st name and a username					
\circledast	Objects	>	Eirewall Management	Center	from Secu	ureX tenant	and passv	word (Version 6.4+)					
•Å•	VPN	>	Cisco Secure Firewall Mana Center	gement									
Ever	nts & Monitoring		2 Cradentials										
	Analytics	>	Credentials	W ci	le recommend cre ustom user role w	ating a new On-Pre ith "Devices" and "S	m FMC user with vstem" permission	a system-provided A ons for the sole purpo	dministrator user role or a se of onboarding. If you on	board			
٢	Change Log			and and and and and and and and and and	n On-Prem FMC a nboarding fails.	nd then simultaneou	usly log into that	On-Prem FMC with th	e same login credentials,				
(*)	Jobs			F	TDs to Cloud.	e the user has Admi	nistrator role ir y	ou are onboarding thi	s On-Prem FMC for migrati	ng			
R	Tools & Services	>		A Before p	proceeding, please	e download the cert	lificate and verify	v that it is authentic.					
(2)	Settings	>		This preve	nts your credentia	als from being redire	cted to a third pa	arty.					
				Username							_		
				Usernam	e								
				Password									
				Password	đ								
				Next									

이미지 5. FMC 자격 증명.

이제 온보딩 프로세스가 시작되었습니다. 프로세스Go To Services 를 표시하려면 선택합니다.

-ili-ili- cisco	Defense Orchestrato	or Services				Q Search	¢ 7 •	¢• #	?
≡	Hide Menu								
	Dashboard		Follow the steps below					Cancel	
\bigcirc	Multicloud Defense								
	Inventory		هي						
Confi	guration				Discover From SecureX	Use Credentials			
٢	Policies	>			Account Auto-discovery of On-Prem FMCs	Onboarding a device using an IP address or host name and a username			
\otimes	Objects	>			from SecureX tenant	and password (Version 6.4+)			
•Å•	VPN	>	Cisco Secure Firewall Manag Center	pement					
Event	s & Monitoring		•						
	Analytics	>	1 Device Details	Name: Myl	FMC, Location: 3				
٩	Change Log		2 Credentials	Successfu	Illy connected to MyFMC at 2	_			
(#)	Jobs		0						
R	Tools & Services	,	3 Done	O This ma	rice is now onboarding. ry take a long time to finish. You can check the	e status of the device on the Devices and Sr	rvices page.		
-{ô}-	Settings	>		Add Labe	bel groups and labels		+		
				Go To s	Services				

이미지 6. 온보딩 프로세스를 시작합니다.

상태가 로 표시되면 온보딩 프로세스가 완료됩니다 synced.

Hide Menu									>	MyFMC 🛛		
Lashboard		Q	Search by Device Name, IP Address, or Serial Nur	nber				2 +		On-Prem FMC	3 🕼	
Multicloud Defense		FMC	Secure Connectors							Device Details		v
Inventory			Name	Version	Devices	Туре	Status	Last Heartbeat		Location Version Geo Version	3 7.4.1-build 172 None	
Configuration		0	Cloud-Delivered FMC	20240307	⊜1	Cloud-Delivered FMC	C Active	05/14/2024, 15:30:10		VDB Version	384	
Policies	>	0	MyFMC	7.4.1-build 172	⊜1	On-Prem FMC	O Synced	05/14/2024, 15:29:27		Onboarding Method	credential	
Objects	>											
"Å» VPN	>									O Synced		
Events & Monitoring										Your device's cor	infiguration is up-to-date.	
√r Analytics	>									CHECK FOI CH	ange a	
(Change Log										Actions		v
📥 Jobs										# Reconnect		
😤 Tools & Services	•									 Deploymer Updates 2 	nt 🕑	
Settings	>									Workflows API Explore Settings Assign Obj Remove Or devices	er C* ects -Prem FMC and its manager	d
										Management		¥.
										 Devices C Policies C Objects C 		

이미지 7. 온보딩 프로세스가 완료되었습니다.

2.- FTD 디바이스를 OnPrem FMC에서 cdFMC로 마이그레이션

OnPrem FMC 온보딩 프로세스가 완료되면 FTD 디바이스 마이그레이션을 시작할 수 있습니다.

Migrate Tools & Services > Migrate FTD to cdFMCFTD to cdFMC(FTD를 cdFMC로 마이그레이션) 페이지로 이동한 다음 화면 오른쪽 상단에 파란색 추가 버튼이 있음을 확인하고 추가 버튼을 선택합니다.

disco Defense Orchestrat	or	Migrate FTD to cdFMC			Q Search	¢ 7 ∙	۵.	⇔	•	cisco-mex-east Imatuscl@cisco.com
Hide Menu	(Q Search by Name, Device Name or IP Address								C +
ashboard		Name	Number of FTDs	Status		Last Updated				Actions
Multicloud Defense				No migrations found. Begin FTD Migration t	to cloud					
Inventory										
Configuration										
Policies	>									
Objects	>									
₀å₀ VPN	>									
Events & Monitoring										
\sqrt{r} Analytics	>									
(Change Log										
🛗 Jobs										
😤 Tools & Services										
{§} Settings	>									

이미지 8. FTD를 cdFMC로 마이그레이션합니다.

FTD를 마이그레이션할 FMC를 선택합니다.

disce Defense Orchestra	tor Migrat	e FTD to cdFMC							Q Search	¢ 7 •	٥.	⇔	? •	cisco-mex-east_ Imatuscl@cisco.com
Hide Menu		Migrate FTD to cdFMC Migrate FTD from OnPrem FMC t	to cloud											Cancel
Dashboard Multicloud Defense Inventory Configuration Policies	3	Select OnPrem FMC	1 Ensu 2 After Availa Myf	re that you have or your OnPrem FMC ible OnPrem FMCs (7.	nboarded your O C has been onboi 2* only)	DnPrem FMC t	to CDO via Creder	ntials or Se	cureX. Onboard an OnPrem FM	C or learn more				
Objects	>		Nex	đ		J								
💑 VPN Events & Monitoring	>	2 Select Devices												
\sqrt{r} Analytics	>	3 Finish												
(Change Log														
📥 Jobs														
😤 Tools & Services	•													
② Settings	>													

이미지 9. OnPrem FMC를 선택합니다.

cdFMC로 마이그레이션할 FTD를 선택합니다. 드롭다운 메뉴Commit Action 에서 를 선택해야 합니다.

OnPrem FMC for Analysis(온프레미스 FMC에서 FTD 유지)와 OnPrem FMC에서 FTD 삭제의 두 가지 옵션이 있습니다.

⊟ Hide Menu		Migrate FTD to cdFMC Migrate FTD from OnPrem FMC to	cloud			Cancel
📥 Dashboard		Select OnPrem FMC	OnPrem EMC: MyEMC			
Multicloud Defense						
Inventory		2 Select Devices	Select FTD device(s) to migrate from OnPrem	FMC to cloud, and specify an action in bu	lk or per device.	Ensure that the DNS and other required configurations are correct for the
Configuration			Last Synced time : 9 minutes ago Sync from OnP	rem FMC now		selected FTD(s) to reach CDO. Learn
Policies	>		Q Name	Multi-Device Act	Retain on OnPrem FMC for Analytics	It's possible to revert the device back
Objects	>		Name Name	Domain	Commit Action	to its previously-managed On-Prem FMC within 14 days of successfully
₀å₀ VPN)		FTDv-cloud	Global	Retain on OnPrem FM Retain on OnPrem FM	C for Analytics Brs, the migration job is
Events & Monitoring					Delete FTD from OnPro	I with the actions you have on FMC vithout requiring further
√- Analytics	>					n you. Learn more
Change Log						
(+) Jobs						
😤 Tools & Services	- >					
Settings	>					
			1 device(s) selected		Displaying 1 of 1 results	
			Auto deploy to FTDs after successful m	igration 0		
			Migrate FTD to cdFMC			

이미지 10. Devices를 선택합니다.

마이그레이션에 성공한 후 컨피그레이션을 FTD에 자동 구축하기 위해 기본적으로 활성화되는 확인란이 있습니다. 나중에 변경 사항 을 적용하려면 자동 배포 작업을 비활성화하는 옵션이 있습니다.

마이그레이션 프로세스Migrate to cdFMC 를 시작하려면 선택합니다.

⊟ Hide Menu		Migrate FTD to cdFMC Migrate FTD from OnPrem FMC to c	loud				Cancel
Lashboard		Select OnPrem EMC	OnPrem	EMC: MyEMC			
Multicloud Defense			onrich				
Inventory		2 Select Devices	Select F1	(D device(s) to migrate from OnPrem F	MC to cloud, and specify an action in bulk	or per device.	Ensure that the DNS and other required configurations are correct for the
Configuration			Last Sync	ed time : 9 minutes ago Sync from OnPn	em FMC now		selected FTD(s) to reach CDO. Learn
Policies	>		Q	Name	Multi-Device Action	Multiple Actions Selected	It's possible to revert the device back
Objects	>			Name	Domain	Commit Action	to its previously-managed On-Prem FMC within 14 days of successfully
₀å₀ VPN)			FTDv-cloud	Global	Delete FTD from OnPrem FMC	migrating to the cloud-delivered FMC. After 14 days, the migration job is
Events & Monitoring							committed with the actions you have selected without requiring further
√ Analytics	>						action from you. Learn more
(Change Log							
(+) Jobs							
😤 Tools & Services	•						
 Settings 	>						
			1 device(s	i) selected		Displaying 1 of 1 results	
			🗹 Auto	deploy to FTDs after successful mi	gration 0		
			Migrat	e FTD to cdFMC			

이미지 11. 마이그레이션 프로세스를 시작합니다.

마이그레이션 프로세스가 이제 시작되었으며 일반적으로 완료하는 데 15분 정도 소요됩니다.

상태가 로 표시되면 마이그레이션 프로세스가 완료됩니다 successful.

⊟ Hide Menu	Q	Search by Name, Device Name or IP Address	Displaying 1 of	1 results		C +
Dashboard		Name	Number of FTDs	Status	Last Updated	Actions
C Multicloud Defense		MyFMC_ftd-migration_2024-05-14-214124	1 devices	O Migrate FTD to cdFMC job is successful	May 14, 2024, 3:52:39 PM	
Inventory						
Configuration						
Policies >						
Objects >						
₀Ď₀ VPN →						
Events & Monitoring						
√ Analytics >						
Change Log						
Jobs						
😤 Tools & Services 💦 🔿						
Settings >						

이미지 12. 마이그레이션 프로세스가 완료되었습니다.

3.- 변경 사항 커밋

마지막 단계는 마이그레이션 변경 사항을 커밋하는 것입니다. 14일 이내에 마이그레이션 변경 사항을 커밋할 수 있습니다. Cisco Defense Orchestrator에서 변경 사항을 자동 커밋할 때까지 기다리지 않고 변경 사항에 동의하는 경우 수동으로 마이그레이션 변경 사항을 커밋하는 것이 좋습니다. Commit Migration Changes(마이그레이션 변경 사항 커밋) 창에는 클라우드가 제공하는 방화벽 관리 센 터로 마이그레이션을 커밋하거나 디바이스를 온프레미스 관리 센터로 되돌리기 위한 남은 기간이 표시됩니다.

변경 내용을 적용하려면 화면 오른쪽에서 kebab 메뉴를 열고 Commit Migration Changes.

Hide Menu		Q Search by Name, Device Name or IP Address	Displaying 1	of 1 results			C
ashboard		Name	Number of FTDs	Status	Last Updated		Actions
Multicloud Defense		B MyFMC_ftd-migration_2024-05-14-214124	1 devices	O Migrate FTD to cdFMC job is successful	May 14, 2024,	3:53:46 PM	
Inventory						El Workflows	
Configuration						Download Report	
Policies	>					✓ Commit Migration Changes	
Objects	,					自 Remove Migration Job	
₀⊖₀ VPN	>						J
Events & Monitoring							
√- Analytics	>						
(Change Log							
(+) Jobs							
😤 Tools & Services	->						
§ĝ} Settings	>						

이미지 13. 마이그레이션 변경 사항을 커밋합니다.

가 Commit Action 올바른지 확인하고 변경 사항을 커밋할 디바이스를 선택합니다.

Hide Menu	Q Search by Name, Device Name or IP Address	Commit Migration Changes X		C +
Dashboard	Name	You have 13 days remaining to commit migration to cloud or revert FTD management to On-Prem FMC.	Last Updated	Actions
C Multicloud Defense	MyFMC_ftd-migration_2024-05-14-214124	Clicking Commit implements your specified actions now. You cannot "unde" later. If you do not implement the changes now, your specified actions will be applied automatically after the 14-day water the second participation of the second se	May 14, 2024, 3:53:46 PM	
Inventory		evaluation period ends.		
Configuration		Would you like to change any actions or revert any manager choices for the following devices?		
(a) Policies >		Q Name Retain on OnPrem FMC for Analytics •		
Objects >		Nama Commit Action		
₀ð₀ VPN →				
Events & Monitoring		FTDy-cloud Delete FTD from OnPrem FMC		
√r Analytics >				
(Change Log				
(#) Jobs		0 device(s) selected Displaying 1 of 1 results		
😤 Tools & Services 🛛 >		The action for all chosen devices is final and can not be reverted once committed.		
ô: Settings >				
		Cancel		

이미지 14. 변경 사항 확인 커밋

변경 사항 커밋이 시작되었습니다. 일반적으로 완료하는 데 15분 정도 걸립니다.

Hide Menu		Q Search by Name, Device Name or IP Address	Displaying 1 of	1 results		C +
A Dashboard		Name	Number of FTDs	Status	Last Updated	Actions
C Multicloud Defense		B MyFMC_ftd-migration_2024-05-14-214124	1 devices	Committing migrate FTD to cdFMC job is in progress	May 14, 2024, 4:02:19 PM	-
Inventory						
Configuration						
Policies	>					
Objects	>					
₀å₀ VPN	>					
Events & Monitoring						
√ Analytics	>					
(Change Log						
(#) Jobs						
😤 Tools & Services						
🔅 Settings	>					

이미지 15. 진행 중인 변경 사항을 커밋합니다.

마이그레이션 상태가 로 표시되고 커밋 상태가 로 표시되면 마이그레이션 Succesful 이 완료된 Comitted것입니다.

⊟ Hide Menu	(Q Search by Name, Device Name or IP Address	Displayi	ng 1 of 1 results			C +
Lashboard		Name	Number of FTC	s Status		Last Updated	Actions
Multicloud Defense		B MyFMC_ftd-migration_2024-05-14-214124	1 devices	 Migrate FTD to cdFMC job 	is successful	May 14, 2024, 4:04:27 P	м
Inventory		DEVICE NAME	MIGRATION STATUS		1	COMMIT STATUS	LAST UPDATED
Configuration		FTDv-cloud	 Migration Successful. Deleted d 	evice from On-Prem FMC successfully.		Committed. Deleted FTD from On-Prem FMC.	May 14, 2024, 4:02:44 PM
Policies	>						
Objects	>						
₀å₀ VPN	>						
Events & Monitoring							
-√- Analytics	*						
(Change Log							
(+) Jobs							
😤 Tools & Services							
 Settings 	>						

이미지 16. 마이그레이션 프로세스 및 커밋 변경 사항이 완료되었습니다.

다음을 확인합니다.

OnPrem Tools & Services > Firepower Manager CenterFMC의 장치 번호가 감소했는지 탐색하고 확인합니다.

반면, cdFMC의 장치 번호가 어떻게 증가했는지 확인할 수 있습니다. 즉, 마이그레이션 프로세스가 완료됩니다.

⊟ Hide Menu							• C	loud-Delivered FMC
A Dashboard	Q Search by Device Name, IP Address, or S	Serial Number				e 🛨	Ho	stname cdo-cisco-mex-east s85img.app.us.edo.cisco.com
C Multicloud Defense	FMC Secure Connectors						Ve	rsion 20240307
Inventory	Name	Version	Devices	Туре	Status	Last Heartbeat	A	ctions
Configuration	Cloud-Delivered FMC	20240307	⊜1	Cloud-Delivered FMC	O Active	05/14/2024, 16:00:10		O Check For Changes
Policies	MyFMC	7.4.1-build 172	⊖0	On-Prem FMC	O Synced	05/14/2024, 16:04:25		Updates Workflows
Objects								API Explorer
								lanana anti
Events & Monitoring								anagement
√r Analytics								Devices
Change Log								Policies Objects
(*) Jaho								C NAT
								Site to Site VPN Remote Access VPN
😤 Tools & Services								Platform Settings
Settings							s	ystem
								© Configuration
								Smart Licenses
								Amp management Device Health
								🛳 Audit
								Cisco Cloud Events

이미지 17. Firepower 관리 센터 목록

OnPrem FMC에 로그인하여 완료된 작업을 검증하면 OnPrem FMC에서 FTD가 마이그레이션되고 등록 취소된 방법을 확인할 수 있습니다.

Firewall Management Center Devices / Device Management	Overview Analysis Policies De	evices Objects Integration	Deploy Q 🥩 🔅	admin ~ shada SECURE
View By: Group 💌			Deployments Upgrades O Health Tasks	
All (0) • Error (0) • Warning (0) • Offlin	ine (0) Normal (0) Deployment Pe	ending (0) • Upgrade (0)	20+ total 0 waiting 0 running 0 retrying 20+ success 0 failures	Q, Filter
Collacse All Name	Model	Version Chassis	Register Unregistration Unregistration completed. FTDv-cloud - Device unregistered successfully	95 ×
Ungrouped (0)			 Register Migration state change for 1 devices successfully completed 	$_{2s}$ \times
			Device Configuration Export Export file uploaded to edge.us.cdo.cisco.com Download Export Package	$_{5s}$ $ imes$
			 Register CDO state change for migration on 1 devices 	8s ×
			Remove completed tasks	

이미지 18. OnPrem FMC 작업 검증

관련 정보

- 위협 방어를 클라우드에서 제공하는 방화벽 관리 센터로 마이그레이션
- <u>기술 지원 및 문서 Cisco Systems</u>

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번 역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.