# OpenStack 진단결과 (페이지 1)

구분	진단코드	진단항목		점검결과
파일 권한 관리	OT-01	ldentity 설정파일 소유권 설정	상	취약
파일 권한 관리	OT-02	Identity 설정파일 접근권한 설정		취약
파일 권한 관리	OT-03	Dashboard 설정파일 소유권 설정	상	N/A
파일 권한 관리	OT-04	Dashboard 설정파일 접근권한 설정	상	N/A
파일 권한 관리	OT-05	Compute 설정파일 소유권 설정	상	취약
파일 권한 관리	OT-06	Compute 설정파일 접근권한 설정	상	양호
파일 권한 관리	OT-07	블록 스토리지 서비스 설정파일 소유권 설정	상	취약
파일 권한 관리	OT-08	블록 스토리지 서비스 설정파일 접근권한 설정	상	양호
파일 권한 관리	OT-09	이미지 스토리지 설정파일 소유권 설정	상	취약
파일 권한 관리	OT-10	이미지 스토리지 설정파일 접근권한 설정	상	양호
파일 권한 관리	OT-11	공유파일 시스템 설정파일 소유권 설정		N/A
파일 권한 관리	OT-12	공유파일 시스템 설정파일 접근권한 설정	상	N/A
파일 권한 관리	OT-13	네트워킹 서비스 설정파일 소유권 설정	상	취약
파일 권한 관리	OT-14	네트워킹 서비스 설정파일 접근권한 설정	상	양호
암호화	OT-15	Identity TLS 활성화	상	취약
암호화	OT-16	PKI토근의 강력한 해시 알고리즘 사용		양호
암호화	OT-17	Dashboard의 SECURE_PROXY_SSL_HEAEDER 설정		N/A
암호화	OT-18	Compute 인증을 위한 보안프로토콜 사용		취약
암호화	OT-19	Nova와 Glance의 안전한 통신		취약
암호화	OT-20	블록 스토리지 서비스 인증을 위한 TLS 활성화	상	취약

# OpenStack 진단결과 (페이지 2)

구분	진단코드	진단항목		점검결과
암호화	OT-21	cinder와 nova의 TLS 통신	상	취약
암호화	OT-22	cinder와 glance의 TLS 통신		취약
암호화	OT-23	이미지 스토리지 서비스 인증을 위한 TLS 활성화	상	취약
암호화	OT-24	공유 파일 시스템 인증을 위한 TLS 활성화	상	N/A
암호화	OT-25	TLS를 이용한 공유 파일 시스템과 Compute 통신	상	N/A
암호화	OT-26	TLS를 이용한 공유 파일 시스템과 네트워킹연결	상	N/A
암호화	OT-27	TLS를 이용한 공유 파일 시스템과 블록 스토리지 서비스와의 연결	상	N/A
암호화	OT-28	네트워킹 서비스의 인증을 위한 안전한 프로토콜 사용	상	취약
암호화	OT-29	Neutron API 서버의 TLS 활성화	상	취약
보안설정	OT-30	ldentity 서비스 max_request_body_size 설정	상	양호
보안설정	OT-31	admin 토큰 비활성화		N/A
보안설정	OT-32	Dashboard의 DISALLOW_IFRAME_EMBED 설정		N/A
보안설정	OT-33	Dashboard의 CSFR_COOKIE_SECURE 설정	상	N/A
보안설정	OT-34	Dashboard의 SESSION_COOKIE_SECURE 설정	상	N/A
보안설정	OT-35	Dashboard의 SESSION_COOKIE_HTTPONLY 설정	상	N/A
보안설정	OT-36	Dashboard의 PASSWORD_AUTOCOMPLE 설정		N/A
보안설정	OT-37	Dashboard의 DISABLE_PASSWORD_REVEAL 설정		N/A
보안설정	OT-38	Dashboard의 ENFORCE_PASSWORD_CHECK 설정		N/A
보안설정	OT-39	Dashboard의 PASSWORD_VALIDATOR 설정		N/A
보안설정	OT-40	Compute의 인증을 위한 keystone 사용	상	취약

# OpenStack 진단결과 (페이지 3)

구분	진단코드	진단항목		점검결과
보안설정	OT-41	블록 스토리지 서비스의 인증을 위한 keystone 사용	상	취약
보안설정	OT-42	안전한 환경에서의 NAS 운영		N/A
보안설정	OT-43	블록 스토리지 서비스에서 요청 본문 최대 크기 설정	상	양호
보안설정	OT-44	블록 스토리지 볼륨 암호화	상	N/A
보안설정	OT-45	이미지 스토리지 서비스 인증을 위한 keystone 설정	상	N/A
보안설정	OT-46	공유파일 시스템 인증을 위한 오픈스택 Identity 사용	상	N/A
보안설정	OT-47	공유파일 시스템에서 요청 본문 최대 사이즈 설정	상	N/A
파일 권한 관리	OT-01	ldentity 설정파일 소유권 설정	상	취약
파일 권한 관리	OT-02	ldentity 설정파일 접근권한 설정	상	취약
파일 권한 관리	OT-03	Dashboard 설정파일 소유권 설정	상	N/A
파일 권한 관리	OT-04	Dashboard 설정파일 접근권한 설정	상	N/A
파일 권한 관리	OT-05	Compute 설정파일 소유권 설정		취약
파일 권한 관리	OT-06	Compute 설정파일 접근권한 설정	상	양호
파일 권한 관리	OT-07	블록 스토리지 서비스 설정파일 소유권 설정	상	취약
파일 권한 관리	OT-08	블록 스토리지 서비스 설정파일 접근권한 설정	상	양호
파일 권한 관리	OT-09	이미지 스토리지 설정파일 소유권 설정	상	취약
파일 권한 관리	OT-10	이미지 스토리지 설정파일 접근권한 설정		양호
파일 권한 관리	OT-11	공유파일 시스템 설정파일 소유권 설정		N/A
파일 권한 관리	OT-12	공유파일 시스템 설정파일 접근권한 설정		N/A
파일 권한 관리	OT-13	네트워킹 서비스 설정파일 소유권 설정		취약
파일 권한 관리	OT-14	네트워킹 서비스 설정파일 접근권한 설정		· 향
암호화	OT-15	ldentity TLS 활성화	상	취약

## OpenStack 조치사항 (페이지 1)

진단항목	조치방법
ldentity 설정파일 소유권 설정	ldentity 설정파일 소유자 소유그룹을 keystone/keystone로 변경
ldentity 설정파일 접근권한 설정	ldentity 설정파일의 퍼미션을 최소 640으로 설정
Compute 설정파일 소유권 설정	Compute 설정파일의 소유자 소유그룹을 root/nova로 변경
블록 스토리지 서비스 설정파일 소유권 설정	블록 스토리지 서비스 설정파일의 소유자 소유그룹을 root/cinder로 변경
이미지 스토리지 설정파일 소유권 설정	이미지 스토리지 설정파일의 소유자 소유그룹을 root/glance로 변경
네트워킹 서비스 설정파일 소유권 설정	네트워킹 서비스 설정파일의 소유자/소유그룹을 root/netutron로 변경
Identity TLS 활성화	SSL 설정을 활성화한 뒤에 TLS 프로토콜을 활성화
Compute 인증을 위한 보안프로토콜 사용	/etc/nova/nova.conf 파일에서 [keystone_authtoken] 섹션의 auth_uri 값을 https://로 시작하도록 설정 또는 /etc/nova/nova.conf 파일에서 [keystone_authtoken] 섹션의 insecure 설정 값을 false로 설정
Nova와 Glance의 안전한 통신	/etc/nova/nova.conf 파일에서 [glance] 섹션의 api_servers 값을 https://로 시작하도록 설정 또는 /etc/nova/nova.conf 파일에서 [glance] 섹션의 api_insecure 값을 false로 설정
블록 스토리지 서비스 인증을 위한 TLS 활성화	/etc/cinder/cinder.conf 파일에서 [keystone_authtoken] 섹션의 auth_uri 값을 https://로 시작하도록 설정 또는 /etc/cinder/cinder.conf 파일에서 [keystone_authtoken] 섹션의 insecure 값을 false로 설정
	Identity 설정파일 소유권 설정  Compute 설정파일 소유권 설정  블록 스토리지 서비스 설정파일 소유권 설정  이미지 스토리지 설정파일 소유권 설정  네트워킹 서비스 설정파일 소유권 설정  Identity TLS 활성화  Compute 인증을 위한 보안프로토콜 사용  Nova와 Glance의 안전한 통신

## OpenStack 조치사항 (페이지 2)

진단코드	진단항목	조치방법
OT-21	cinder와 nova의 TLS 통신	/etc/cinder/cinder.conf 파일에서 [DEFAULT] 섹션의 nova_api_insecure 설정값을 False로 설정
OT-22	cinder와 glance의 TLS 통신	/etc/cinder/cinder.conf 파일에서 [DEFAULT] 섹션의 glance_api_insecure 값을 False로 설정 또는 /etc/cinder/cinder.conf 파일에서 [DEFAULT] 섹션의 glance_api_servers 값을 https://로 설정
OT-23	이미지 스토리지 서비스 인증을 위한 TLS 활성화	/etc/glance/glance-api.conf 파일에서 [keystone_authtoken] 섹션의 auth_uri 값을 https://로 설정 또는 /etc/glance/glance- api.conf 파일에서 [keystone_authtoken] 섹션의 섹션의 insecure 값을 false로 설정
OT-28	네트워킹 서비스의 인증을 위한 안전한 프로토콜 사용	/etc/neutron/neutron.conf [keystone_authtoken] 섹션의 auth_uri 값을 https://로 설정 또는 /etc/neutron/neutron.conf [keystone_authtoken] 섹션의 insecure 값을 False로 설정
OT-29	Neutron API 서버의 TLS 활성화	/etc/neutron/neutron.conf 파일에서 [DEFAULT] 섹션의 use_ssl 값을 True로 설정
OT-40	Compute의 인증을 위한 keystone 사용	/etc/nova/nova.conf 파일에서 [DEFAULT] 섹션의 auth_strategy 값을 keystone으로 설정
OT-41	블록 스토리지 서비스의 인증을 위한 keystone 사용	/etc/cinder/cinder.conf 파일에서 [DEFAULT] 섹션의 auth_strategy 값을 keystone으로 설정
OT-01	ldentity 설정파일 소유권 설정	Identity 설정파일 소유자 소유그룹을 keystone/keystone로 변경
OT-02	ldentity 설정파일 접근권한 설정	ldentity 설정파일의 퍼미션을 최소 640으로 설정
OT-05	Compute 설정파일 소유권 설정	Compute 설정파일의 소유자 소유그룹을 root/nova로 변경

# OpenStack 조치사항 (페이지 3)

진단코드	진단항목	조치방법
OT-07	블록 스토리지 서비스 설정파일 소유권 설정	블록 스토리지 서비스 설정파일의 소유자 소유그룹을 root/cinder로 변경
OT-09	이미지 스토리지 설정파일 소유권 설정	이미지 스토리지 설정파일의 소유자 소유그룹을 root/glance로 변경
OT-13	네트워킹 서비스 설정파일 소유권 설정	네트워킹 서비스 설정파일의 소유자/소유그룹을 root/netutron로 변경
OT-15	Identity TLS 활성화	SSL 설정을 활성화한 뒤에 TLS 프로토콜을 활성화
OT-18	Compute 인증을 위한 보안프로토콜 사용	/etc/nova/nova.conf 파일에서 [keystone_authtoken] 섹션의 auth_uri 값을 https://로 시작하도록 설정 또는 /etc/nova/nova.conf 파일에서 [keystone_authtoken] 섹션의 insecure 설정 값을 false로 설정
OT-19	Nova와 Glance의 안전한 통신	/etc/nova/nova.conf 파일에서 [glance] 섹션의 api_servers 값을 https://로 시작하도록 설정 또는 /etc/nova/nova.conf 파일에서 [glance] 섹션의 api_insecure 값을 false로 설정
OT-20	블록 스토리지 서비스 인증을 위한 TLS 활성화	/etc/cinder/cinder.conf 파일에서 [keystone_authtoken] 섹션의 auth_uri 값을 https://로 시작하도록 설정 또는 /etc/cinder/cinder.conf 파일에서 [keystone_authtoken] 섹션의 insecure 값을 false로 설정
OT-21	cinder와 nova의 TLS 통신	/etc/cinder/cinder.conf 파일에서 [DEFAULT] 섹션의 nova_api_insecure 설정값을 False로 설정
OT-22	cinder와 glance의 TLS 통신	/etc/cinder/cinder.conf 파일에서 [DEFAULT] 섹션의 glance_api_insecure 값을 False로 설정 또는 /etc/cinder/cinder.conf 파일에서 [DEFAULT] 섹션의 glance_api_servers 값을 https://로 설정
OT-23	이미지 스토리지 서비스 인증을 위한 TLS 활성화	/etc/glance/glance-api.conf 파일에서 [keystone_authtoken] 섹션의 auth_uri 값을 https://로 설정 또는 /etc/glance/glance- api.conf 파일에서 [keystone_authtoken] 섹션의 섹션의 insecure 값을 false로 설정

# OpenStack 조치사항 (페이지 4)

진단코드	진단항목	조치방법
OT-28	네트워킹 서비스의 인증을 위한 안전한 프로토콜 사용	/etc/neutron/neutron.conf [keystone_authtoken] 섹션의 auth_uri 값을 https://로 설정 또는 /etc/neutron/neutron.conf [keystone_authtoken] 섹션의 insecure 값을 False로 설정
OT-29	Neutron API 서버의 TLS 활성화	/etc/neutron/neutron.conf 파일에서 [DEFAULT] 섹션의 use_ssl 값을 True로 설정
OT-40	Compute의 인증을 위한 keystone 사용	/etc/nova/nova.conf 파일에서 [DEFAULT] 섹션의 auth_strategy 값을 keystone으로 설정
OT-41	블록 스토리지 서비스의 인증을 위한 keystone 사용	/etc/cinder/cinder.conf 파일에서 [DEFAULT] 섹션의 auth_strategy 값을 keystone으로 설정