Rocky Linux™ From CIQ

“지속 가능한 엔터프라이즈 리눅스”

비즈니스를 위한 가장 신뢰할 수 있는 Rocky Linux by CIQ

2026.3.

㈜포어소프트

목차

I. CIQ에 대해

II. CenOS 지원중단에 따른 환경 변화

III. 새로운 대안 Rocky Linx

IV. RLC(Rocky Linux by CIQ) 제품군
   1. CIQ Bridge
   2. RLC
   3. RLC-H
   4. RLC-AI

V. CIQ의 서비스

FORESOFT

Rocky Linux™ From CIQ

I. CIQ에 대해...

● **Rocky Linux** : Cent OS 창립자였던 Gregory Kurtzer는 Red Hat이 CentOS의 방향을 변경하자 이를 대체하기 위해 Rocky Linux를 개발.

● Rocky Linux는 원래 CentOS가 목표했던 것과 동일한 문제를 해결하는 것을 목표로 하며, CentOS의 공동 창립자였던 Rocky McGaugh를 기리기 위해 새로운 리눅스의 이름을 Rocky로 명명.

● 2020년에 기술회사 CIQ설립, CEO로, Rocky Linux 커뮤니티 후원, 현재 Rocky Enterprise Software Foundation(RESF)의 이사회 회장으로 활동

★ CIQ가 제공하는 핵심 가치

엔터프라이즈급 보안 및 컴플라이언스
철저한 보안 검증과 규제 준수 지원

전문 기술 지원 및 컨설팅 서비스
글로벌 수준의 전문가 직접 지원

클라우드 네이티브 워크로드 최적화
주요 클라우드 환경에 최적화된 성능

HPC 및 AI 워크로드 전문 지원
고성능 컴퓨팅을 위한 아키텍처 지원

마이그레이션 및 배포 자동화 도구
빠르고 안전한 전환을 위한 전용 툴 제공

II. CentOS 지원중단에 따른 환경 변화

갑작스런 CentOS의 개발 중단....

● **Red Hat CentOS 지원 정책 변경 :**

Red Hat은 공식 블로그에서 "CentOS Project Shift focus to CentOS Stream" 정책 발표

- CentOS Linux 8 버젼 2021년 말까지만 지원, 향후에는 업스트림인 'CentOS Stream'을 지원
- CentOS Steam 은 RHEL의 Preview 버젼임으로 Enterprise 리눅스가 아님

● 주요 변경 사항

- CentOS 9 : 출시 X, CentOS 8 : '21년 12월 31일에 종료
- **CentOS 7 : RHEL7과 동일하게 '24년 6월 30일 지원 종료 / 변경 사항은 없음.**
- CentOS 6 및 이전 메이저 릴리즈 업데이트 완전 종료
- '24년 7월 이후는 기존의 주요 CentOS 릴리즈에 대해서 소프트웨어 업데이트를 제공하지 않음.

FORESOFT

Rocky Linux™ From CIQ

II. CentOS 지원중단에 따른 환경 변화

● 장기지원 (LTS) 보장 상실

- **CentOS 8**의 **2029**년까지 예정된 지원이 **2021**년 말로 조기 종료
- 장기 계획 기반의 인프라 운영 로드맵 붕괴
- 미션 크리티컬 서비스의 안정적인 운영에 대한 불확실성 증가

● 보안 패치와 취약점 대응 공백

- 지원 종류 이후 신규 보안 패치 미제공
- 규제 산업(금융,공공)에서 보안 인증 유지 곤란
- 취약점 대응 **SLA**를 맞추지 못해 보안 감사 리스크 증가

● 규제 (Compliance) 및 인증 준수가 어려워짐

- **RHEL** 호환 **LTS OS**가 사라져 정부/산업 인증 유지 불가능
  예) 전자 금융 감독 규정, **ISMS-P, HIPPA, PCI-DSS**등

● 운영/마이그레이션 비용 급증

- 대규모 **OS** 교체/마이그레이션이 요구됨
- 어플리케이션 재인증 및 테스트 비용 발생
- 신규 **OS** 교육 및 운영 표준 재정립 필요

● 서비스 가용성 저하 위험

- 예기치 않은 **OS** 교체로 인한 다운타임 가능성 발생
- 클라우드 / 데이타 센터 운영 계획 차질

● 기술 인력 리스크

- **CentOS** 운영 경험 중심 인력 재교육이 필요함.
- **OS** 변경에 따른 운영 효율성 저하

II. CentOS 지원중단에 따른 환경 변화

더 이상 패치가 지원되지 않는 CentOS는 보안 취약점을 공격하는 다양한 위협에 노출 됩니다.

리눅스 보안 위협은 플랫폼/공격 수법 고도화/ 자동화/ 산업계 확산 등으로 앞으로도 심각 해 질것으로 전망되고 있으며 공격 급증이 주요 키워드로 보안 대응체계와 탐지 기술 업그레이드 필수적 입니다.

권한 상승 취약점 및 복합 공격 증가

- 리눅스, ESXi 서버 환경 대상으로 원격명령 실행과 권한상승 취약점 악용한 악성 코드 꾸준히 등장
  (수천대의 서버가 실제 피해 입는 사례 증가)

랜섬웨어, 크립토마이너, DDoS 위협 확대

- 리눅스와 윈도우 모두 겨냥한 "3중 갈취 " 형 랜섬웨어 증가, 크립토마이닝, 악성코드와 대규모 DDoS 봇넷이 리눅스 기반으로 빠르게 진화하는 것이 '25년 전의 핵심

AI 및 자동화 기반 공격 고도화

- 생성형 AI를 활용한 악성코드 생성, 대규모 언어모델 및 AI 자동화로 진화해 방어측면의 부담이 커짐

중소기업, 산업 인프라 피해 확산

- 전문 보안 인력이 부족하거나 관리가 미흡한 중소기업, 각종 산업 인프라와 클라우드 기반 서비스가 주요 목표

II. CentOS 지원중단에 따른 환경 변화

더 이상 패치가 지원되지 않는 CentOS는 보안 취약점을 공격하는 다양한 위협에 노출 됩니다.

III. 새로운 대안 Rocky Linux

Rocky Linux는 엔터프라이즈의 표준을 지켜나갑니다.

OpenELA

Board Chair (이사회 의장) / Arthur Type (CIQ)

● RHEL 호환 지속 가능성 확보

- '23년 RHEL 소스코드 변경 방식/ 클론 OS 개발제약
- Rocky Linux 안정적으로 유지 될수 있는 기반을 마련

● 엔터프라이즈 리눅스 표준화

- 리눅스 배포 호환성 차이를 최소화
- 어플리케이션과 인프라의 이식성(Portability) 보장

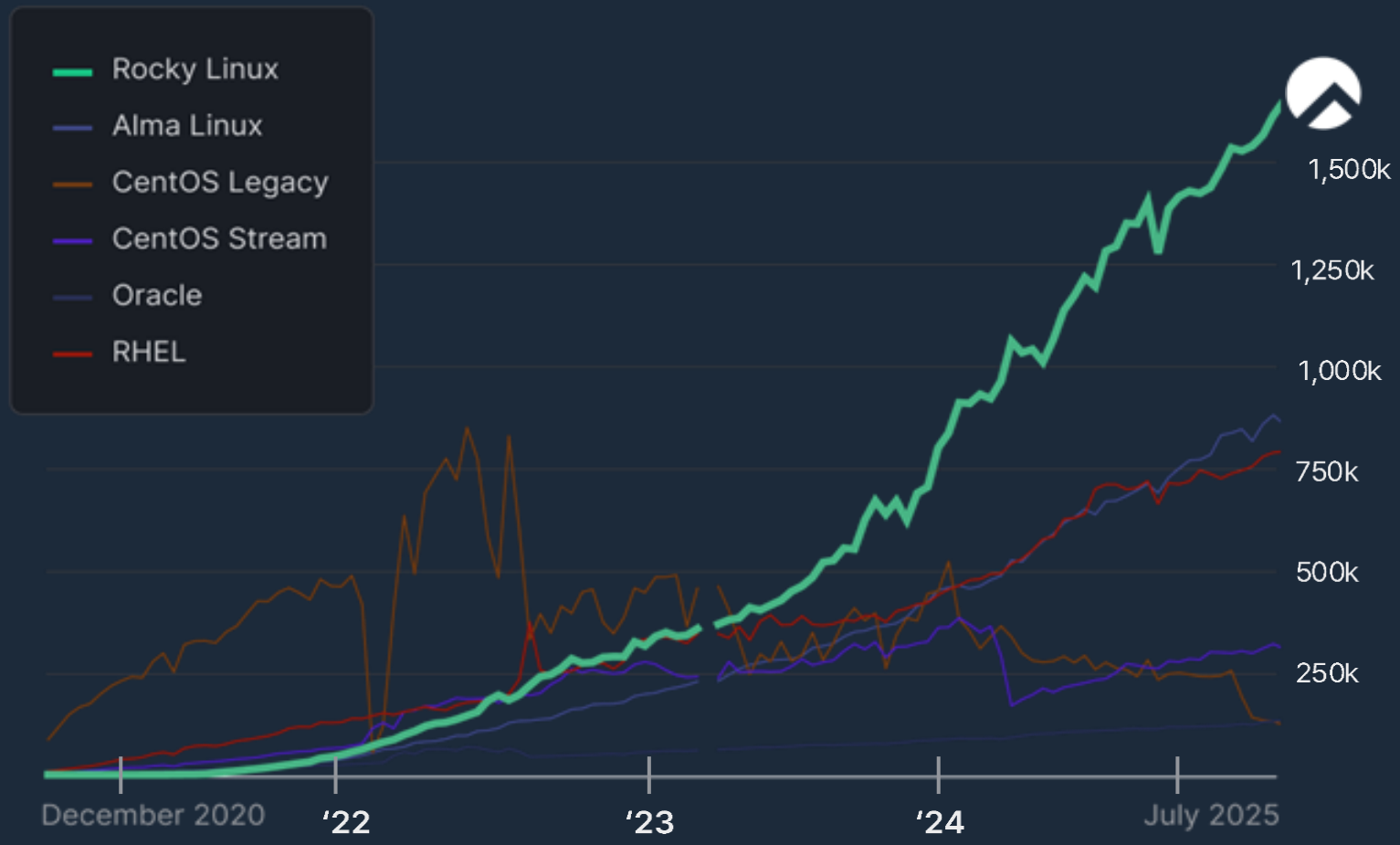
● 개발/테스트 환경 안정화

- 동일 ABI(Application Binary Interface)보장, 호환성 문제 최소화 클라우드 온프레미스 환경 간 원할한 이식

● 커뮤니티 주도의 혁신 촉진

- 전세계 기여자들이 패치/기능 개선, 보안 업데이트 참여
- 엔터프라이즈 리눅스 품질경쟁 심화로 전반적 수준 향상

한국은 세계에서 2번째로 도입이 높은 나라입니다.



미국 (United States)	/ 103k
한국 (South Korea)	/ 35.4k
일본 (Japan).	/ 34.6k
인도 (India)	/ 30.7k
독일 (Germany)	/ 29.4k

참고 링크 : Top Countries

왜? 기업은 CIQ로 부터 공급되는 엔터프라이즈버전 Rocky Linux를 사용해야 할까요

보장된 보안	SLO에 따라 30일 이내 업데이트 제공 보장
검증된 공급망	안전하고 검증된 소프트웨어 저장소 제공
라이선스 법적보호	법적 안정성과 컴플라이언스 보장
컴플라이언스 규정 준수	FIPS 140-3, HIPAA, PCI DSS, 이상 지원
클라우드 최적화	AWS, Google, Microsoft, Oracle 마켓 플레이스 등록 완료
강화된 보안 운영환경	CIQ의 보안 저장소를 통한 최신 패키지 업데이트 안정적으로 제공
정기 지원 서비스	8.6, 8.10, 9.2, 9.4, 9.6, 10 지원

주요 특징 (Features)	Rocky Linux 커뮤니티	Rocky Linux/CIQ (RLC)
엔터프라이즈 리눅스와 1:1 호환성	✓	✓
CIQ를 통한 검증된 공급망 및 패키지 검증	—	✓
서비스 수준(SLO)에 따른 보안 업데이트	—	✓
법적 보호 및 면책 제공 (Legal Indemnification)	—	✓
엔터프라이즈 고객 전용 저장소 및 패키지 접근	—	✓
FIPS 140-3 인증 이미지 및 규정 준수 지원	—	Available
전문 엔터프라이즈 기술 지원 옵션 (SLA 기반)	—	Available

CIQ의 Rocky Linux는…

엔터프라이즈급 안정성과 보안을 제공하는 RLC의 핵심 장점들을 확인해보세요.

10년 장기 지원

안정적 운영을 위한 최장 10년 장기 기술 지원을 보장합니다.

100% 합리적 비용

기업 예산 효율성을 극대화하는 합리적 라이선스 체계를 제공합니다.

24/7 기술지원체계

언제 어디서나 발생하는 이슈에 대응하는 24시간 지원팀을 운영합니다.

엔터프라이즈급 보안

가장 엄격한 보안 표준을 준수하며 실시간 취약점 대응을 지원합니다.

검증된 안전성

다양한 환경에서 철저하게 검증된 안정성을 제공합니다.

다양한 프로덕션

클라우드부터 온프레미스까지 모든 환경에 최적화되어 있습니다.

확실한 기술지원

국내 전문 엔지니어를 통한 신속하고 정확한 기술 컨설팅을 제공합니다.

IV. RLC(Rocky Linux by CIQ) 제품군

CIQ의 RLC 제품군은 커널부터 오케스트레이션까지 최적화된 오픈소스기반의
완전한 인프라스택으로, 엔터프라이즈급 보안과 검증된 대규모성능을 제공합니다.

마이크로레벨의 최적화
리눅스 운영체제

- **RLC - Rocky Linux from CIQ**
  Commercially guaranteed OS
- **RLC | Hardened**
  Rocky linux with security enhancements
- **RLC | AI**
  Rocky linux with AI optimization
- **CIQ Bridge**
  CentOS EOL extension

HPC환경에서 마이크로레벨의 최적화
클러스터오케스트레이션

- **Fuzzball**
  PIC platform
- **Warewulf Pro**
  Cluster management
- **Apptainer**
  Application containers

일관성
자동화

- **Ascender Pro**
  Infrastructure Visibility

1. CIQ Bridge(1/3)

2024년 6월 30일부로 CentOS 7의 공식 기술 지원이 종료(EOL)로 인한 아래와 같은 리스크를 CIQ Bridge를 통해 해결

- 보안 패치 및 버그 업데이트 중단으로 인한 취약점 노출(ISMS-P 이슈 됨)
- 신규 하드웨어 및 최신 소프트웨어와의 호환성 결여.
- 장기적으로 운영 안정성 저하 및 관리 비용 급증.

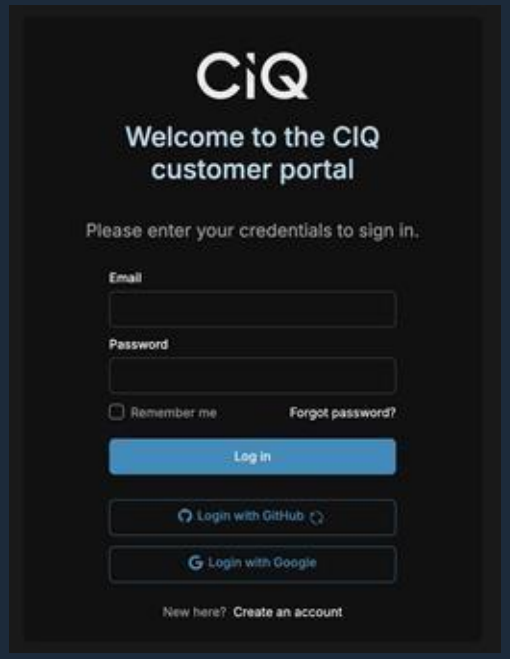
CVSS 점수 7~10에 해당하는 취약점을 CVE 기준으로 식별하고, 이에 대한 보안 조치를 수행하며, 규제 준수 및 보안 스캐너 대응을 위해 보안 공지를 발행합니다.

CentOS 7.9 Vault 미러 기반으로 보안 패치가 적용된 패키지를 CIQ Bridge 저장소를 통해 안전하게 제공하며, 모든 접근은 CIQ 포털에서 관리됩니다

CIQ 지원팀은 x86_64 아키텍처를 지원하는 기본 CentOS 7.9 커널(3.10) 및 유저스페이스 패키지에 대한 기술 문의를 지원합니다.

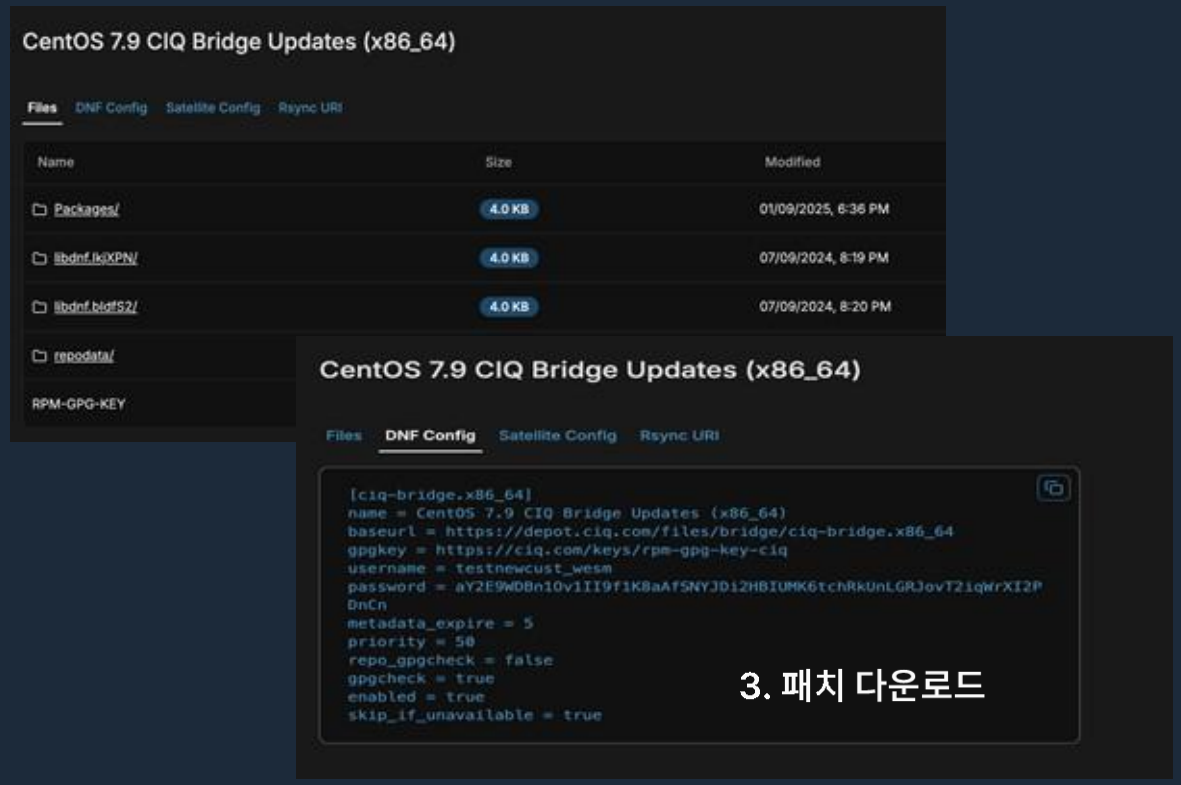
1. CIQ Bridge(2/3)

CIQ의 저장소를 통한 패치 업데이트로 CentOS 7에 대해 보안성, 안정성을 지원 받을 수 있어 CentOS 7의 수명을 연장시켜드립니다.



1. 계정생성

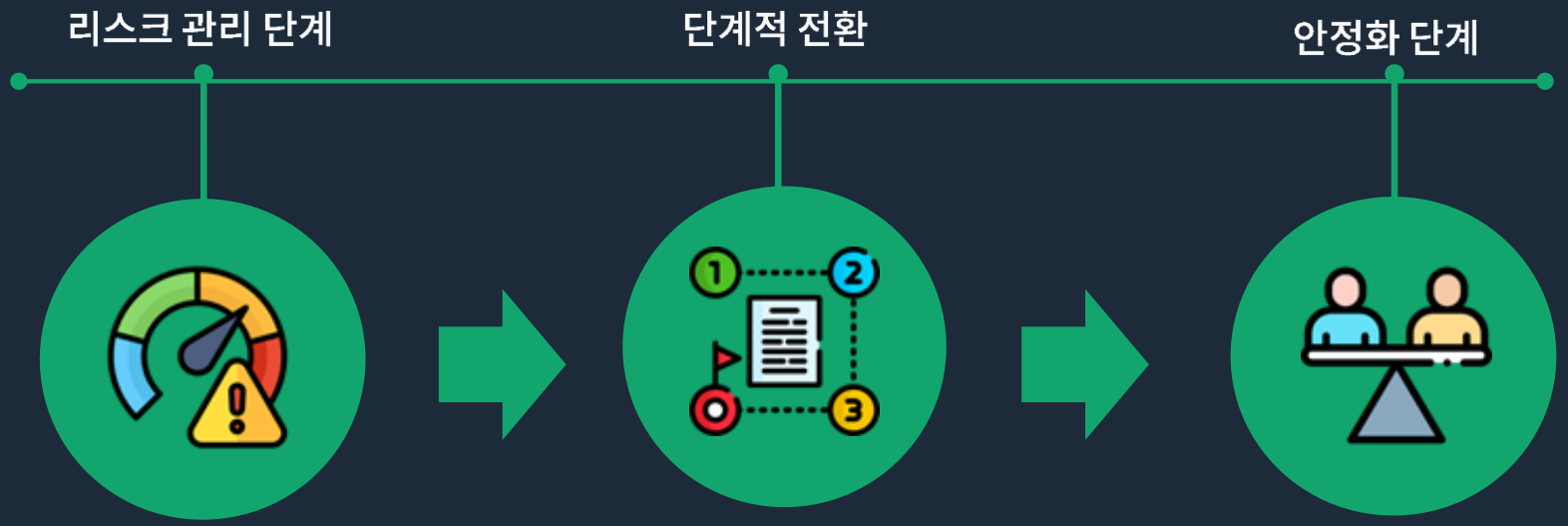
2. 저장소 접근



3. 패치 다운로드

1. CIQ Bridge(3/3)

CIQ Bridge를 이용하여 기존의 CentOS를 유지하면서 단계적으로 최신 RLC로 마이그레이션을 권고 드립니다.



1 .보안패치 수급 유지
2 .운영 안정성 확보
3.기존 CentOS7 시스템 중단 없이 지속운영
3.전환 준비 착수

1 .핵심 워크로드 점진적 이전
2.신규 서비스는 반드시 최신 Rocky Linux시작
3.하이브리드 운영
(Rocky+CentOS 병행운영)
4.자동화 도입 (Ascender Pro)

1.CentOS 완전퇴출
2.엔터프라이즈 지원체계 확보
3.미래 지향적 운영
- 클라우드 네이티브
- 지속적인 보안강화
- 장기지원 (LTS) 확보

2. RLC(1/3)

CIQ가 제공하는 RLC에는 무엇이 포함되어 있나요?

10년간의 Rocky Linux에 대한 주요 버전 안정적인 지원 제공
- 최대 5년간 동일한 마이너 버전에 대한 안정적인 지원 제공

업데이트, 패치, 업그레이드, 컴플라이언스 준수 인증
- 보안 대응
- FIPS 140-3

스탠다드 및 프리미엄 지원 SLA
- 무제한 SR 지원 티켓 생성
- 다국어 지원 (Multi-lingual)
- 24시간 지원 서비스
- 고객 포털 / 웹지원 / Slack를 통한 고객지원

최적화된 RLC 기반 제품들
- 인공지능 (AI)
- 보안 강화 (Hardening)

하드웨어 및 소프트웨어 인증 카탈로그 확대
- 엔터프라이즈 리눅스 인증을 통한 혜택

2. RLC(2/3)

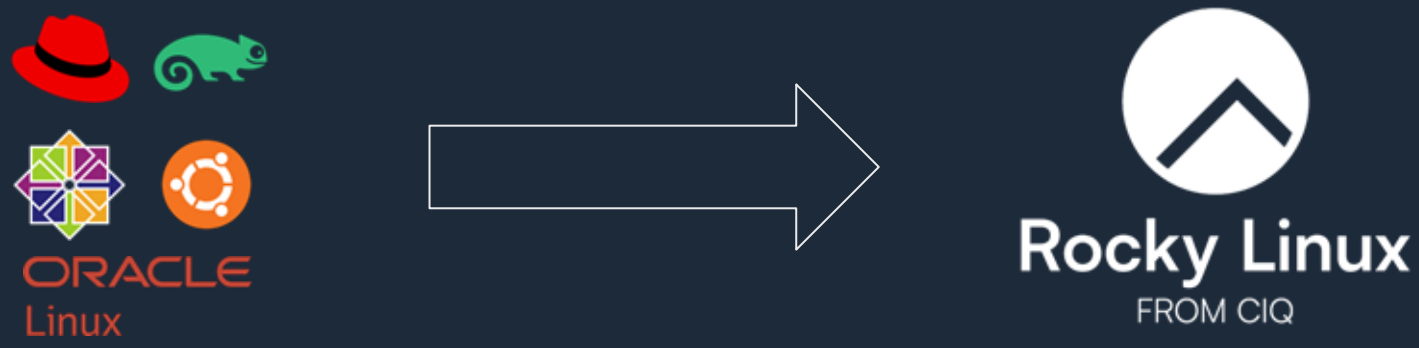
CIQ에서 직접 제공되며, 클라우드 마켓 플레이스에서도 이용할 수 있습니다.
또한 LTS(Long Term Support)를 지원해서 안정적 운영을 보장합니다.

버전 8.6, 8.10, 9.2, 9.4, 9.6에 대해서도
장기 지원(LTS)이 제공됩니다.

- **LTS(Long Term Support)**
  동일한 버전에서 보안을 유지하며 EOL 이후에도 최대 5년간 높고, 중요한 수준의 공통 취약점 및 노출(CVE)에 대한 확장 보안 대응을 제공 합니다.

2. RLC(3/3)

RLC로의 마이그레이션 중 기존 시스템의 지속적인 지원



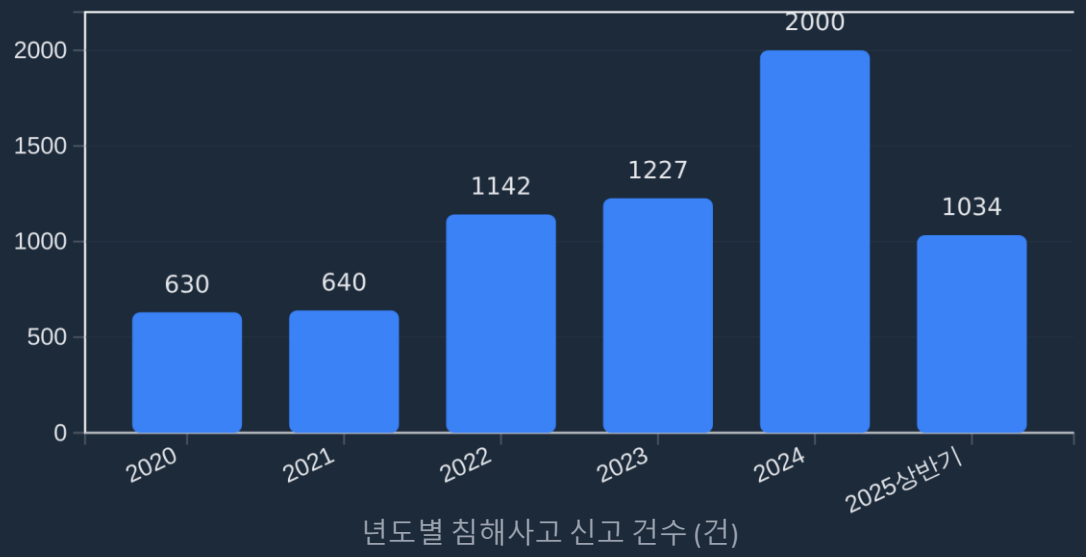
CIQ는 CentOS, RHEL, Oracle Linux 등에서 Rocky Linux로의 전환을 고려하는
고객에게, 마이그레이션 중에도 기존 시스템에 대한
보안, 안정성, 호환성 지원을 계속 제공하는 서비스를 제공합니다.

3. RLC-H(1/6)

국내 사이버 침해사고 증가 추세

KISA 통계 기준 2020년부터 2025년까지 침해사고 신고 건수의 급격한 증가

최근 6년간 사이버 침해사고 신고 건수가 급격히 증가하고 있으며, 특히 2022년 이후로는 서버해킹과 랜섬웨어 공격의 비율이 크게 높아지고 있습니다.



년도별 침해사고 신고 건수 (건)

년도	침해사고 건수	주요 증감 요인
2020년	630건	보안 관리 미흡 서버증가
2021년	640건	랜섬웨어 피해 집중
2022년	1,142건	신고 유도 강화, 서버해킹/랜섬웨어 급증
2023년	1,227건	서버해킹 전체의 45%처지, DDos 2배 증가
2024년	약 2,000건(추정)	서버해킹 전년대비 2배 증가, 중소기업 피해 증가
2025년 상반기	1,034건	서버해킹 정보 유출 사고 전년대비 15% 증가

3. RLC-H(2/6)

2025 한국 사이버 침해 주요 사건

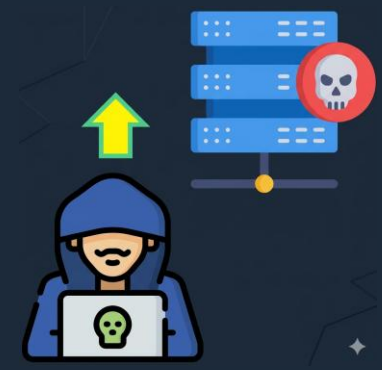
"2025년, 한국을 강타한 사이버 전면전"
공공·플랫폼·금융·가상자산까지 동시다발 공격

시기	대상 및 분류	피해 규모 및 내용	주요 특징
2025년 1~4월	SKT (통신/플랫폼)	3,600만 건 개인정보 유출 (전년비 3배, 해킹비중 56%)	통신 분야 보안 취약성 부각
2025년 상반기	금융권 랜섬웨어 '킬린' (금융/랜섬웨어)	약 30여개 자산운용사, 2TB 데이터 다크웹 공개	MSP 통한 연쇄 감염, 러·북 연계 가능성 (Moonstone Sleet) 제기
2025년 6월~11월	쿠팡 (플랫폼/커머스)	3,370만 계정 이름·연락처 등 무단 열람 (결제정보 제외)	해외 서버 비인가 접근, 전 회원급 노출, 인지 12일 소요
2025년 10월	정부 '온나라 (정부/공	• 공격 특징:	
2025년 11월 27일	업비트 (가상자산)	445억원 상당 솔라나 자산 탈취 (핫월렛 비정상 출금)	2019년 유사 사건 재현, 북한 라자루스 연계 가능성
2025년 11월 27일	넷마블 (게임/엔터)	총 3,711만건 정보 유출 (회원 611만+휴면 3100만+PC방 등)	장기간 방치 휴면/임직원 정보 포함 대규모 사고 (암호화PW)

2025년 한국 사이버 침해 주요 사건 현황

공공·플랫폼·금융·가상자산까지 동시다발 공격으로
국가적 위기로도 작용

- 공격 특징
  - 해킹비중 56% 급증(통신분야)
  - MSP를 통한 연쇄 감염(금융권 랜섬웨어)
  - 핫월렛 비정산 출금(가상자산)
  - 장기간 방치된 휴면 계정 포함



**커널 레벨 공격과 시스템 깊숙한 침투가
새로운 보안 위협으로 부상**

3. RLC-H(3/6)

서버 보안의 현실과 클라우드 공동 책임 모델

- 클라우드 환경에서 사용자 책임 영역의 중요성

영역	IaaS	PaaS	SaaS	사용자 책임도
OS 설치/이미지 선택	클라우드 사업자	클라우드 사업자	클라우드 사업자	낮음
OS 패치/업데이트	-	최종 사용자	클라우드 사업자	높음 ⚠
커널 관리	-	최종 사용자	제한적	높음 ⚠
사용자 계정/SSH키 관리	-	최종 사용자	제한적	높음 ⚠
보안 하드닝	-	최종 사용자	-	높음 ⚠
로그 모니터링	기본 제공	최종 사용자	최종 사용자	중간

⚠ 관리되지 않은 OS의 위험성

- 패치되지 않은 보안 취약점 노출
- 커널 레벨 공격에 무방비 상태
- 규정 준수 요구사항 미충족
- 침해 사고 시 추적 및 대응한계

3. RLC-H(4/6)

어떤 형태의 보안을 제공하는 엔터프라이즈 리눅스가 필요한가?

- 커널은 공격자가 시스템 전체를 장악할 수 있는 가치 높은 공격 목표

  공격자들은 이제 커널을 주요 목표로 삼고 있으며, 이를 통해 시스템의 완전한 제어권을 획득할 수 있음

- 기본적인 경계 보안 – 방화벽이나 SELinux(Security-Enhanced Linux)만으로는 불충분

  루트킷(rootkit)이나 권한 상승 같은 정교한 공격은 이러한 방어 수단을 우회 할 수 있음

- 사후대응으로는 시스템을 완전히 보호할 수 없음

  즉각적인 대응이 필요하지만, 일반적인 "표준리눅스" 환경에서는 그것이 불가능

- 새로운 공격의 발생 속도는 계속 가속화되고 있으며...

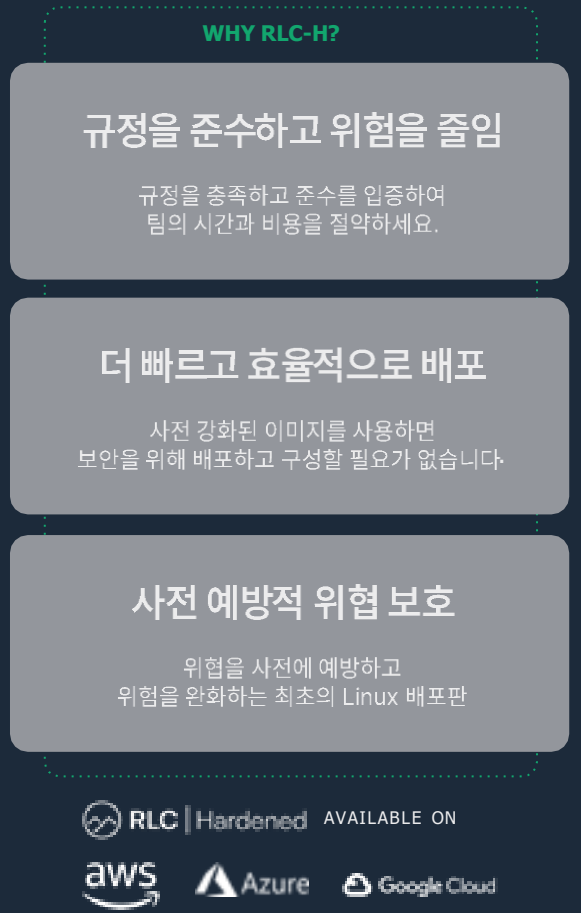
  복원력, 제로트러스트 원칙, 인프라 보호는 이제 선택이 아닌 필수 적인 투자 항목

- 수동적인 하드닝(Manual hardening)은 많은 시간이 들고 오류발생 가능성 높음

  정기적인 보안 작업은 자동화 되어야 하며, 이를 통해 인적 지원을 비즈니스 가치 창출에 집중

- 기존 리눅스의 지식을 가지고 있는 엔지니어들이 발로 운영할 수 있어야 함

  러닝커브(Learning Curve)가 높지 않음으로 인해서 빠르게 보안정책을 적용하고 운영할 수 있음



3. RLC-H(5/6)

RLC Hardened는 사전 구성된 보안 최적화 Linux 운영체제로, 수동 설정 없이도 엔터프라이즈급 보안, 자동 보안 업데이트, 규정 준수 대응 기능을 제공합니다.

RLC-H 핵심 보안 기술 - LKRG와 Hardened Malloc

실시간 커널 무결성 검사와 메모리 보호 기술을 통한 공격 차단

LKRG (Linux Kernel Runtime Guard)

- 실시간 커널 무결성 검사로 핵심 시스템 보호
- 커널 코드와 데이터 무결성 모니터링
- 프로세스 무결성 위반 감지 (hash, capability, namespace)

작동 모드: Logging Mode, Kill Mode, Panic Mode

Hardened Malloc

- 버퍼 오버플로우, UAF, Double-Free 등의 메모리 공격 방지
- Guard regions, canaries, poisoning 기술 구현
- 안전한 메모리 할당 및 초기화

보호 대상: Buffer Overflow, Use-After-Free, Double-Free, Heap Corruption

```
kernel: LKRG: Detected integrity violation in process 1234 (uid:0)
```

Buffer Overflow Use-After-Free Double-Free

3. RLC-H(6/6)

타사 리눅스 VS RLC-H 보안비교

특징	타사 리눅스(R사,St사,C사 포함)	CIQ(RLC-H)
엔터프라이즈 리눅스 1:1호환	✓	✓
CIQ 보안 하드닝	✗	✓
실시간 커널 무결성 검사(LKRG)	✗	✓
메모리 손상 보고	✗	✓
향상된 malloc 강화	✗	✓
사전 강회된 규정 준수 이미	✗	✓
FIPS 140-3 인증준수	✓	Compliant
고급 공격탐지	✗	✓
CIQ 공급망 검증	✓	✓
SLO 기반 보안업데이트(30일이내)	✓	✓

3. RLC-AI(1/4)

현대적 AI 워크로드를 위한 엔터프라이즈 리눅스

- AI와 ML을 위해 설계된 RLC-AI는 별도의 커스텀 튜닝 없이도, 이러한 워크로드에 필요한 성능, 보안, 안정성을 제공합니다.

- AI를 위한 사전 튜닝(Pre-Tuned for AI)

  NUMA, I/O, CPU governor 등 AI 성능 향상을 위한 커널 및 시스템 설정이 최적화 되어 있습니다.

- 즉시 사용 가능한 AI 유저스페이스(Ready-to-Use AI Userspace)

  TensorFlow, PyTorch, ONNX RT 등 주요 AI 프레임워크, 라이브러리, 도구들이 완벽히 통합되어 즉시 사용할 수 있습니다.

- 완전한 하드웨어 호환성(Full Hardware Compatibility)

  NVIDIA, AMD, Intel 등 주요 칩셋 제조사의 최신 AI 가속기와 완벽히 호환됩니다..

- 더 빠른 혁신 접근(Faster Access to Innovation)

  최신 업스트림 리눅스 커널을 패키징하여,새로운 하드웨어를 12~18개월 지연 없이 즉시 지원합니다..

- 보안을 고려한 설계(Secure by Design)

  Intel TDX, AMD SEV-SNP, NVIDIA CC 등 Confidential Computing(기밀 컴퓨팅) 기능을 기본적으로 지원합니다.

3. RLC-AI(2/4)

CIQ 생태계 확장 (Ecosystem)

CIQ Unveils Rocky Linux for AI (RLC-AI): Enterprise Linux Purpose-Built for Artificial Intelligence

May 15, 2025

기사참조 : **CIQ Unveils Rocky Linux for AI**

"CIQ는 NVIDIA와 긴밀한 협력관계를 기반으로 AI워크로드를 위한 안정적이고 신뢰할 수 있는 엔터프라이즈 보안·호환성 보장 하고 있습니다."

- **고급 하드웨어 지원:**
  NVIDIA, AMD, Intel 등 주요 칩 공급업체의 최신 **AI** 가속기와의 호환성을 제공합니다.
- **기밀 컴퓨팅(Confidential Computing):**
  Intel TDX, AMD SEV-SNP, NVIDIA 솔루션을 통한 모델 및 데이터 보호 기능을 내장하고 있습니다.
- **포괄적인 보안 부팅:**
  x86_64뿐만 아니라 **NVIDIA Grace Hopper/Blackwell**과 같은 차세대 **ARM** 아키텍처까지 지원합니다.

3. RLC-AI(3/4)

RLC-AI는 **Rocky Linux** 기반의 **AI** 특화 엔터프라이즈 **OS**로, 안정성과 보안을 유지하면서 **AI** 워크로드 성능을 극대화 하며 온프렘과 클라우드 환경 모두에서 일관된 **AI** 인프라 운영을 지원하여 배포와 관리 효율성을 제공합니다.
또한 **Rocky Linux** 기반의 **AI** 특화 엔터프라이즈 **OS**로, 안정성과 보안을 유지하면서 **AI** 워크로드 성능을 극대화 합니다.

- 짧은 기간 내에 LLM을 구축하고 생성형 AI 서비스를 가동.

- 사전에 통합된 프레임 워크를 통한 개발과 최적화 된 인프라의 제공으로 인해서 비용을 절감

- AI 기반의 다양한 서비스를 업무 생산성 향상과 빠른 개발 환경 구축 그리고 AI와 관련된 워크로드를 최적화된 환경 제공

3. RLC-AI(4/4)

RLC-AI는 클라우드, 온프레미스, 엣지 환경 전반에서 즉시 사용 가능한 성능, 보안 및 안정성을 제공합니다.

RLC-6I 차별화 요소

- **혁신 기술에 더 빠르게 접근**
  최신 업스트림 Linux 커널을 사용하여 신규 하드웨어에 대한 즉각적인 지원을 제공합니다. 12~18개월의 지연 없이 최신 기술을 빠르게 활용할 수 있습니다.
- **6I에 최적화된 시스템 튜닝**
  NUMA, I/O, CPU 가버너 등 AI 성능을 극대화하도록 커널 및 시스템 설정이 사전 최적화되어 있습니다.
- **바로 사용할수 있는 6I 도구 세트**
  TensorFlow, PyTorch, ONNX Runtime 등 주요 프레임워크와 라이브러리가 사전 통합되어 있어,복잡한 설정 없이 즉시 사용할 수 있습니다..
- **폭넓은 하드웨어 호환성**
  NVIDIA, AMD, Intel 등 주요 반도체 기업의 최신 AI 가속기와의 호환성을 보장합니다.
- **설계 단계로 부터 보안 고려**
  Intel TDX, AMD SEV-SNP, NVIDIA CC 등 Confidential Computing 기술을 기본 지원하여,데이터 보호와 보안이 중요한AI 워크로드에도 적합 합니다.

기대 효과

- **더 빠른 배포 및 가치 실현 시간 단축** AI 워크로드의 환경 구성과 실행을 신속하게 완료하여, 비즈니스 가치를 빠르게 실현할 수 있습니다.
- **클라우드 및 인프라 비용 절감** 최적화된 리소스 활용으로 **운영 효율을 높이고 비용을 절감**할 수 있습니다.
- **더 일관되고 안정적인 6I 성능 제공** 사전 튜닝된 환경을 통해 **변동 없는 신뢰성 있는 성능**을 지속적으로 유지합니다.

1. CIQ가 제공하는 서브스크립션 전략

특징 (Feature)	적용범위
서브스크립션의 범위	• 고객이 운영하고 있는 필요한 시스템만 선택적 적용, 핵심 워크로드만 유료지원 • 개발/테스트는 커뮤니티 Rocky, 프로덕션만 CIQ 적용 가능 • 프로덕션 적용전 개발/테스트등 단계적, 부분적 도입으로 비용,리스크 최소화
지원정책	• RHEL, CentOS, Oracle Linux 등 혼합 환경에서도 지원. • 노드/워크로드 단위 지원가능 • 보안 강화 버전(RLC-H) 제공, 규제 산업대응 • 벤더 락인 최소화, 유연한 확장,축소 가능
클라우드 & 하이브리드 환경	• 클라우드와 온프레미스 모두 동일 지원 • VM 단위 유연 적용, 하이브리드 운영 용이 • HPC/AI 친화적 툴(Warewulf, Fuzzball) 지원
고객입장에서의 영향	• 필요한 만큼만 구독해 비용절감 • 환경별(개발,테스트, 운영) 정책 분리 가능 • 보안,규제 대응강화 • 커뮤니티 기반으로 장기적 안정성 확보, CentOS 이후에도 신뢰할 수 있는 오픈소스 대안 확보

2. 경쟁사 R사의 All or Nothing 구조

특징 (Feature)	적용범위
서브스크립션의 범위	• 서브스크립션 단위를 서버(물리/가상),CPU 소켓, 혹은 클러스터 전체에 강하게 적용됨 • 같은 환경 (클러스터, 데이터센터)에서 CentOS, Rocky Linux등을 혼재 허용하지 않음 • 공식적인 지원을 받기 위해서는 전체 환경을 해당 정책으로 따르는 것이 전제 조건
지원 정책 (All or Nothing의 핵심)	• 해당 벤더의 지원팀은 지원 요청을 한 서버에 대한 전체 환경을 검증 • 만약 공식적인 지원 OS의 서브스크립션이 아닐경우 지원거부 및 문제 해결 불가 통보 • 부분 지원은 없고 전체가 해당 제조사의 OS를 운영하고 있어야 함.
클라우드 & 하이브리드 환경	• 퍼블릭 클라우드 (AWS, Azure, GCP)에서도 동일하게 적용 • 해당 제조사의 컨테이너 플랫폼이나 OS 기반의 워크로드를 운영할때 일부 Sub 구매하고 나머지는 커뮤니티 배포판으로 운영하는 것은 정책적으로 위반.
고객 입장에서의 영향	• 비용측면 : 모든 서버에 서브스크립션을 적용해야 하므로 총 비용이 증가하게됨. • 유연성 제한 : 테스트 / 개발 환경조차도 해당 제조사의 OS를 써야 하는 압박이 생김 • 락인 효과 : 해당 제조사의 OS로 전환될 경우 다른 배포판과의 혼용이 불가능하며 탈출이 어려움

3. M사와 S사가 지원하는 프로그램과 비교

특징	타사 리눅스(R사,St사,C사 포함)	M사/S사 Multi Linux 지원모델
OS 책임주체	• Rocky Linux 벤더(CIQ)로서 책임 • OpenELA 기반의 ABI/엔터프라이즈 호환 제공	• Rocky Linux 1차적 지원은 "커뮤니티 지원" 명시함 • Rocky Linux에 대한 통제가 불가능
OS 자체 결함 책임	• CIQ에서 직접 수정(Direct Fix) • 버그 발견시 업스트림을 기다리지 않고 CIQ 엔지니어가 코드를 직접 수정, 패치 및 배포	• 호환성유지(Compatibility): 원본 OS 보안 취약점을 분석하여 호환되는 패치를 생성 제공 • 원본과 호환성이 깨지지 않은 범위에서 수정
패치 제공 주도권	• Rocky Linux 소스 코드에 대한 직접적인 제어권을 가짐(최상위 권한) • 문제를 발견하고 코드의 업스트림에 즉시 배포	• 원본 제조사가 패치를 제공할때까지 기다리거나 임시방편으로 Work Around를 제안, 패치를 제공 • OS(RHEL등) 어떻게 수정되었는지 분석후 똑같이 작동하도록 재현/원본코드 수정권한 없음
패치 제공 타이밍	• 선제적(Proactive): 자체 로드맵에 따라 기능을 추가하거나 보안 취약점을 즉시 해결	• 반응적(Reactive): 원본OS제조사가 패치를 내면 이를 자기 고객들의 환경(CentOS 7)에 맞게 이식
업데이트 보장(SLO)	• 보안 업데이트SLO(30일내), 공급망 검증포함	• 업스트림(RHEL등) 패치 배포 후 일정 시간내 제공
보안 인증 책임	• 직접은증: CIQ가 직접 FIPS 140등 정부/금융 필수 인증 획득 제공	• 인증대행: 기존 OS가 가진 인증 범위를 유지하거나 보완
GPU/AI 지원	• NVDIA CUDA 툴킷 공식 재배포 라이선스 확보	• 기존 인증된 OS와 유사하게 작동을 보장할 뿐 호환성 결함 제시 불가함

4. ISMS-P 통제 항목별 CIQ vs Multi-Linux Support 비교

특징	CIQ(주도권자: Rocky Linux 제조사)	Multi-Linux Support(중재자:서비스사)
취약점 점검 및 조치	• **직접적인 패치 제공**: 보안 취약점(CVE) 발견시 30일 이내 직접 빌드한 패치 제공 (조치 이력 증빙 용이)	• 간접적 전달: 원본 제조사의 패치를 기다려야 하므로, 조치 기한 준수가 수동적임
시스템 보호 대책	• **커널 레벨 보안 강화**: FIPS 140-3 인증 등 OS 자체의 보안 규격 준수 기능을 직접 구현 및 보장	• 설정 가이드 중심: 기존 OS가 가진 기능을 설정하는 수준의 가이드 제공 (보안결함 수정 불가)
법적 준거성 검토	• **공식 공급사 책임**: OS 소스코드의 무결성과 저작권(IP)에 대한 법적 보증 제공	• 관리책임: 관리 도구의 보안성은 보장하나, OS 원천 기술에 대한 법적 책임은 모호함
사고예방 및 대응	• **RCA(근본원인 분석):** OS 결함으로 인한 사고 시, 소스코드 분석을 통한 근본 원인 분석 보고서 지원 가능	• 현상분석: 로그 분석 및 설정 오류 점검 수준의 지원 OS 내부 결함일 경우 분석 한계 존재
보증심사	• **명시적 보장**: 30일 이내 보안 업데이트 SLO를 계약시에 명시하여 심사 시 '관리 체계 ' 로 인정됨	• 최선을 다할 뿐 : 명시적인 패치 기한 보장이 없는 경우가 많아 심사 시 대응 체계 미흡으로 지적될 우려

5. 커널 레벨 치명적 버그 발생 시 대응 시나리오

CIQ(주도권자)

Rocky Linux 직접 제조사

VS

Multi-Linux Support

원본제조사가 아닌 서비스공급자

즉각적인 책임과 해결

우리가 만든 Rocky Linux의 코드 오류입니다.

직접수정

지금 바로 엔지니어가 커널 소스를 수정해서....

패치 릴리즈

패치를 즉시 릴리즈합니다. 기반 패치 제공 보장

고객이슈해결

책임 불명확

이 버그는 RHEL 원본 소스에서 기인된 것입니다.

대기상태

원본 제조사가 패치를 내놓을 때까지 기다려야 합니다.

임시방면 및 코드수정 불가

저희가 임시방편(Workaround)을 제안해 보겠습니다.

자체해결 불가

6. CIQ 엔터프라이즈 지원 SLA

CIQ 서비스 지원 제공	Basic	Standard	Premium
지원 시간 범위	현지 시간대 기준 표준 영업일 오전 8시 - 오후 6시	현지 시간대 기준 표준 영업일 오전 8시 - 오후 6시	24시간 연중무휴 FTS 지원
지원 채널	& 이메일	웹 & 이메일	웹 및 이메일 고객 성공 관리자 지정 CSM2 Slack 액세스
응답시간	초기 및 지속적인 이슈 대응		
Severity 1 (Urgent)	영업일 기준 1일 이내	영업일 기준 1시간 이내	30분 이내 응답
Severity 2 (High)	영업일 기준 2일 이내	영업일 기준 4시간 이내	2 시간 이내 응답
Severity 3 (Normal)	영업일 기준 5일 이내	영업일 기준 1일 이내	영업일 시간 4시간 이내
Severity 4 (Low)	영업일 기준 10일 이내	영업일 기준 2일 이내	영업일 기준 1 일 이내

1. 24x7 "Follow the Sun" (FTS) Support for Severity 1 Issues. Otherwise, standard SLA's apply.
2. Reserved for Enterprise customers with defined spend agreement.
3. See Terms & Conditions and the MSA.

지금 바로 CIQ의 Rocky Linux를 만나 보세요

보안성과 검증된 기술지원을 통한 신뢰성 있는 인프라 환경을 구축해보세요.
포어소프트는 CIQ의 RLC 국내 총판으로 귀사의 기존 운영 환경을 안정적으로 마이그레이션을 지원합니다.

기술 및 도입 문의
포어소프트 IT서비스3팀 정남주 팀장
02-2088-1501 rainyday@foresoft.co.kr

FORESOFT

Rocky Linux™ From CIQ