

Cygnalabs VitalQIP

Next Generation IPv4/IPv6 address management platform

VitalQIP DDI 솔루션

컨설팅 업체를 위한 차세대 DDI 통합 관리 플랫폼

🏆 검증된 업계 리더

- ▶ 29년 의 DDI 업계 선도 경험
- ▶ Forbes Top 100 기업 중 40% 이상 도입
- ▶ Carrier-grade 성능과 안정성
- ▶ 전세계 대기업 및 통신사업자 신뢰

🎯 핵심 가치 제안

- ▶ DNS, DHCP, IPAM 통합 관리
- ▶ 멀티클라우드 및 하이브리드 환경 지원
- ▶ API 기반 자동화 및 확장성
- ▶ 엔터프라이즈급 보안 및 가용성

500K+

IP 주소 처리 성능

99.9%

서비스 가용성

24/7

무중단 운영

Multi

클라우드 지원

HISTORY



DNS 관리 기능

멀티 벤더 DNS 지원

- ▶ Microsoft DNS 완벽 호환
- ▶ ISC BIND 8/9 지원
- ▶ Lucent DNS 3/4 호환
- ▶ 자체 고성능 DNS 엔진 내장

고급 DNS 기능

- ▶ DNSSEC 완벽 지원
- ▶ Dynamic DNS (DDNS) 자동 업데이트
- ▶ DNS Load Balancing
- ▶ 지역별 DNS 응답 최적화

멀티클라우드 DNS 통합 관리

Amazon Route 53

- ▶ AWS 클라우드 존 관리
- ▶ 리소스 레코드 동기화
- ▶ Health Check 통합

Microsoft Azure DNS

- ▶ Azure 네이티브 통합
- ▶ Private DNS 영역 관리
- ▶ ARM 템플릿 지원

온프레미스 통합

- ▶ 하이브리드 DNS 아키텍처
- ▶ 단일 콘솔 관리
- ▶ 정책 기반 라우팅

DNS 성능 지표

VitalQIP 성능

비즈니스 이점

쿼리 응답 시간	8.9초 (50만 쿼리)	사용자 경험 최적화
DNS 가용성	99.9%+	비즈니스 연속성 보장
Zone Transfer	자동 무결성 검증	데이터 일관성 유지

⚡ DHCP 관리 기능

고성능 DHCP 서버

- ▶ **50만 주소** 80.6초 리스 처리
- ▶ Carrier-grade 성능 보장
- ▶ IPv4/IPv6 듀얼 스택 지원
- ▶ 대용량 트래픽 안정적 처리

고가용성 및 장애 복구

- ▶ **DHCP Failover** 자동 전환
- ▶ 로드밸런싱 및 이중화
- ▶ 서버 장애 시 무중단 서비스
- ▶ 실시간 상태 모니터링

🔒 DHCP 보안 기능

접근 제어 및 인증

- ▶ **MAC 주소 인증**
- ▶ DHCP Snooping 지원
- ▶ Rogue DHCP 서버 탐지
- ▶ 클라이언트 필터링

모니터링 및 감사

- ▶ **IP 트래킹** 및 로깅
- ▶ DHCP 트랜잭션 기록
- ▶ 비정상 활동 탐지
- ▶ 컴플라이언스 리포팅

🎯 지능형 DHCP 할당

- ▶ **User Class 기반 정책** - 디바이스 타입별 차별화된 IP 할당
- ▶ **Location-based 할당** - 네트워크 위치별 자동 서브넷 배정
- ▶ **QoS 통합** - DHCP 할당과 연동된 네트워크 QoS 정책
- ▶ **IoT 디바이스 지원** - 대량 IoT 디바이스 효율적 관리



IP 주소 관리 (IPAM) 기능

통합 IP 주소 생명주기 관리

- ▶ IPv4/IPv6 듀얼 스택 관리
- ▶ IP 주소 계획 및 할당
- ▶ 서브넷 자동 분할 및 병합
- ▶ IP 주소 회수 및 재사용

네트워크 디스커버리

- ▶ 자동 네트워크 스캔
- ▶ 미등록 디바이스 탐지
- ▶ IP 충돌 방지 및 해결
- ▶ 네트워크 토폴로지 시각화

엔터프라이즈 IP 관리

계층적 IP 구조

- ▶ 글로벌 → 지역 → 사이트
- ▶ 조직별 IP 블록 관리
- ▶ 위임 관리 권한

IP 정책 관리

- ▶ IP 할당 정책 자동화
- ▶ 예약 IP 관리
- ▶ IP 사용률 모니터링

멀티 테넌트 지원

- ▶ 고객별 IP 공간 격리
- ▶ VRF 기반 네트워크 분리
- ▶ 테넌트별 정책 적용

IPAM 기능

세부 역량

컨설팅 활용도

IP 주소 계획	자동 서브넷 설계, VLSM 지원
사용률 분석	실시간 IP 사용률, 예측 분석
컴플라이언스	IP 할당 감사, 정책 준수 검증
보고서	사용자 정의 리포트, 대시보드

고객 네트워크 설계 자동화
용량 계획 및 확장 제안
규제 요구사항 충족 지원
고객 보고서 자동 생성

자동화 및 API 기능

포괄적 API 지원

- ▶ **REST API** - 현대적 웹 표준
- ▶ **SOAP/XML API** - 레거시 시스템 연동
- ▶ **CLI 인터페이스** - 스크립팅 지원
- ▶ GraphQL 지원 (최신 버전)

DevOps 통합

- ▶ **Terraform** Provider
- ▶ **Ansible** 모듈
- ▶ **Kubernetes** 연동
- ▶ CI/CD 파이프라인 통합

외부 시스템 통합

클라우드 플랫폼 연동

- ▶ **AWS** - Route 53, VPC, EC2
- ▶ **Azure** - DNS, Virtual Network
- ▶ **GCP** - Cloud DNS, VPC
- ▶ VMware vSphere 통합

네트워크 관리 도구

- ▶ **ServiceNow** ITSM 연동
- ▶ **Cisco DNAC** 플러그인
- ▶ **LDAP/AD** 인증 통합
- ▶ SIEM 도구 연동

자동화 시나리오 예시

- ▶ **신규 서버 프로비저닝** - IP 할당 → DNS 등록 → DHCP 예약 자동화
- ▶ **클라우드 마이그레이션** - 온프레미스 DNS/IP를 클라우드로 자동 복제
- ▶ **DR 사이트 동기화** - 주 사이트와 DR 사이트 간 DNS 자동 동기화
- ▶ **규정 준수 체크** - IP 할당 정책 위반 자동 탐지 및 알림



보안 및 컴플라이언스 기능

DNS 보안 강화

- ▶ **DNS 방화벽** - 악성 도메인 차단
- ▶ **DNS Sinkhole** - 멀웨어 격리
- ▶ **DNSSEC** - 디지털 서명 검증
- ▶ DDoS 공격 탐지 및 방어

접근 제어 및 인증

- ▶ **RBAC** - 역할 기반 권한 관리
- ▶ **MFA** - 다중 인증 지원
- ▶ **SSO** - SAML/OAuth 연동
- ▶ API 토큰 관리

모니터링 및 감사

실시간 모니터링

- ▶ DNS/DHCP 트랜잭션 추적
- ▶ 이상 행위 탐지
- ▶ 성능 메트릭 수집

감사 로깅

- ▶ 모든 설정 변경 기록
- ▶ 사용자 활동 추적
- ▶ 변경 승인 워크플로우

컴플라이언스 지원

- ▶ SOX, PCI-DSS 대응
- ▶ GDPR 개인정보 보호
- ▶ 정부 보안 정책 준수

보안 레이어

보호 기능

비즈니스 가치

보안 레이어	보호 기능	비즈니스 가치
네트워크 레벨	DNS 방화벽, Rate Limiting	DDoS 공격 방어, 서비스 가용성 보장
데이터 레벨	DNSSEC, 암호화 통신	데이터 무결성, 중간자 공격 방지
접근 레벨	RBAC, MFA, 감사 로깅	내부 위협 방지, 컴플라이언스 충족
애플리케이션 레벨	API 보안, 입력 검증	애플리케이션 보안, 안전한 자동화



성능 및 확장성

500K+

IP 주소 처리/분

8.9초

50만 DNS 쿼리 응답

99.9%

서비스 가용성

24/7

무중단 운영

수직적 확장 (Scale Up)

- ▶ **하드웨어 어플라이언스** - 전용 최적화
- ▶ **가상 어플라이언스** - VM 환경 지원
- ▶ **클라우드 인스턴스** - AWS/Azure 네이티브
- ▶ 메모리 및 CPU 동적 할당

수평적 확장 (Scale Out)

- ▶ **클러스터링** - 다중 서버 연동
- ▶ **로드 밸런싱** - 트래픽 분산
- ▶ **지리적 분산** - 글로벌 배포
- ▶ 자동 장애 복구

글로벌 배포 아키텍처

데이터센터 분산

- ▶ 멀티 사이트 동기화
- ▶ 지역별 DNS 캐싱
- ▶ WAN 최적화

클라우드 확장

- ▶ 하이브리드 배포
- ▶ 멀티클라우드 지원
- ▶ 탄력적 확장

엣지 컴퓨팅

- ▶ 엣지 DNS 캐싱
- ▶ IoT 디바이스 지원
- ▶ 5G 네트워크 대응

Carrier-grade 성능으로 통신사업자부터 글로벌 기업까지 다양한 규모의 네트워크 환경을 안정적으로 지원합니다.



VitalQIP 경쟁 우위

비교 항목	VitalQIP	Infoblox	BlueCat	기타 솔루션
시장 경험	29년 DDI 선도	20년	15년	5-10년
성능	Carrier-grade	Enterprise-grade	Mid-market	기본 수준
확장성	무제한 확장	높음	중간	제한적
멀티클라우드	네이티브 지원	부분 지원	제한적	미지원
API	Full REST/SOAP	REST	기본 API	제한적
TCO	최적	높음	중간	변동적

고유한 차별화 요소

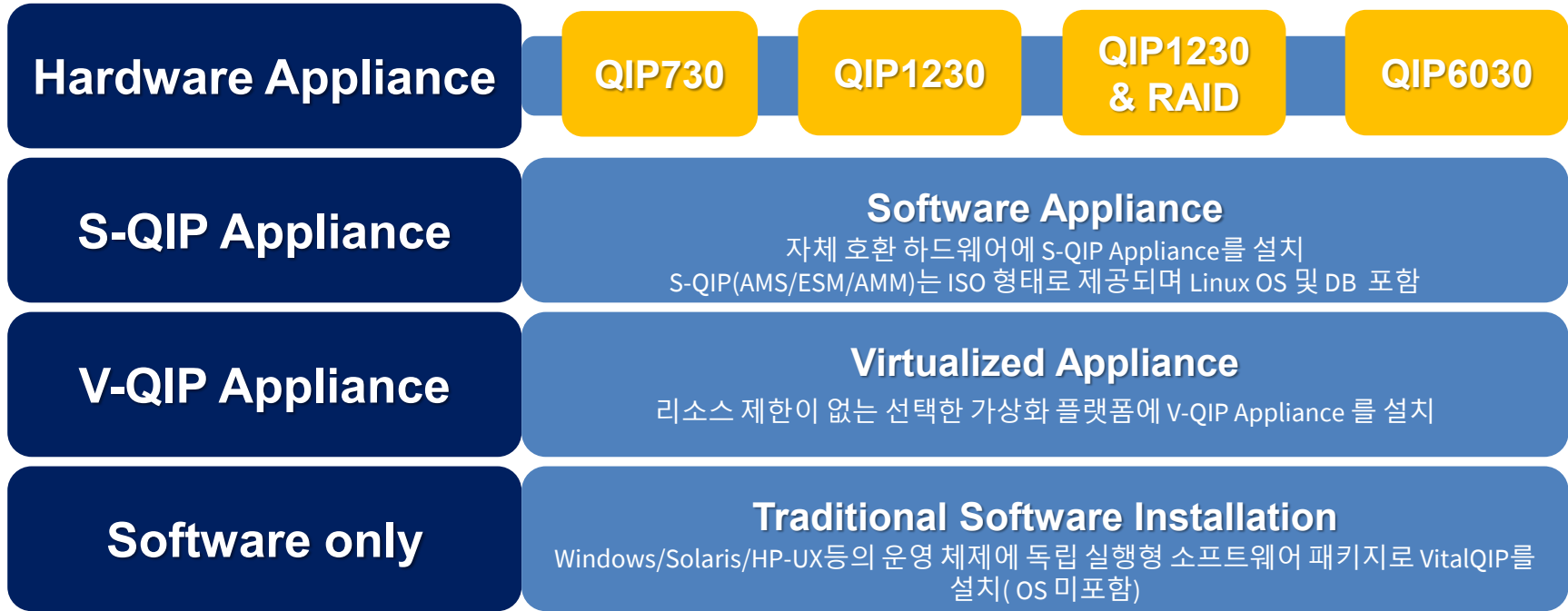
- ▶ DDI 업계 최초 솔루션 (1995년)
- ▶ Fortune 500 기업 40% 이상 도입
- ▶ 통신사급 성능 검증
- ▶ 멀티벤더 호환성 최고 수준
- ▶ API 기반 자동화 완벽 지원

미래 준비성


- ▶ IPv6 완벽 지원
- ▶ 5G/IoT 네트워크 대응
- ▶ AI/ML 기반 최적화
- ▶ 제로 트러스트 보안 모델
- ▶ 에지 컴퓨팅 지원

VitalQIP는 단순한 DDI 솔루션이 아닌, 디지털 트랜스포메이션의 핵심 인프라입니다.

마켓에서 가장 유연한 솔루션



특징
로컬 패키징 불필요 HW 고민 불필요
원하는 사양의 HW에 패키징 HW 갱신시 경제적임
원하는 사양의 VM에 패키징 유연한 가상화 이식성 제공
기존 보유 워크스테이션 활용

- **Cygnalabs Corporation** 
- 2022년, Nokia로부터 VitalQIP 사업부 인수
- 본사 : 미국 플로리다 주
- DNS, DHCP, IPAM(DDI) 솔루션 전문
- VitalQIP는 글로벌 DNS/IPAM 통합관리 솔루션으로 전 세계 공공기관, 금융기관, 대기업, 통신사등에 공급

국내 레퍼런스



글로벌 레퍼런스

80% of Top 10 Banks 70% of Top 10 Service Providers 40% of top 10 Car Manufacturers 50% of Top 10 Pharmaceuticals

