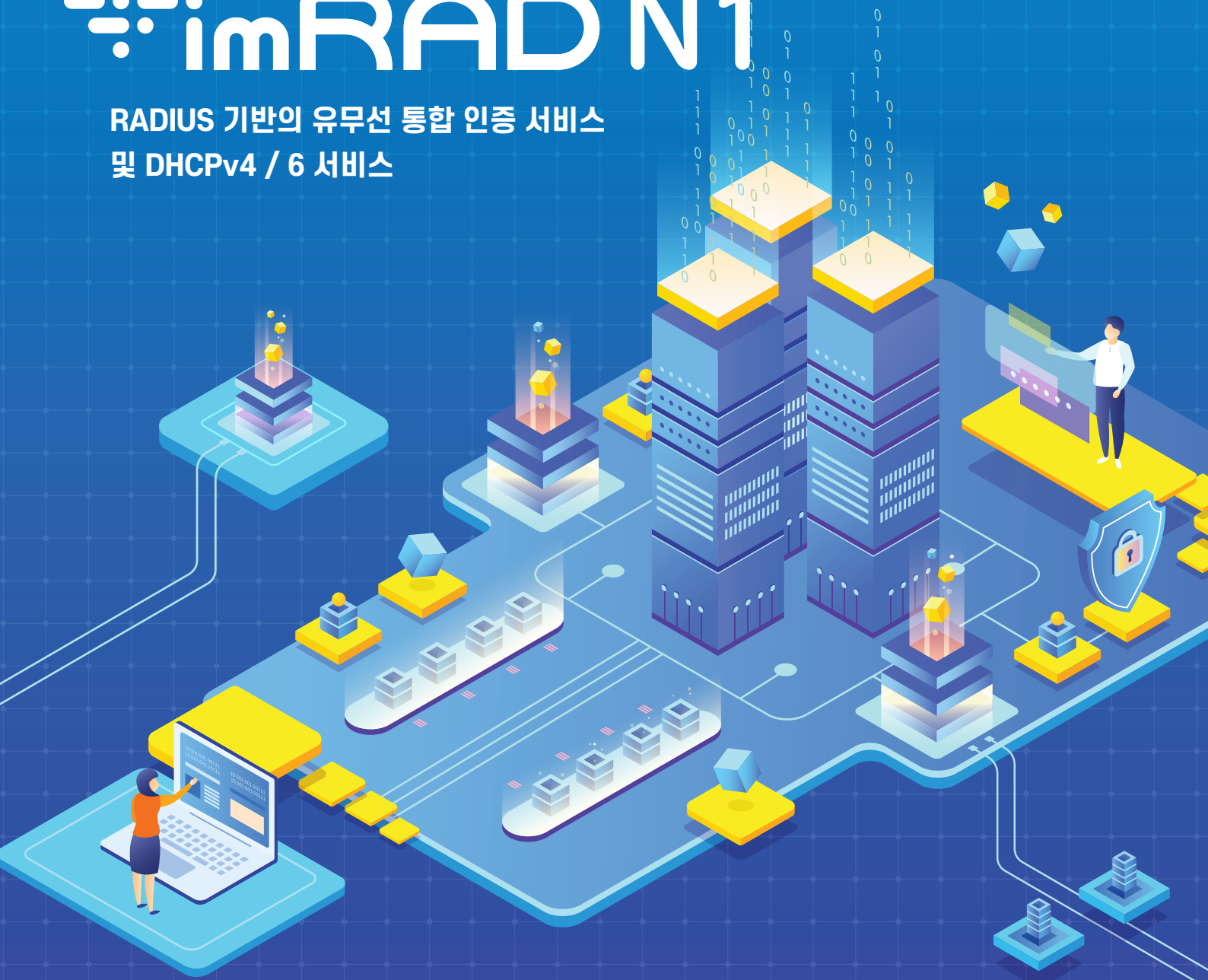


imRAD N1

RADIUS 기반의 유무선 통합 인증 서비스
및 DHCPv4 / 6 서비스



RADIUS

- ✓ IEEE 802.1x 사용자 인증
- ✓ WPA Enterprise



DHCP Server

- ✓ Dynamic IPv4 Address
- ✓ Dynamic IPv6 Address



- ✓ 국내용 CC 인증 EAL4 (NISS-1214-2023), 2023-02-09
 - 공통평가기준 CC V3.1 R2
 - 서버 공통보안요구사항 V3.0 R1

☑ 유/무선랜 사용자 인증 및 암호화 지원

- IEEE 802.1x 인증지원
- IEEE 802.11i (WPA2-Enterprise) 인증 지원
- IEEE 802.11s(WPA3-Enterprise) 인증 지원
- 표준 AAA 지원
- IPv6 환경 지원
- 다양한 EAP 인증 방식 지원
 - : TTLS-PAP, TTLS-MSCHAPv2, TTLS-GTC
 - : PEAP-MSCAHPv2, PEAP-GTC
- TLS(Transport Layer Security) 1.2 ~ 1.3 지원
- Windows용 무선랜 클라이언트 제공
 - : Windows 7, Windows 8, Windows 8.1
 - : Windows 10 이상은 클라이언트 프로그램 불필요
- Proxy(Eduroam) 인증 지원

☑ 데이터베이스 연동

- imRAD N1 로컬 데이터베이스 사용자 인증
 - : 사용자 이름 / 패스워드 인증
 - : MAC 주소 인증
- 고객 데이터베이스 연동
 - : 사용자 이름 / 패스워드 인증
 - : 다양한 이기종 DBMS 및 LDAP 서버 동시 연동

DBMS	LDAP
- Oracle, Tiberio, SYBASE	- AD Domain service
- MSSQL, Postgre SQL	- AD Lightweight directory service
- MySQL, MariaDB	- OpenLDAP

☑ 접근 통제

- 고객 데이터베이스 접근 정책
 - : 인증된 사용자이름과 패스워드를 일정기간 로컬 DB에 저장하는 캐시기능 적용
 - : 고객 데이터베이스 부하 감소효과 기대
 - : 패스워드는 강력한 해시 알고리즘을 사용하여 복호화 불가
- SSID 기반 데이터베이스 접근제한
- 인증실패 ban 기능(reject2ban) 지원
 - : 고객 데이터베이스 Access 차단
- Brute Force 공격 방지
- 시간 인증 정책
 - : 전체, 그룹, 그리고 사용자에 인증 가능 요일 / 시간 적용
 - : 특정 사용자 및 특정 그룹의 배타적 요일 / 시간 적용
 - : 인증 허용 시간이 경과되면 자동으로 무선랜 연결해제
(※ 일부 무선랜 장비는 지원하지 않을 수 있습니다.)

☑ 관리 / 이력 / 통계

- NAS(Network Access Server, 무선랜 컨트롤러)검증
- Failover
 - : Active / Standby Failover
 - : 데이터베이스 실시간 복제
 - : 가상 IP 주소 지원
 - : 로그 전용 서버 지원
- RADIUS Accounting 표준 이력 제공
 - : 네트워크 사용 시간
 - : 데이터 사용량(업로드 / 다운로드)
- 인증 처리 이력 제공(Access-Accept / Access-Reject)
- 통계 제공
 - : 48시간 인증 처리 차트
 - : 인증 실패 사유 및 통계
 - : 인증 성공 사유 및 통계

DHCPv4 / v6 Dynamic Host Configuration Protocol

☑ 주요기능

- IPv4 / IPv6 주소 동적 할당
- RFC 표준 준수
 - : RFC 2131 (DHCPv4 Server)
 - : RFC 3315 (DHCPv6 Server)
- IP 주소 자동 예약 및 회수

☑ RADIUS 연동 및 사용자 기반 IP 주소 할당

- DHCP 서버를 통해 할당된 주소와 RADIUS 인증된 사용자 연동
- 할당된 IP 주소와 인증 사용자 연결
- 사용자이름 기반 IP 주소 할당

암호지원

- 국가 권장 표준 암호화 알고리즘 사용
- 안전한 해시 알고리즘 사용
 - : SHA256 이상, salt 128비트 이상
- 안전한 난수 발생기 사용
 - : 블록암호기반, CTR-DRBG
- 패스워드 기반 키유도 함수를 이용한 암호키 생성
 - : PBKDF2-HMAC_SHA512
- 권장 보안강도의 TLS Cipher suite 생성
 - : ECDHE, RSA2048, AES128 / 256-GCM, SHA256 이상
- 안전한 암호키 파기
- IEEE 802.11i 표준 마스터키(PMK) 생성

보안 / 세션 관리

- 다양한 관리 인터페이스 보안 정책사용
 - : 접근 호스트 제한 : 세션 만료 및 잠금
 - : 동시 접속 제한 : 휴면 계정 관리
 - : 패스워드 복잡도 : 패스워드 강제 변경
 - : 로그인 실패 잠금 : 기본 패스워드 강제 변경
- 취약성 검증
 - : 웹 취약성 검증 통과
 - : 소스코드 취약성 검증 통과
- 관리 인터페이스 TLS 1.2 접속
 - : 신뢰된 SSL 인증서 업로드 인터페이스 제공

기타

감사이력, 자체검사, 데이터베이스, 전용 CLI

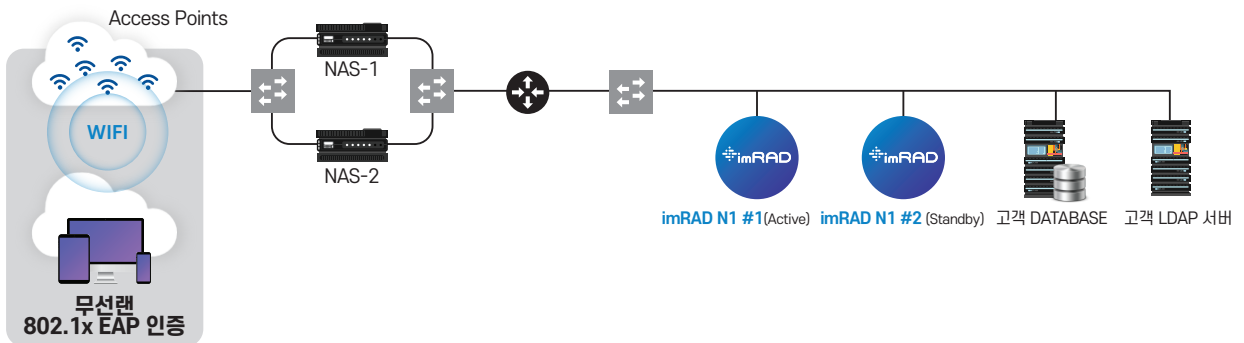
자체보호 / 관리 / 표시

- 운영중인 서비스 주기적 자체 시험
- 제품 무결성 검사
- 기본 언어 및 표현 언어 변경(국문 / 영문)
- 데이터베이스 관리
 - : 자동 백업 : 운영 현황
 - : 동기화 현황 : 저장 용량 현황 및 수동 정리
- 주요 시스템 이벤트에 대한 알림 표시
 - : 디스크 사용률 초과 / 포화
 - : 자체 검사 실패
 - : DHCP 범위 사용률
 - : 데이터베이스 복제 상태
 - : 외부 데이터베이스 / LDAP 연결 오류

감사이력

- 관리자의 모든 감사 사건 기록
 - : 로그인, 로그아웃 : 로그인 실패, 세션 잠금
 - : 비정상 로그인 시도, 접속 차단 : 중복 로그인
 - : 정책추가 / 삭제 / 변경 : 사용자 추가 / 삭제 / 변경
 - : 운영 서비스 상태 변경
- 감사 이력 조회
- 감사 이력 손실(초과/포화) 대응
- 운영 장비 Syslog 저장

시스템적용 구성예시



imRAD N1

제품 문의

Tel. 031-713-7324

Email. products_sale@basein.net