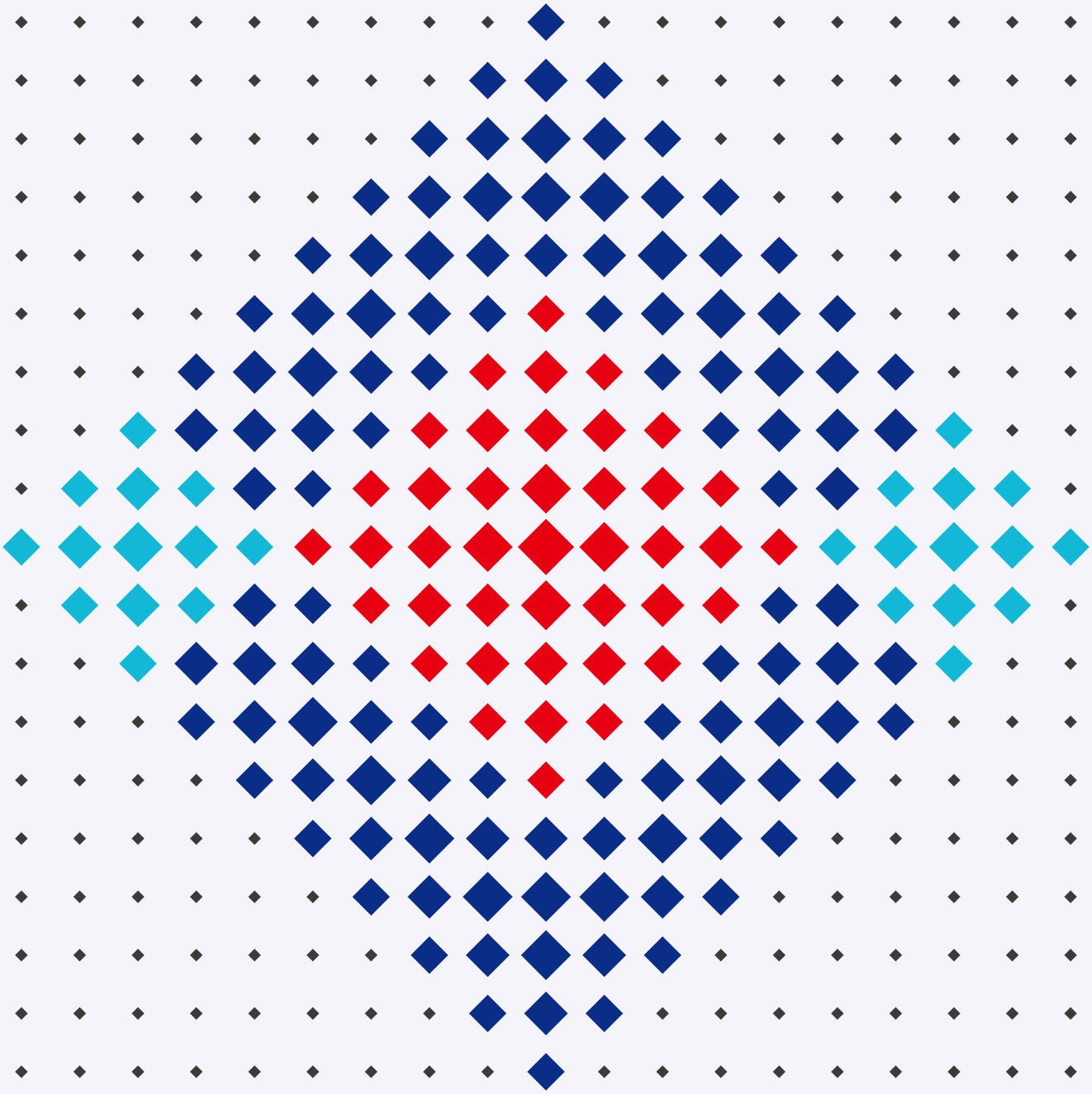
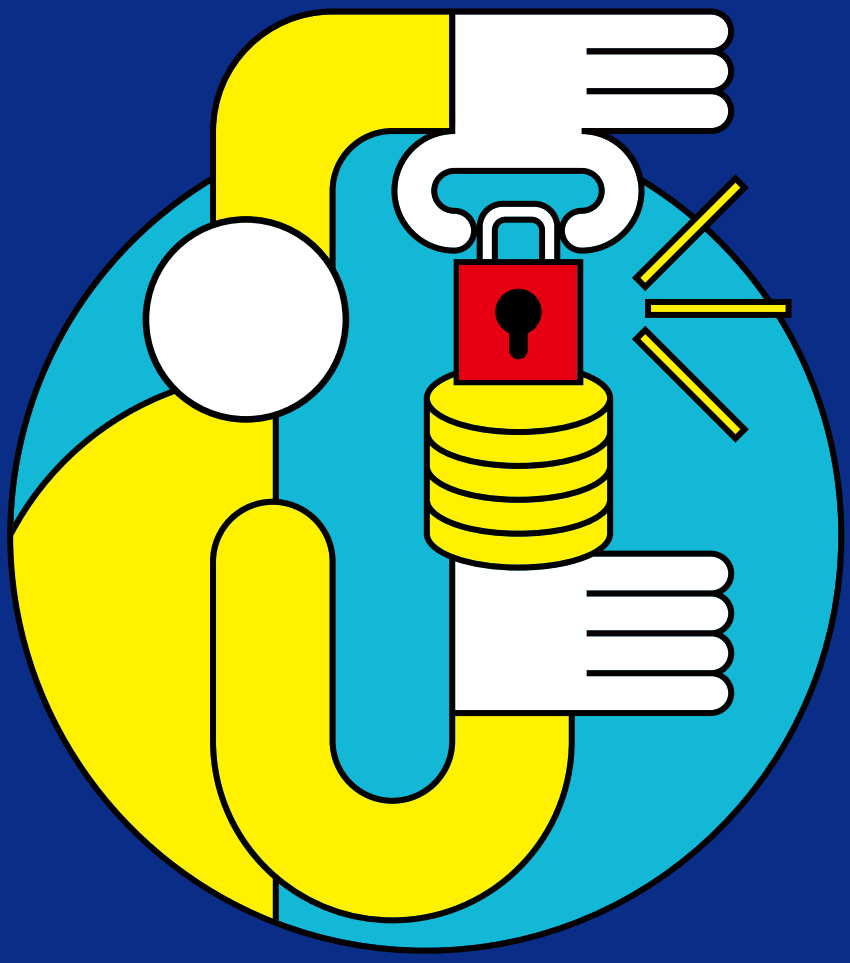
웨어밸리 샤크라 맥스

# CHAKRA MAX



# CHAKRA MAX

**CHAKRA MAX**는
고객의 DB 및 System을
책임집니다.



01

CHAKRA MAX는 전 세계 15개국, 5000여개 이상의 고객이
선택한 **국내 최초 Database 및 System의 통합 접근제어 솔루션**으로
기업과 공공기관에서 운영하는 시스템의 중요 정보를 보호하는
핵심 솔루션입니다.

02

그동안 국내 및 해외의 수많은 고객으로부터 제품의 성능 및
품질을 검증받아 **국내시장 1위, 아시아 시장 점유율 1위의
명품 브랜드**로 자리 잡았습니다.

03

현재 상용되는 RDBMS의 보안 기능을 모두 지원하며,
최근 사용량이 확대되고 있는 **NoSQL DB와 클라우드 환경의
데이터 베이스 및 보안 기능을 모두 지원**합니다.

04

엔터프라이즈 고객을 위하여 업계 최초로
대용량 DB에 대한 접근제어 및 감사 기능을 동시 지원하는
**혼합형 솔루션을 제공**하고 있습니다.

05

CHAKRA MAX는 개인정보보호법을 포함하여
수많은 **법률 및 내부통제 규정들을 만족**합니다.

- 데이터 보안인증(DQC-S)에 완벽 대응하는 통합보안솔루션
- ITGC(GITC) 내부회계 관리 제도 IT감사 완벽 대응
- 개인정보보호법/정보통신망 이용 촉진 및 정보보호 등에 관한 법률
- 개인정보의 안전성 확보 조치 기준
- 전자금융 감독규정, 증권거래법, 전자금융거래법
- SOX, ITGC(GITC), PCI DSS, HIPAA Sasel II, FISMA, GLBA
- 정보통신 보안 업무 규정

# CHAKRA MAX
# FUNCTION 샤크라 맥스 기능

## 데이터베이스 접근제어

- 데이터베이스 접근 및 SQL 실행 통제
- 실시간 DB 세션 모니터링 및 보안 감사
- DB 접근 및 SQL 실행에 대한 결재 Workflow
- SQL 실행 리턴 로우 데이터 마스킹을 통한 개인정보 보호
- 변경 전·후 데이터 저장을 통해 민감 정보 변경에 대한 보안 감사
- 감사 로그 저장 시 민감 정보를 마스킹 처리하여 감사 로그 생성

## 시스템 접근제어

- 시스템 접근 및 실행 명령어 통제
- 실시간 서버 세션 모니터링 및 보안 감사
- 서버 접근 및 실행 명령어에 대한 결재 Workflow
- 윈도우 원격접속(RDP)에 대한 접근제어 및 보안 감사
- 보안서버 우회 접속(비인가) 및 시스템 콘솔 접속 차단 및 로깅

## 통합계정관리

- 시스템 별 OS계정, DB계정 자동수집 및 동기화, 만료 처리
- 계정에 대한 생성, 수정, 삭제, 비밀번호 변경 등 계정의 Life Cycle 관리
- 비밀번호 규칙을 등록 관리하여 시스템별로 다르게 비밀번호 규칙 적용
- 권한 제어 템플릿을 등록하여 계정 별 권한 제어 및 사용자 접근 제어
- 사용자 결재 Workflow를 통한 계정 생성 및 감사 이력 생성
- 계정관리 이력 감사 로그 및 관련 보고서 제공
- 인사 시스템과 사용자 정보 연동하여 계정 통제
- 비밀번호 노출 없이 계정 연동 자동 접속 지원

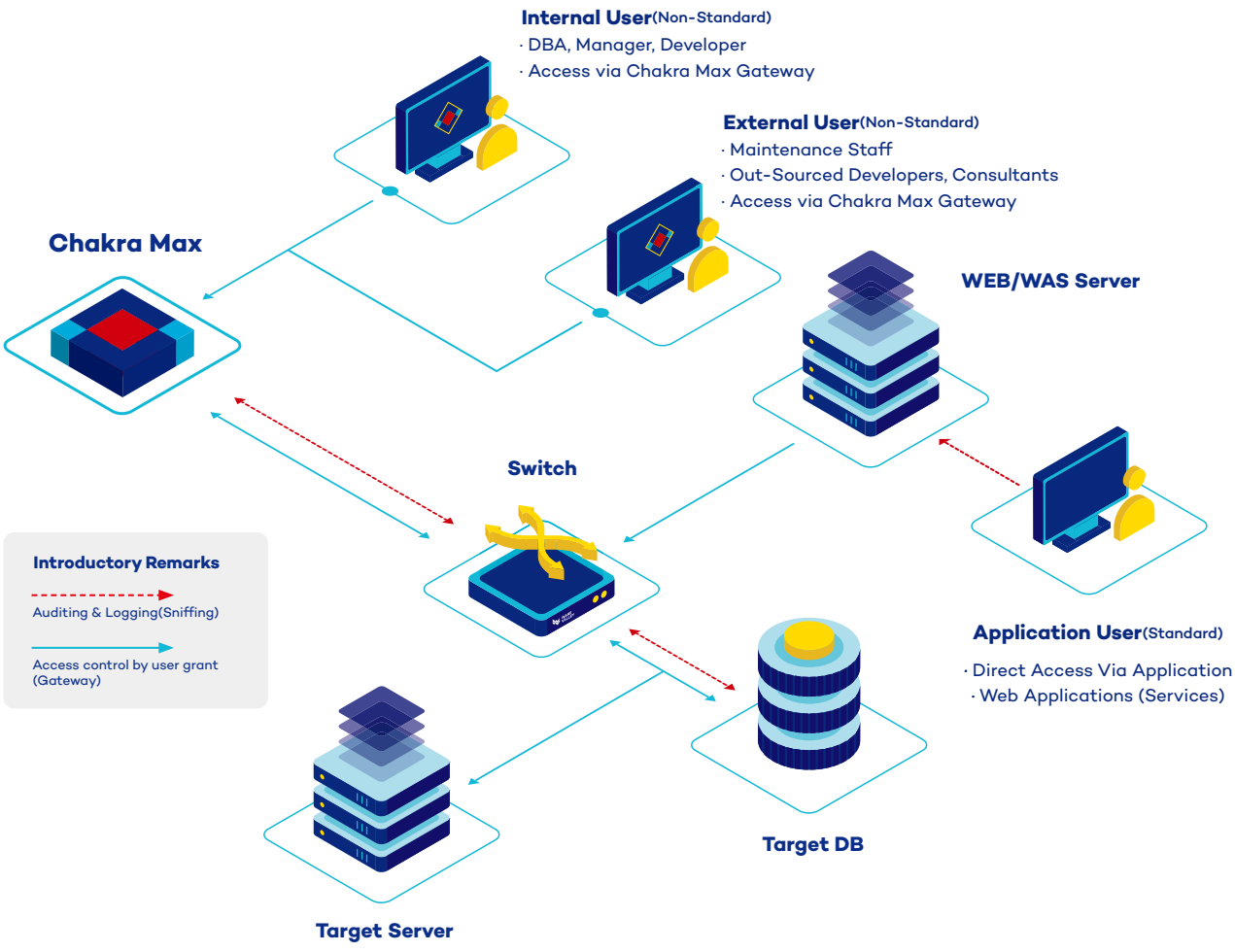

# CHAKRA MAX

## DB · SYSTEM 접근제어 및
## 계정관리 솔루션

# CHAKRA MAX SYSTEM 샤크라 맥스 시스템

CHAKRA MAX는 고객의 Database 및 System을
보호하기 위해 다양한 운영 환경을 지원합니다.

## CHAKRA MAX Flow



# Implementation

## Cloud

다양한 클라우드 호환성 지원

- 멀티 클라우드 환경 지원(AWS, AZURE, GCP, NAVER, KT,...)
- 온프레미스와 클라우드 환경 동시 지원
- 클라우드 데이터베이스 접근통제(Amazon Aurora, NoSQL, RDS,...)
- Auto Scaling에 따른 자동 탐지 및 등록
- Elastic IP 대응

## Gateway

클라이언트에서 전송된 입/출력 데이터는 모두 프록시 서버의 검증을 받아
사전 통제가 가능하며, 서버로부터 클라이언트로 전송되는 데이터는
중요 정보를 마스킹 하거나 조회 시도를 제어하는 구성

- 불법적인 개인정보 조회 · 유출 방지
- 사용자 정의 보안 정책에 따라 경보 및 차단 가능
- IP Forwarding(Proxy), Agent 방식

## Sniffing

보호 대상 서비스의 입·출력 네트워크 트래픽을 모니터링하여,
내부에서 이루어지는 작업을 모두 감시하고 통제하는 구성

- 사용자별 DB에 연결된 Session에 대한 다양한 상태 정보를 실시간 모니터링
- DB/System 트랙잭션 로그 데이터에 대한 분석 및 감사 보고서 생성
- DB/System 서버 부하율 0%의 처리 방식
- Port Mirror, Physical Tap, Software Tap

## Security Agent

Chakra 보안 에이전트를 통한 접근통제 및 보안 감사

- Chakra SAgent : 로컬 및 우회 접속에 대한 접근통제 및 보안 감사
- RDP Agent : 윈도우 터미널 접속에 대한 접근통제 및 동영상 감사 로그

## Hybrid

Gateway 구성, Sniffing 구성의 혼합 형태

- 정형 접근에 대한 가용성 보장 및 감사 기능 제공
- 비정형 접근에 대한 강력한 권한 제어 및 접근통제

# CHAKRA MAX FEATURES 샤크라 맥스 특징

## Auto Discovery
자동 탐색

네트워크 환경의 시스템과 데이터베이스를 자동 탐색하여 보호 대상으로 등록하고, 민감 정보 탐지 및 계정 수집 기능 제공

- 감사 대상 시스템과 데이터베이스 자동 탐색
- 데이터베이스 내의 개인정보 및 민감 정보 자동 탐색
- 대상 시스템의 계정(OS/database 계정) 탐색

## Identity and Access Management
통합계정관리

보호 대상 시스템의 OS 계정과 DB 계정의 생성, 변경, 삭제 등 계정 관리와 계정 관리 감사 로그 생성

- 스케줄링을 통한 시스템과 데이터베이스의 계정 자동 수집 및 동기화, 만료 처리
- 계정에 대한 생성, 수정, 삭제, 만료 등 계정의 전반적인 사이클 관리
- 계정 정책을 지원하여 시스템 별로 계정 정책 적용
- 권한 제어 템플릿을 통한 사용자별 Role 제어 및 접근 제어
- 계정관리 이력 감사 로그 및 보고서 제공
- 인사 시스템과 사용자 정보 연동하여 계정 통제

## Monitoring
모니터링

보호 대상 시스템과 데이터베이스의 실시간 접근 현황 및 분석, 그래프 제공

- 보호 대상의 실시간 사용자 접속 현황 모니터
- Trend Monitor를 통해 접속 추이 및 그래프 제공
- 보안 위반 경보 발생 현황 확인을 위한 경보 모니터 제공
- 보호 대상 시스템의 리소스 사용 현황 모니터링 제공
- DB 보안 시스템 자체 리소스 모니터링 제공

## Audit Logging
보안 감사

보호 대상 시스템과 데이터베이스에 부하 없이
사용자의 모든 작업을 100%로 감사 로그로 수집

- 시스템 접속과 명령어 실행, 데이터베이스 접속과 SQL 실행 및 Return rows를 감사 로그 수집
- DB 보안 시스템 운영 이력 감사 로그 수집

## Access control
접근통제

보호 대상 시스템과 데이터베이스의 접근 및 작업을 실시간으로 감시하고,
보안 정책에 따라 경보 및 차단 수행

- 다양한 시스템과 데이터베이스 접근 통제 지원
- 기본 Built-in 보안 정책과 다양한 보안정책을 추가하여 경보 및 차단 기능 수행
- 사용자, 일시, 세션 정보, 수행 SQL, 실행 결과 등의 다양한 조건의 접근통제 및 사후 조기 기능 제공
- Telnet/SSH/sFTP/Rcmd/Rlogin 서버 접근통제 및 감사 로깅
- 윈도우 원격 접속의 접근통제 및 감사 로깅, 감사 데이터 Replay 기능

## Protect data export
데이터 출력 통제

SQL 실행 결과에 대한 데이터 저장, 인쇄, 복사, 파일 다운로드에 대한 통제 제공

- Orange Tool을 연동한 데이터 출력 및 저장 통제
- 결재 프로세스를 통한 파일 다운로드 통제
- 보안 정책에 따른 데이터(table/column) 마스킹, 민감 정보 패턴 마스킹 지원

## Approval
결재

**시스템/데이터베이스에 접근 권한, SQL과 명령어 실행, 변경 전·후 데이터, 민감정보 예외 처리, 계정 관리에 대한 결재 기능 제공**

- 다수 결재 단계 지원과 사전/사후/위임/긴급 및 이메일 결재 제공
- 결재 이전에 DB 관리자에게 SQL 실행 타당성 확인을 의뢰할 수 있는 결재 경로 제공
- 승인된 SQL 실행 회수와 기간 통제를 제공하며 예약 실행 기능 제공
- 기안자와 실행자를 분리하여 제3자 실행 기능 제공

## Analysis & Report
다양한 분석 및 보고서

**감사 대상 시스템 사용에 대한 추이 분석 및 감사 로그 검색 및 다양한 관점의 보고서 생성**

- 추세 분석 및 패턴에 대한 로그 분석(Trend Analyzer)
- Log 분석기를 이용한 검색 및 문제 발생 시점의 추적 및 분석(Log Analyzer)
- 다양한 보고서(약 70종) 템플릿을 제공하여 각종 컴플라이언스에 대응
- 스케줄러를 통한 보고서 자동 생성 및 정기 발송 기능

## Detoured Access Control
우회접속 통제

**중요 보안 대상 시스템에 비인가 직접 접속 또는 우회 접속에 대한 접근제어 지원**

- 게이트웨이를 통하지 않는 우회 접속(비인가 접속)에 대한 차단 및 로깅
- 시스템의 직접 콘솔 접근에 대한 차단 및 로깅
- RDP, SSH, sFTP, Telnet, Rcmd, Rlogin

## Cloud Compatibility
클라우드 호환성

**클라우드 사용 증가에 따른 다양한 호환성 지원**

- Multi cloud 환경에서의 CHAKRA MAX 운영 지원(AWS, Azure, GCP, NAVER, KT, ...)
- 구독 형태의 CHAKRA MAX 라이선스 운영 지원
- 다양한 클라우드 환경 데이터베이스에 대해 접근제어 및 보안 감사 기능 제공
- 클라우드 Auto Scaling에 따른 보호 대상 시스템 자동 등록 및 보안 감사

## High Availability
고가용성

**예상치 못한 시스템 장애 시에도 정상적인 DB 보안 유지를 위한 이중화 기능 제공**

- 각 구성요소의 Active-Active, Active-Standby 모드 지원
- DB 보안서버 장애 시에도 데이터베이스 작업 유지 지원(fail-logging)

## CHAKRA MAX
자체 보안 기능 강화

**자체 보안 기능 강화**

- 감사 로그 로그 위변조 방지를 통한 로그 무결성 지원
- 전 구간 암호화 통신을 통한 사용자 전송 데이터 보호
- 관리자, 사용자 2FA 인증(OTP, SMS, ...)

# WAREVALLEY
# INNOVATIVE DATA SOLUTION

웨어밸리 혁신적 데이터 솔루션

## DB · System 접근제어 및 계정 통합관리 솔루션

CHAKRA MAX

**DAC**
DB 접근제어

**SAC**
System 접근제어

**IAM**
계정 통합관리

**내부회계감사 및 ISMS-P 인증 대응**
개인정보보호법 기준 데이터 처리시스템(DB · System) 보호 조치 인증 및 권한 관리를 통한 컴플라이언스 완벽 대응

### DB 관리 및 개발

ORANGE

DB 성능 모니터링 및 개발 지원 도구

### DB 작업 결재

Trusted ORANGE

Orange 사용자 기반의 강력한 DB 작업결재

### DBMS

Petagres

빅데이터 분석/데이터웨어하우스
/데이터 마트/실시간 로그 분석

### 통합 로그관리

LOG CATCH

개인정보 접속이력 관리 및
이상징후 감지 및 소명 관리

CHAKRA MAX

# DB·SYSTEM 접근제어 및 계정관리 솔루션

WARE VALLEY

www.warevally.com

(04029) 서울시 마포구 잔다리로 81

**T.** 1660-1675 / **F.** 02-743-3023