



ATICORE

AtiCore - 차세대 보안 웹 서버 운영관리 플랫폼

목차

01

제품 개요 및 필요성

- 웹 인프라 운영의 고민과 딜레마
- AtiCore 플랫폼 개요 및 구성도
- 웹 서버 솔루션 상세 비교

02

주요 기능 소개

- 인스턴스 제어 및 실시간 모니터링
- 스마트 진단 (설정, SSL, 성능)
- 차세대 WAF 및 SSL 자동화

03

특장점 및 기대 효과

- WAF 활성화 성능 BMT 실측치
- 3대 차별점 및 비즈니스 TCO
- 솔루션 종합 비교 및 요구 사항

1. AtiCore 제품 개요 및 필요성



Solin System Co., Ltd.

1-1. 웹 서버 운영진의 3대 고민



기존 웹 서버 운영의 한계



설정 파편화

- 서버별 개별 수작업 설정 관리
- 동기화 누락으로 불일치 발생



보안 및 인증서 부하

- 웹 방화벽(WAF) 수동 배포 한계
- SSL 만료로 인한 차단 위험



장애 가시성 부족

- 서버별 로그 파일 개별 대조
- 통합 모니터링 부재로 지연

1-2. 성능과 보안의 기술적 딜레마



기존 방식의 성능-보안 불균형



보안 필터 작동 시 속도 저하

- 웹 방화벽(WAF) 검사로 인한 응답 시간 지연
- 정적 자원(이미지, CSS 등) 처리량의 급격한 감소



성능 최적화의 기술 장벽

- 압축 전송(Brotli), MPM 설정 등 수동 튜닝 의존
- 전문 엔지니어 부재 시 서버 리소스 최적화 한계



개별 인증서 관리 한계

- 서버별로 파편화된 SSL 인증서 수동 갱신 주기 관리
- 만료일 파악 누락에 따른 웹사이트 접속 차단 위험

1-3. AtiCore 플랫폼 개요



운영 효율 향상

신속한 장애 대응

강력한 웹 보안

서비스 안정성 강화

1-3. 범용 백엔드 호환성

어떤 백엔드 환경이든 AtiCore 하나로 통합 관리

Tomcat, Spring Boot 등 Java WAS부터 Node.js, Python, PHP, .NET까지
백엔드 환경에 구애받지 않고 웹 서버 레이어에서 유연하게 작동합니다.



지원 인프라: 온프레미스 및 다양한 클라우드 환경 호환



이기종 WAS 통합 지원

Tomcat, WebLogic, JEUS 등
Java 환경부터 Node.js, Python,
Go 등 이기종 서비스까지 범용 지원



유연한 인프라 호환성

온프레미스(On-premises) 환경부터
프라이빗 및 퍼블릭 클라우드
인프라까지 제약 없는 연동 지원



웹 서버 단 일괄 통제

백엔드 구성에 무관하게 웹 서버
레이어에서 WAF 보안, SSL 자동화,
성능 최적화, 모니터링 통합 제어

1-4. AtiCore 시스템 구성도



관리 콘솔 (Control Plane)

인프라 통제 및 분석 타워

- 웹 기반 통합 관리 GUI 제공
- 설정 배포 및 원격 제어 명령 전송
- 실시간 메트릭 및 구조화된 로그 집계



원격 에이전트 (Data Plane)

로컬 수집 및 명령 실행기

- 콘솔 명령 수신 및 인스턴스 제어
- 시스템 리소스 및 프로세스 메트릭 수집
- 액세스 및 에러 로그 실시간 전송



웹 인스턴스 (Web Instance)

고성능 대용량 엔진

- 실제 사용자 웹 서비스 트래픽 처리
- 차세대 웹 방화벽(WAF) 로컬 작동
- SSL 인증서 자동 갱신 및 경로 바인딩

중앙 콘솔 장애 시에도 에이전트 및 웹 인스턴스는 중단 없이 정상 가동 (No SPOF 아키텍처)

1-5. 웹 서버 솔루션 상세 비교

비교 항목	 표준 웹 서버 (Apache / Nginx)	 AtiCore (차세대 보안 웹서버 플랫폼)
 관리 방식	개별 서버 수동 접속 (SSH/CLI)	통합 웹 콘솔 (GUI 원격 제어)
 설정 동기화	지원 안 함 (개별 설정 파편화)	원클릭 일괄 동기화 & 롤백
 성능 최적화	전문가 수준 수동 튜닝 필수	설치 즉시 자동 최적화 (Zero-Tuning)
 웹 방화벽	추가 설치 필요 (적용 시 속도 저하)	고성능 WAF 내장 (속도 저하 방지)
 SSL 자동화	개별 스크립트 관리 (만료 위험)	ACME 자동화 (갱신 및 D-day 알림)
 보안/성능 진단	지원 안 함 (외부 도구 의존)	KISA 보안 점검 & 58종 자동 튜닝
 실시간 모니터링	오픈소스(Grafana 등) 별도 구축	트래픽·토폴로지·OS 메트릭 기본 제공
 로그 분석	서버별 개별 로그 파일 수동 탐색	중앙 통합 로그 및 실시간 스트리밍
	기본 기능 중심의 수동 운영 환경	고성능 WAF 및 지능형 통합 제어 환경



AtiCore는 차세대 WAF 보안과 지능형 진단 및 통합 모니터링을 기본 내장하여, 표준 웹 서버의 운영 효율을 혁신적으로 개선합니다.

2. Aticore 주요 기능 소개



Solin System Co., Ltd.

2. 주요 기능 소개

2-1. 웹 인스턴스 관리 및 원격 제어 (1)



여러 서버에 클릭 한 번으로 웹 서버를 설치하고 편리하게 관리

복잡한 명령어나 수작업 없이, 클릭 몇 번만으로 여러 원격 서버에 웹 서버를 즉시 설치·복제하고, 원클릭 버전 업데이트와 이전 상태로의 안전한 롤백까지 지원합니다.



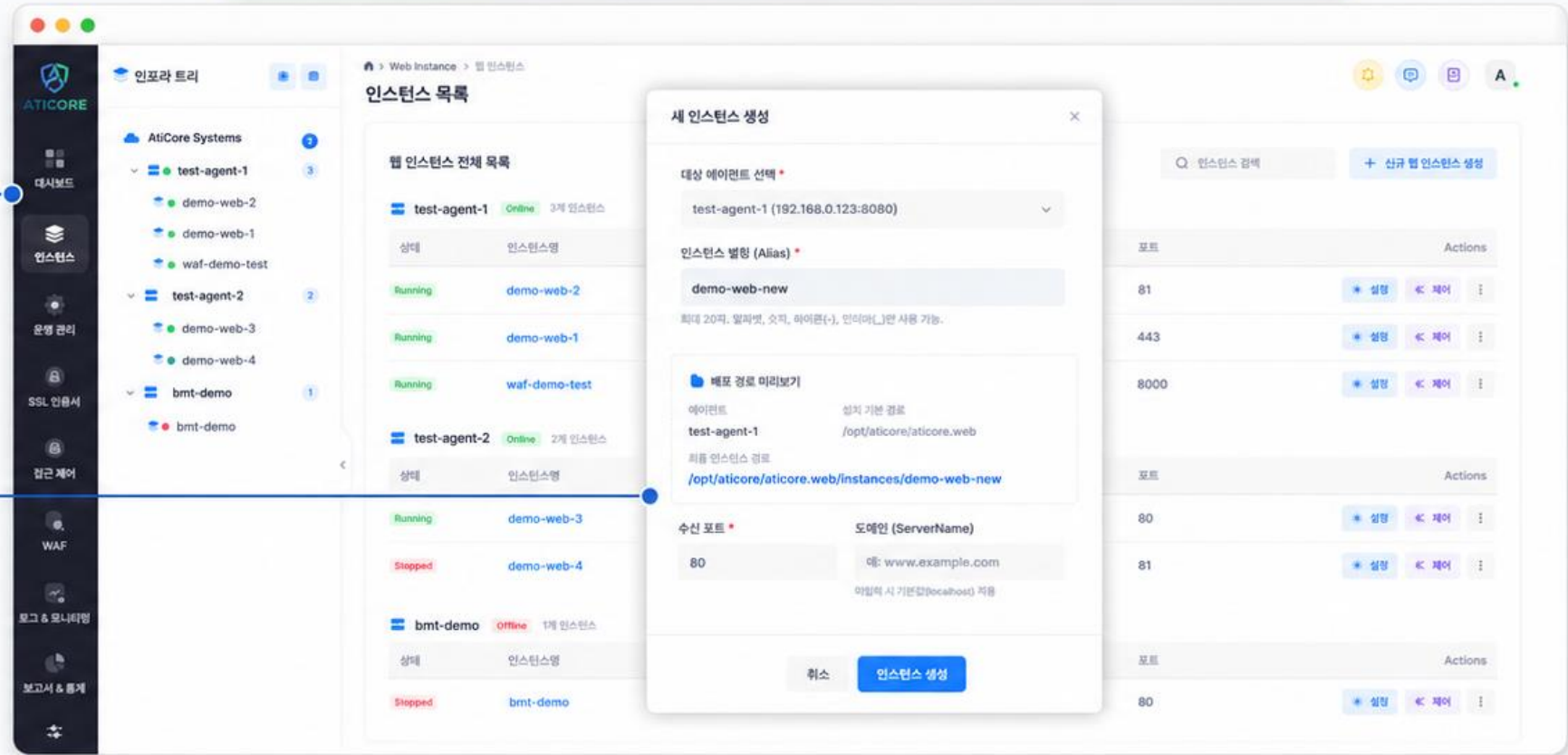
통합 관리 및 버전 업데이트/롤백

전체 서버의 웹 서버 구동 현황 모니터링은 물론, 최신 버전 업데이트 및 이전 설정 상태로의 즉각적인 롤백까지 통합 제어



클릭 한 번으로 원격 웹 서버 설치 및 복제

IP 주소나 포트 등 기본 정보 입력만으로 새로운 웹 서버를 원격지에 즉시 생성하고 복사



01

한눈에 보는 서버 목록

분산된 여러 서버와 각 웹 인스턴스의 작동 상태를 중앙에서 쉽게 확인

02

즉시 설치 및 간편 복사

어려운 설정 과정 없이 마우스 클릭으로 웹 서버를 원격지에 설치하고 복사

03

버전 업데이트 및 롤백

클릭 한 번으로 웹 서버 설정을 최신 버전으로 업데이트하거나 이전 정상 상태로 안전하게 되돌림(롤백)

04

원스톱 서버 안전 삭제

사용하지 않는 웹 서버를 콘솔 화면에서 클릭 한번으로 안전하게 제거하여 리소스 낭비 방지

2-1. 웹 인스턴스 관리 및 원격 제어 (2)



원격 중앙 제어 및 Visual Config

SSH 개별 접속 없이, 단일 콘솔에서 분산 서버의 설정 변경과 프로세스 기동/정지를 완벽히 통제합니다.

GUI 기반 간편 설정

MPM, SSL, WAF, 캐시 등 복잡한 디렉티브를 웹 화면에서 원클릭으로 토글 제어

원격 프로세스 통제 & 실시간 로깅

웹 인스턴스의 일괄 시작/정지 명령 전송 및 처리 로그의 실시간 모니터링

demo-web-1
test-agent-1

Running

Global 전체 설정VHost 가상 호스트

간편 설정파일 편집기변경 이력설정 반영

GeneralConnectionMPM TuningSSL/TLSLoggingSecurityProxyResource

PerformanceModule

MPM Event 모듈 튜닝

ServerLimit24

ThreadLimit64

StartServers3

MinSpareThreads64

MaxSpareThreads128

ThreadsPerChild64

MaxRequestWorkers1536

적정 가이드: ServerLimit(24) × ThreadLimit(64) = 1536

권장 30건 Peak 부하 조정

MaxConnectionsPerChild10000

MPM 설정 저장

Infra & Ops > 원격 관리

인스턴스 제어

제어 대상

demo-web-1

UP
시작 준비

RUNNING
실행 중

시작

정지

재시작

Graceful

콘솔 출력

로그 출력을 기다리는 중... (엔터: 콘솔에서 인스턴스를 재조회하세요)

```
[16:13:17] 일괄 작업 시작: STOP (2건)
✓ [demo-web-1] Signal Sent (정지 신호 전송)
✓ [demo-web-2] Signal Sent (정지 신호 전송)
▸ [체크 1/2] 응답 대기 중... (최대 30초).
✓ [system] 모든 인스턴스가 'STOPPED' 상태로 동기화되었습니다.

[16:13:28] 일괄 작업 시작: START (2건)
✓ [demo-web-1] Signal Sent (기동 신호 전송)
✓ [demo-web-2] Signal Sent (기동 신호 전송)
▸ [체크 1/2] 응답 대기 중... (최대 30초).
✓ [system] 모든 인스턴스가 'RUNNING' 상태로 동기화되었습니다.
```

1 인프라 트리 탐색

콘솔에서 관리 대상 에이전트/인스턴스 선택

2 간편 설정 제어

MPM, SSL, WAF 등 원하는 튜닝 및 선택 및 설정 변경

3 설정 반영 (Sync)

수정된 설정 파일을 원격 에이전트에 배포 및 동기화

4 원격 운영 제어

시작/Graceful 재기동 명령 일괄 전송

5 실시간 결과 검증

콘솔 출력을 통해 반영 로그 및 프로세스 상태 즉시 확인

2. 주요 기능 소개

2-2. 실시간 모니터링 대시보드



사용자 맞춤형 실시간 대시보드

분산된 웹 서버들의 동시 접속자 수, CPU 부하, 활성 위커 상태를 초 단위로 모니터링하며, 운영 상황에 맞추어 자유롭게 차트 위젯을 커스텀 편집할 수 있습니다.



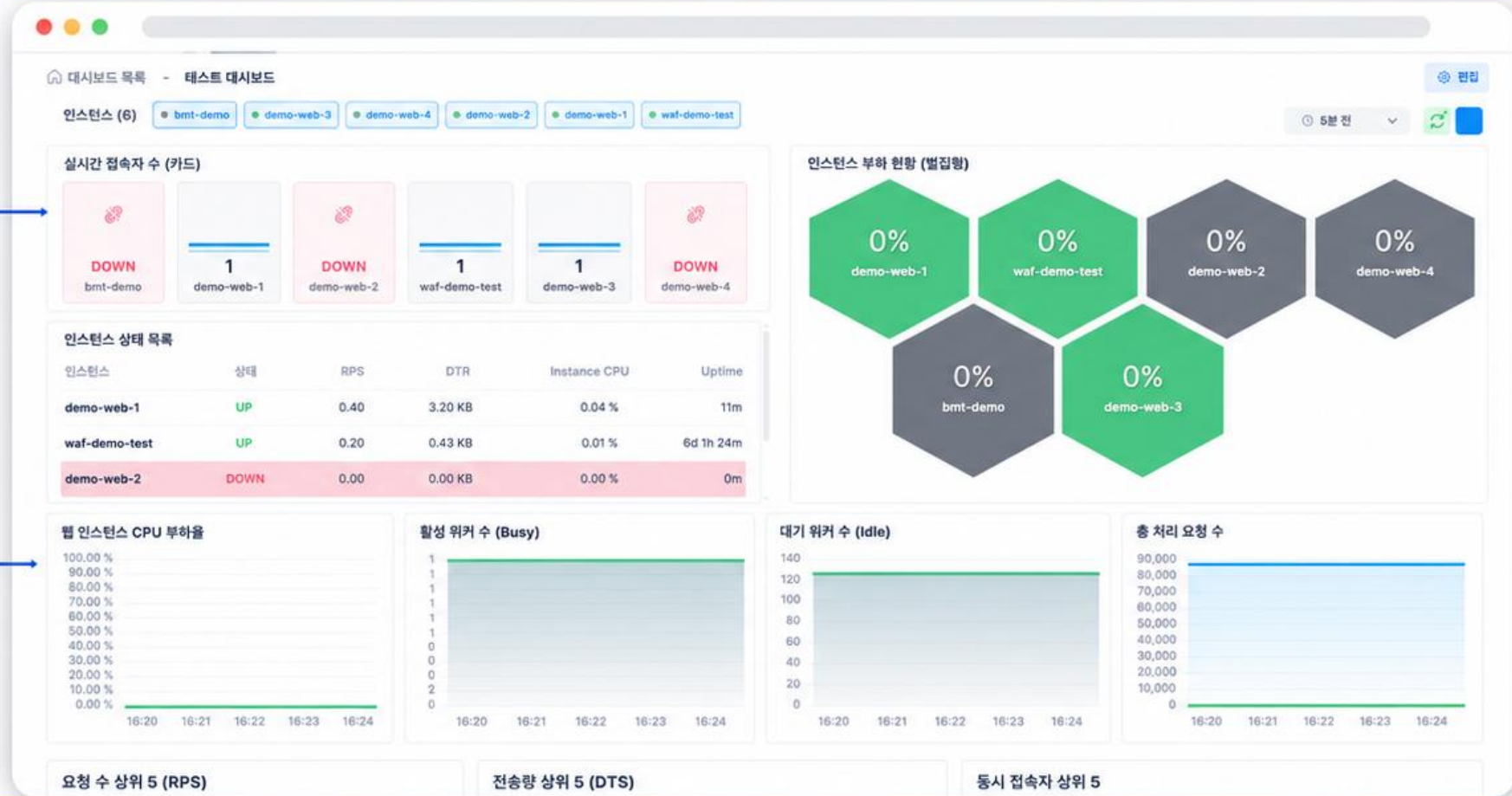
별집형 부하 및 상태 가시화

모든 인스턴스의 가동 상태(UP/DOWN)와 CPU 부하율을 별집 모양 육각형 구조로 표현하여 병목 서버 즉시 인지



다차원 시계열 메트릭 차트

RPS, 전송량(DTR), 활성/대기 위커 수 등 핵심 성능 지표를 실시간 트렌드 그래프로 분석



01 [실시간 접속자 트래킹]

세션 연결 수 및 활성 접속 상태
상시 감시

02 [자원 임계치 모니터링]

인스턴스별 CPU 사용량 및
메모리 자원 실시간 수집

03 [오작동 즉각 감지]

인스턴스 DOWN 발생 시 상태 목록
실시간 갱신 및 경고 전송

04 [사용자 정의 위젯 편집]

운영 환경에 맞춰 모니터링 지표
레이아웃 및 위젯 자유 구성

2-3. 웹 서비스 토폴로지 뷰



End-to-End 서비스 연동 경로 가시화

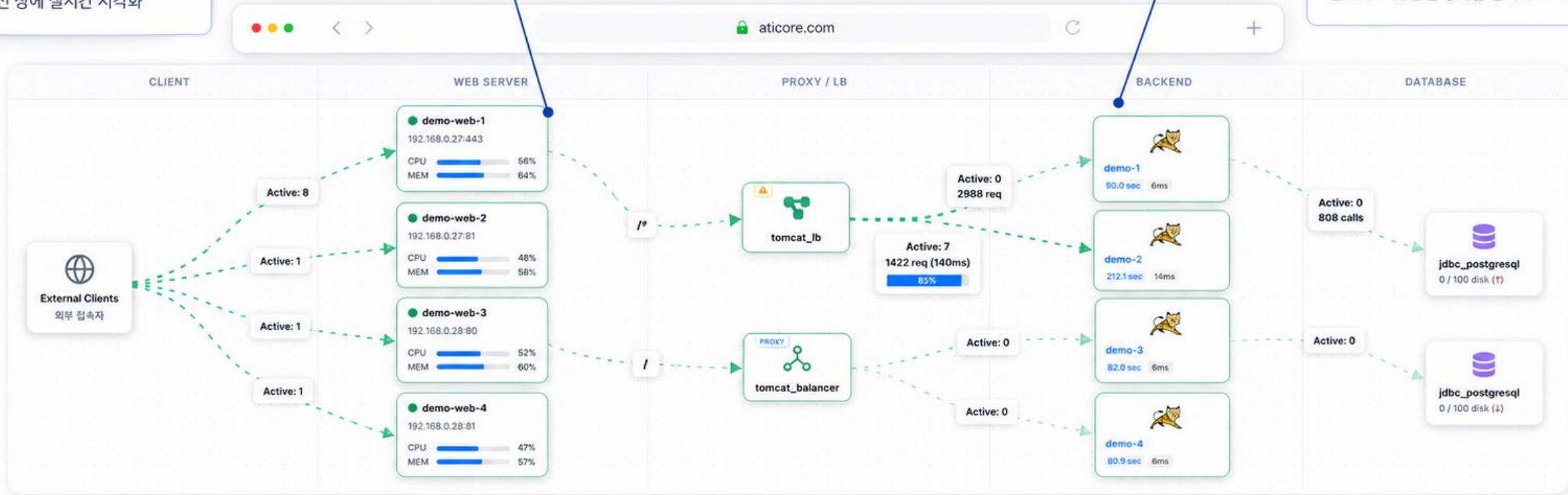
외부 접속자 유입부터 웹 서버(Apache), 프록시 로드밸런서, WAS(Tomcat), 데이터베이스까지의 전체 데이터 호출 흐름을 실시간 토폴로지 맵으로 시각화합니다.

실시간 성능 지표 실선 표시

각 구간별 데이터 전송 속도 및
현재 요청 처리 수(RPS)를
호출선 상에 실시간 시각화

멀티 티어(Multi-Tier) 연계 추적

웹 서버 단위 모니터링을 넘어
애플리케이션 및 DB 단계까지의 전체
헬스체크 및 연결 상태를 입체적으로 모니터링



01

[실시간 병목 식별]

- 특정 연계 구간에서 지연(Latency)
발생 시 즉시 감지 및 장애 위치 파악

02

[부하 분산 상태 확인]

- 로드밸런싱 설정에 따른 트래픽 분산 및
워커 할당을 시각적 검증

03

[자동 연결 토폴로지]

- 에이전트 설치 즉시 호스트 간 상호 작용을
탐색하여 연결 맵 자동 매핑

04

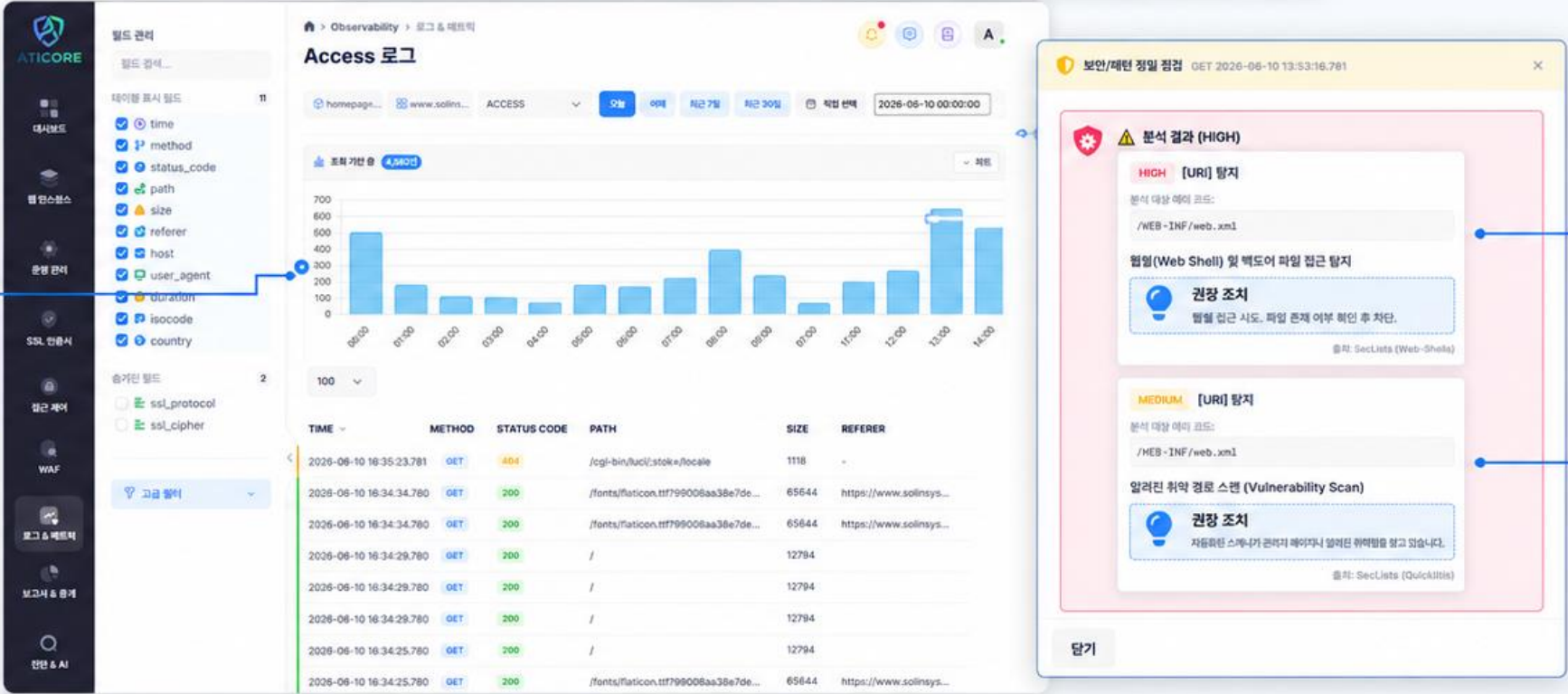
[무중단 헬스 체크]

- 전체 아키텍처 컴포넌트의 가동 상태를
Green(정상)/Red(장애)로 직관적 파악

2-4. 통합 로그 탐색 및 보안 패턴 분석

중앙 집중형 로그 수집 및 지능형 위험 탐지

분산된 서버의 로그를 단일 데이터베이스에 실시간 적재하여 통합 검색을 제공하며, 보안 위협이나 취약점 스캔 발생 시 상세 원인과 조치 방법을 즉시 안내합니다.

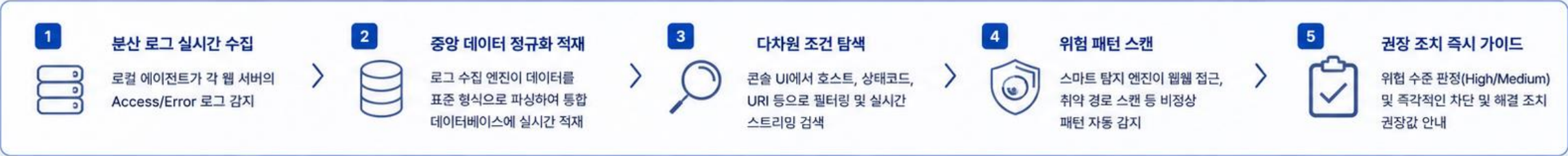


실시간 로그 분석 히스토그램

시간대별 요청 빈도를 실시간 차트로 파악하고 다양한 조건 필터로 빠르게 로그 추적

보안 패턴 정밀 분석 & 조치 가이드

웹쉘 시도, 취약 경로 스캔 등 위험 패턴 감지 시 분석 결과 제공 및 권장 대응 조치 즉시 제시



2-5. 보고서 및 통계 분석

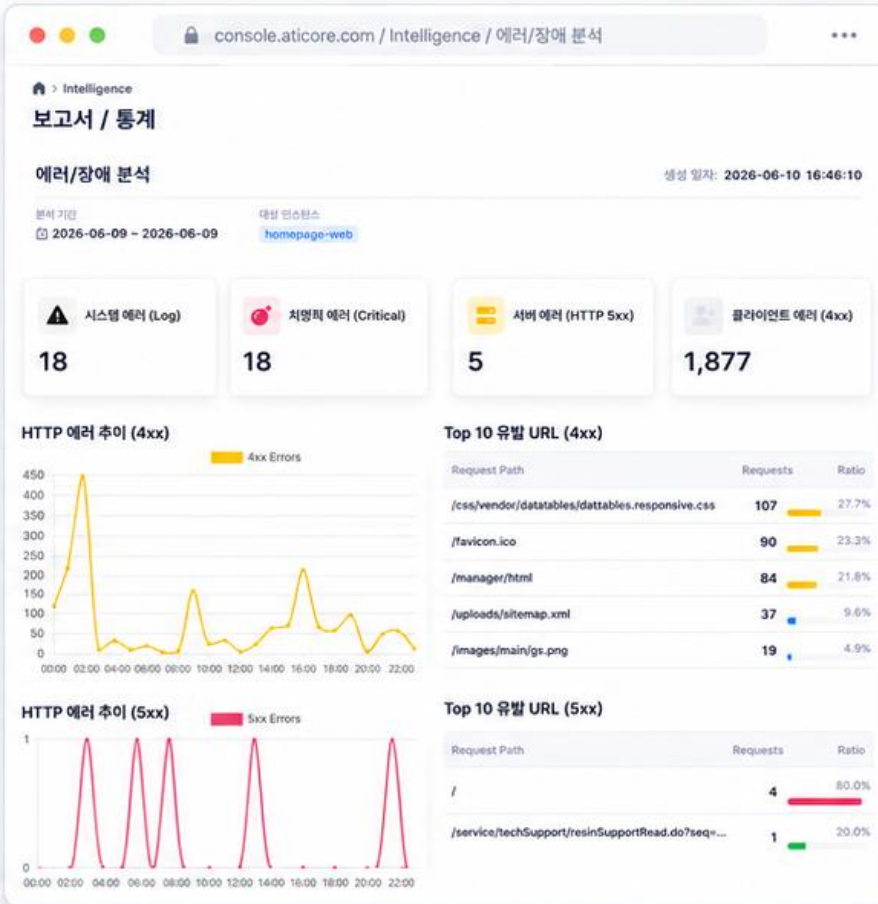
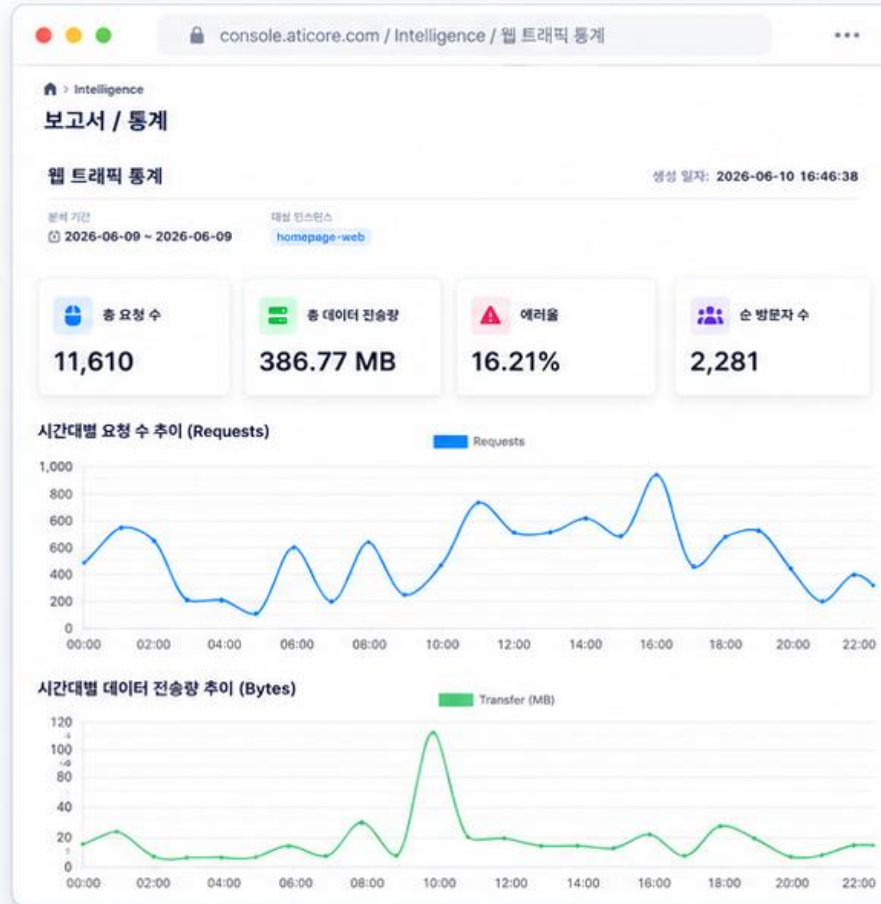


정기 통계 분석 및 PDF 보고서 자동화

웹 서버 트래픽, 에러율, 장애 지표를 다각도로 자동 집계하여 오프라인 보고용 PDF 리포트를 생성하고, 설정된 일정에 맞춰 실무자에게 이메일로 자동 정기 발송합니다.

웹 트래픽 종합 리포트

총 요청 수, 전송량,
순 방문자 수 및
시간대별 트래픽 추이를
도식화하여 직관적
파악 지원



장애 요인 정밀 추적

서버/클라이언트
에러율의 발생 빈도와
에러를 유발하는
상위 10대 URL 분석으로
웹 서비스 취약 지점
즉시 감지

01 [4대 표준 보고서 제공]

- 웹 트래픽 통계, 에러/장애 분석,
WAF 보안 통계, 시스템 자원 분석
리포트 지원

02 [PDF 보고서 출력]

- 웹 콘솔 화면에서 분석 완료된 데이터를
오프라인 제출용 고화질 PDF 문서로
즉시 다운로드

03 [이메일 정기 발송]

- 주간 또는 월간 등 주기적인 이메일
발송 일정을 등록하여 리포트
전송 자동화

04 [예방적 장애 관리]

- 장기적인 에러 추이 및 트래픽 패턴
분석을 통해 서비스 장애 징후를
사전에 탐색

2-6. 스마트 진단: 인스턴스 설정 점검



보안 가이드라인 준수 및 설정 취약점 자동 점검

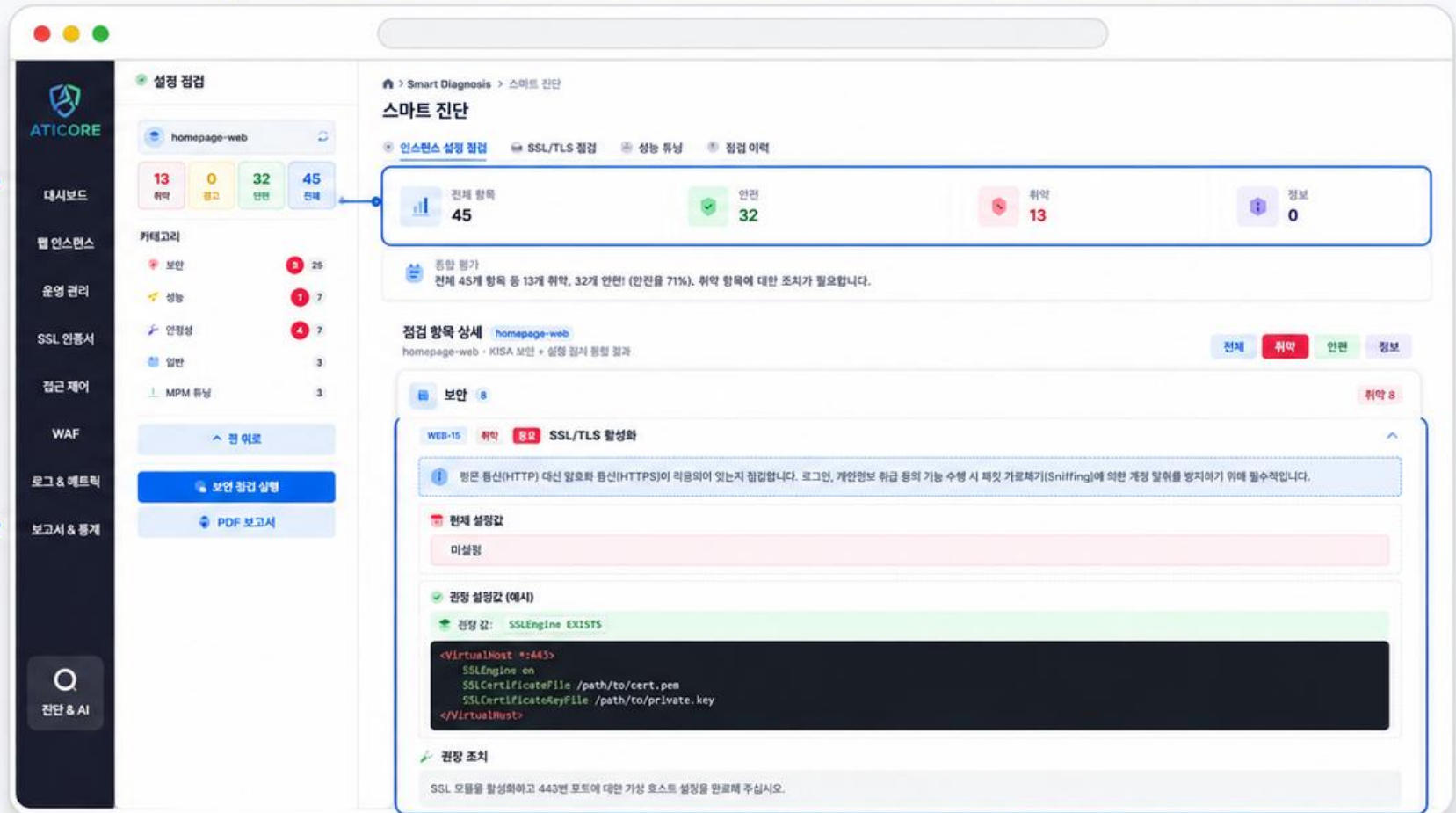
KISA 웹서버 보안 가이드를 기반으로 인스턴스 설정을 자동 분석하여 보안, 성능, 안정성 영역의 취약점 원인을 규명하고 즉각적인 자가 조치 가이드를 제공합니다.

종합 진단 스코어링

점검 영역별(보안, 성능, 안정성 등)
총 항목 수와 취약 건수, 안전율을
직관적으로 시각화

취약점 상세 분석 및 조치 코드 제안

취약 원인 규명과 함께,
즉시 적용 가능한 가상호스트
권장 설정 예시 코드(Suggested Config) 제공



01

[KISA 보안 표준 적용]

정부 권고안 기준의 웹서버 보안
감사 항목을 통한 공신력 있는 진단

02

[다양한 점검 카테고리]

웹 방화벽 활성화, MPM 프로세스
최적화, 디렉토리 리스팅 방지 등
다각도 분석

03

[솔루션 내 간편 조치 연계]

취약점 발견 시 솔루션 메뉴 내
자가 조치 방법(설정 반영 팁)
가이드 제공

04

[오프라인 보고서 지원]

점검이 완료된 상세 진단 이력 및
내역을 보고용 PDF 문서로
즉시 출력

2-7. 스마트 진단: SSL/TLS 점검



도메인별 SSL/TLS 보안성 검사 및 등급 관리

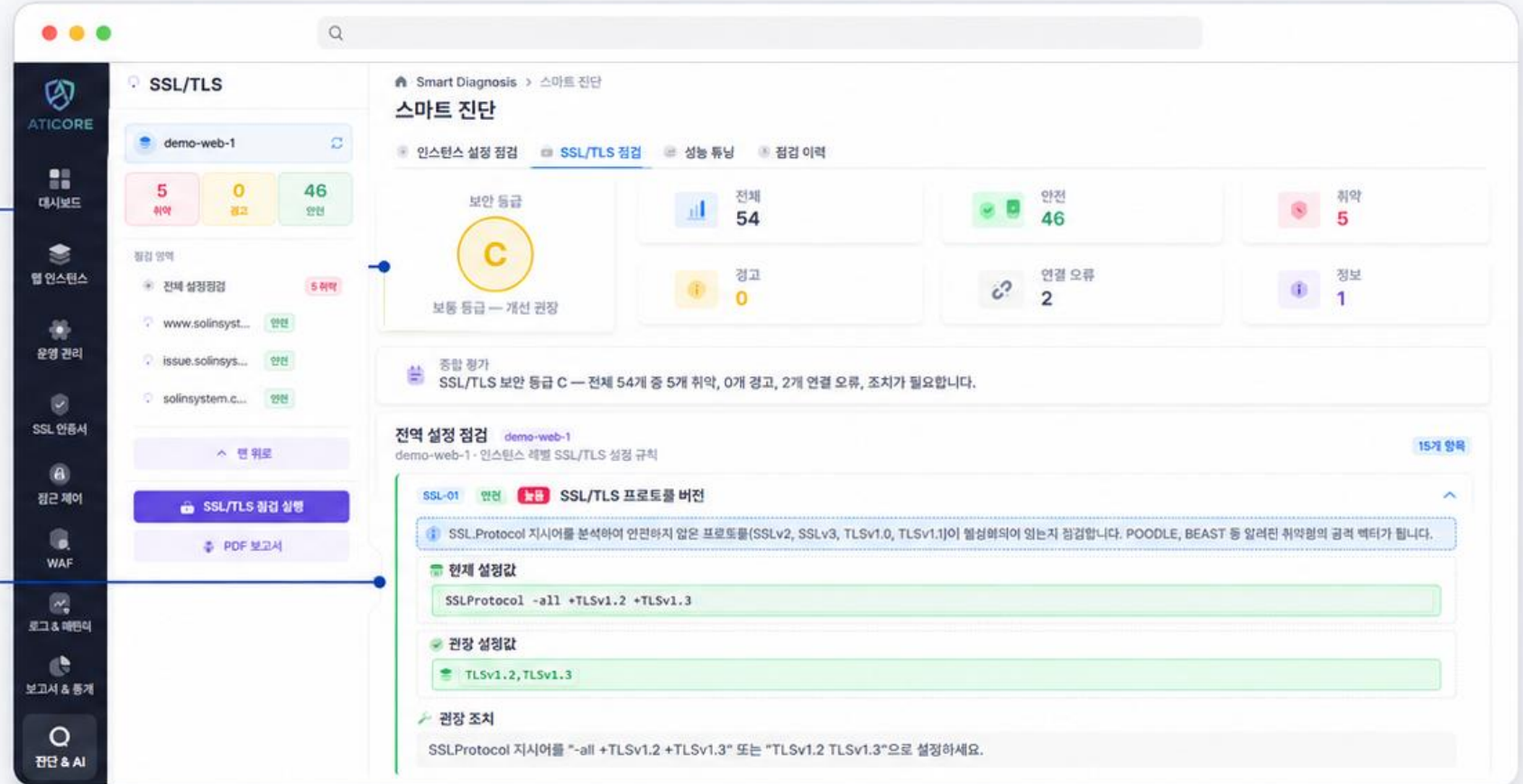
프로토콜 버전, 암호 스위트, HSTS 헤더 등 총 28개의 세부 진단 규칙을 기반으로 암호화 강도를 전수 검사하여 직관적인 보안 등급(A+ ~ F)을 부여하고 조치 가이드를 제공합니다.

직관적인 웹 보안 등급화

웹 서버의 SSL/TLS 암호화 세팅 상태를 정밀 분석하여 알기 쉬운 등급(A+ ~ F) 및 개선 의견 제공

28종의 암호화 취약점 정밀 진단

안전하지 않은 구식 프로토콜(TLS 1.0, 1.1 등) 활성화 여부와 암호 스위트(Cipher Suite) 구성을 자동 점검하고 최적 지시어 제안



01 [취약 프로토콜 탐색]

POODLE, BEAST 등 취약점 공격의 통로가 되는 구식 암호 프로토콜 및 스위트 무력화 검증

02 [다중 가상 호스트 검사]

단일 서버뿐만 아니라 연결된 다중 가상 호스트 도메인의 SSL/TLS 상태 일괄 점검

03 [최신 통신 표준 권장]

아티코어 엔진이 기본 지원하는 최신 통신 규격(TLS 1.3 등) 바인딩 조치 가이드 제공

04 [보안 취약점 선제 대응]

외부 포트 스캔 및 보안 감사 수검 전에 내부 취약 지점 선제 차단 및 이력 관리

2-8. 스마트 진단 : 성능 튜닝 진단



실시간 메트릭 기반의 인프라 튜닝 자동화

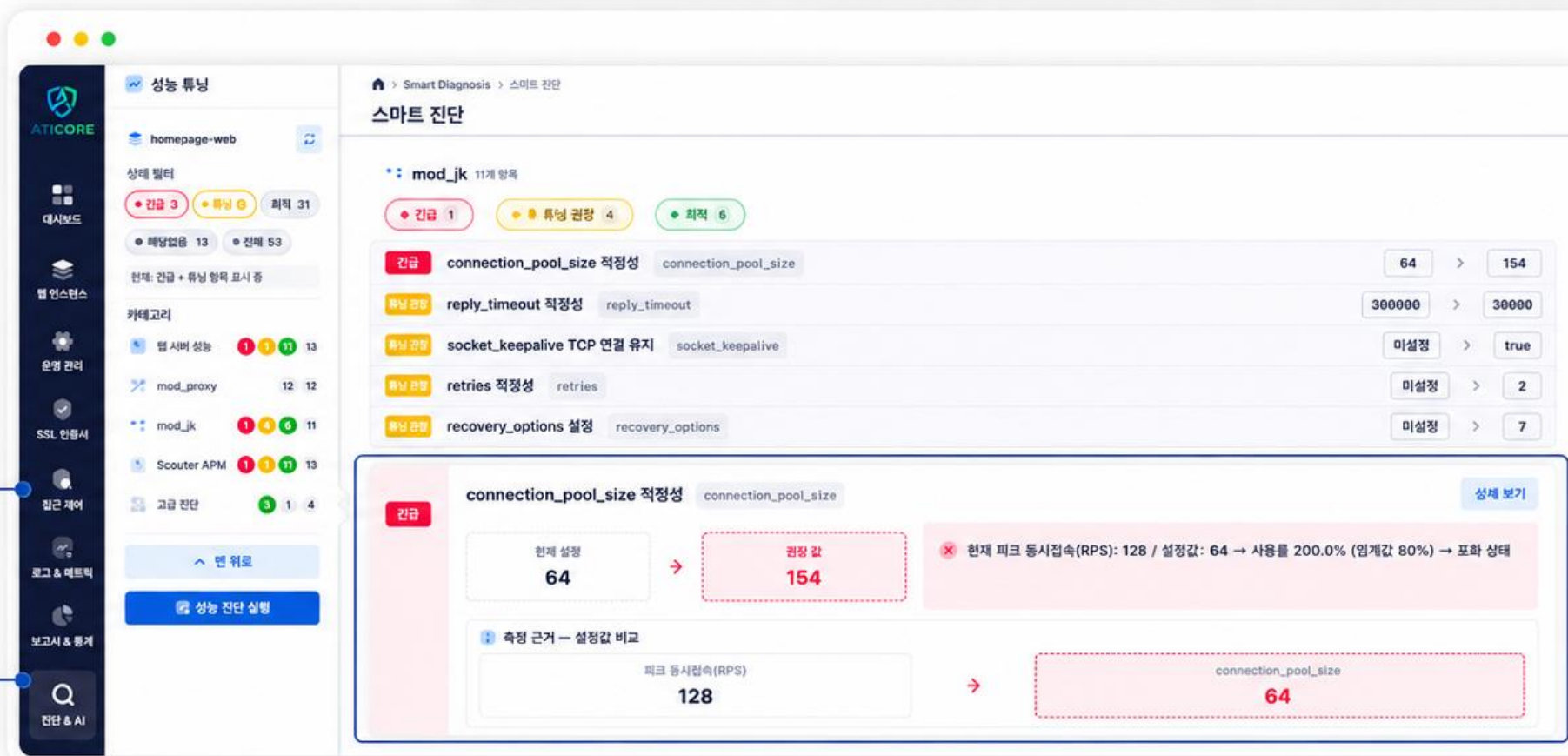
피크 트래픽, P95 응답 시간 등 실시간 수집된 성능 메트릭과 설정값을 분석하여 총 58개 규칙 기반으로 병목 구간을 감지하고 최적의 권장 튜닝 값을 도출합니다.

실시간 메트릭 교차 진단

단순 설정 검사를 넘어 실시간 트래픽 피크 수치와 설정값을 대조하여 포화 위험을 감지하고 정확한 튜닝값 도출

6대 인프라 영역 최적화 지원

웹 서버 기본 성능부터 프록시, WAS 연동(Tomcat), APM, 시스템 병목까지 웹 인프라 전 영역을 커버하는 58개 정밀 룰셋 자동



01 [58종의 지능형 튜닝 규칙]

피크 트래픽 및 P95 응답 시간 등 실시간 운용 메트릭과 설정 데이터의 교차 분석

02 [우선순위 기반 직관적 대응]

조치 긴급도에 따라 긴급(빨간색), 튜닝 권장(노란색), 최적(초록색)으로 자동 분류

03 [웹-WAS 구간 병목 감지]

커넥션 풀 고갈, 타임아웃 불일치 등 웹서버와 WAS(Tomcat) 연동 시 발생하는 장애 요인 정밀 분석

04 [설정 튜닝의 투명성 확보]

임의 튜닝이 아닌, 상세 메트릭 측정 수치와 계산 공식을 근거로 제시하여 타당성 검증

2-9. 차세대 WAF : 실시간 보안 현황 (1)



웹 서비스 보안 위협의 실시간 가시성 확보

웹 인스턴스로 유입되는 실시간 위협(SQL Injection, XSS, RCE 등)을 히트맵, 트렌드 차트 및 공격 유형별 점유율을 통해 단일 화면에서 실시간 가시화합니다.



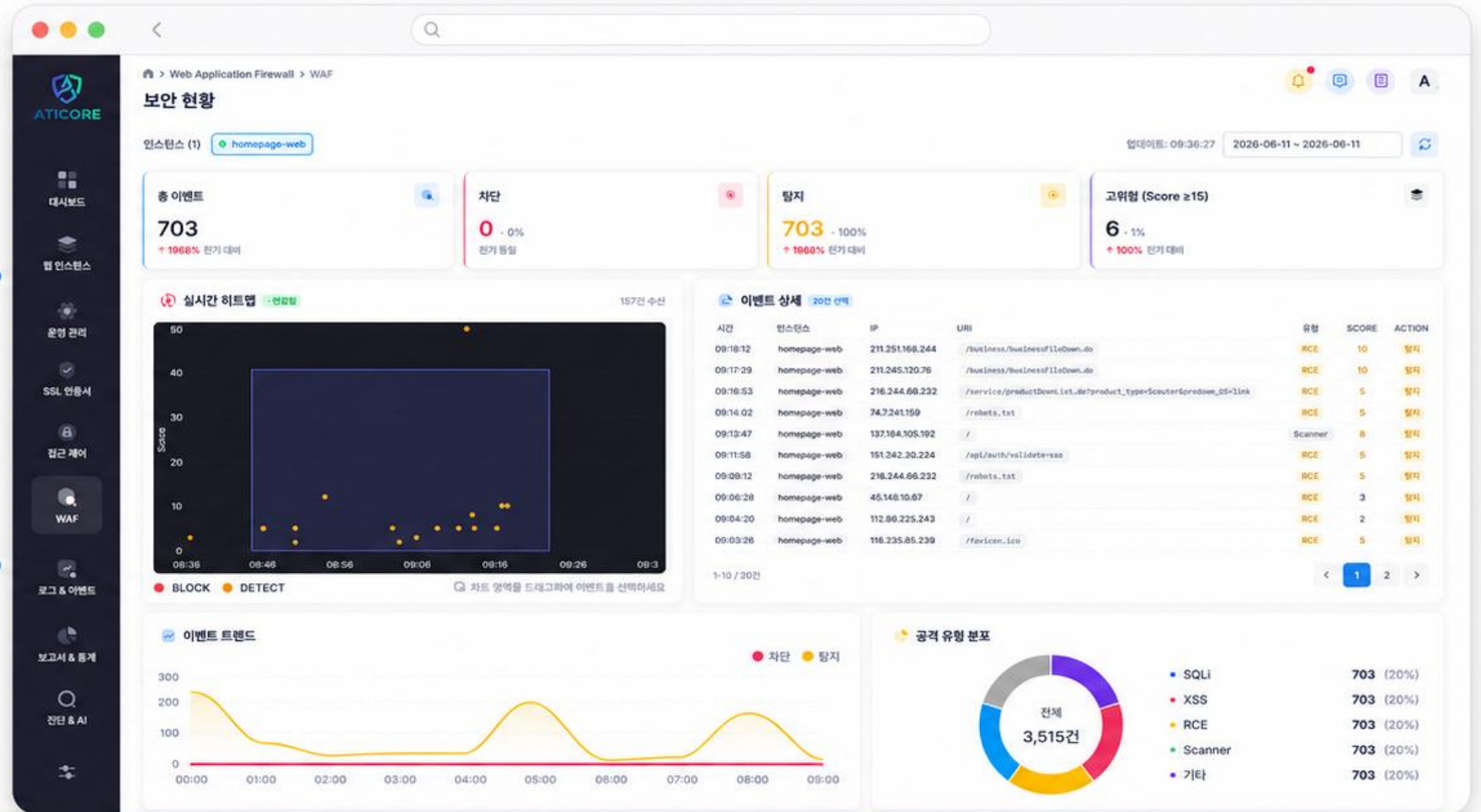
실시간 공격 히트맵

RPS, 상태 코드 및 위협 스코어를 버블 크기와 위치로 시각화하여 순간적인 피크 위협 실시간 감지



트렌드 및 유형 분석

시간별 공격 빈도 트렌드 파악 및 공격 유형별(SQLi, XSS 등) 점유율 분포 통계를 바탕으로 다차원 위협 식별



01 [실시간 웹 위협 가시화]

웹 인스턴스 유입 위협을 초 단위 히트맵과 트렌드 차트로 자동 모니터링



02 [공격 유형별 점유율 통계]

차단/탐지된 공격의 주요 유형 비율을 직관적인 원형 차트로 제공



03 [위험 수준 스코어링]

개별 요청의 위험 수준(Score)을 수치화하여 신속한 우선순위 분석 지원



04 [중앙 대시보드 통합]

분산 운영되는 N대의 웹 서버 보안 위협 데이터를 중앙으로 통합 수집 및 가시화

2-9. 차세대 WAF : 실시간 보안 현황 (2)



정밀 로그 분석 및 매칭 원인 정보의 투명한 추적

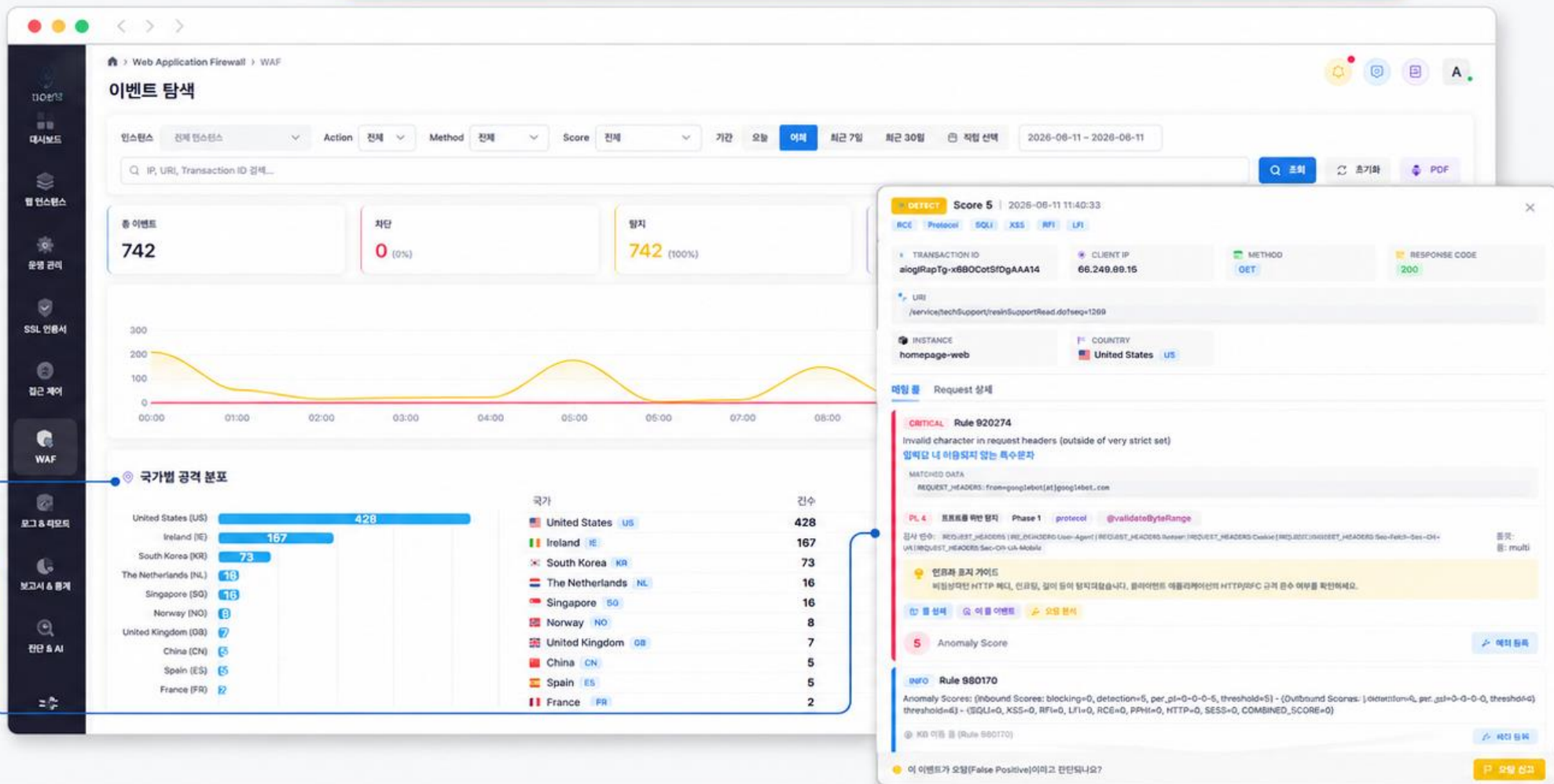
탐지된 상세 이벤트 내역에서 매칭된 WAF 룰(Rule ID), 클라이언트 IP 정보, 위협을 유발한 원인 데이터(Matched Data)와 현장 조치 가이드를 투명하게 역추적하여 오탐 진단 및 대응 속도를 극대화합니다.

국가별 위협 분포

GeoIP 기반 해외 우회 및 특정 국가발 대규모 유입 웹 해킹 공격 실시간 탐지 및 분포 제공

매칭 데이터 및 대응 가이드

오탐 판정의 명확한 근거가 되는 원인 바디 페이로드를 즉시 검증하고, 프로토콜 규격 위반에 따른 가이드 제시



01 정밀 위협 역추적

탐지된 트랜잭션의 상세 헤더 및 바디 데이터를 디코딩하여 위협 원인 정보 역추적



02 국가 기반 위협 통계

GeoIP 국가 정보를 수집하여 국가별 위협 유입 통계 및 이상 징후 조기 탐지



03 인프라 조치 가이드

탐지된 룰(Rule)별 대응 지침 및 가이드를 콘솔 화면에 즉시 제공하여 대응 공수 단축



04 오탐(False Positive) 신속 분석

Anomaly Score 세부 지표 분석을 통해 오탐 규칙 선별 및 예외 등록 연계 지원

2-10. 차세대 WAF: WAF 정책 관리 및 배포

GUI 기반 직관적 보안 설정 및 무중단 배포

텍스트 설정 편집 없이 웹 화면에서 운영 모드(탐지/차단), 보안 강도(PL), 차단 임계치를 제어하고 카테고리별 방어 규칙을 원클릭으로 실시간 배포합니다.

엔진 운영 모드 및 임계치 제어

차단 기능 활성화, 보안 강도(PL 1~4 단계), 인/아웃바운드 위협 차단 임계치를 슬라이더로 직관적으로 설정

21종 방어 규칙 개별 제어 및 예외 관리

유입 위협 검사(14종) 및 유출 방지(7종) 규칙들의 실시간 온오프 설정 및 호스트별 예외 규칙 반영

01

[마우스 기반 간편 제어]

명령어나 텍스트 설정 변경 없이 웹 환경에서 마우스 클릭 및 드래그로 정책 튜닝

02

[세분화된 보안 강도]

인프라 상태와 비즈니스 환경에 맞게 Paranoia Level(보안 강도 1~4)을 맞춤형 제어

03

[단계적 가동 모드]

도입 초기 '탐지 전용 모드'로 정책 검증을 완료한 후 원클릭으로 '실시간 차단 모드' 전환

04

[무중단 실시간 배포]

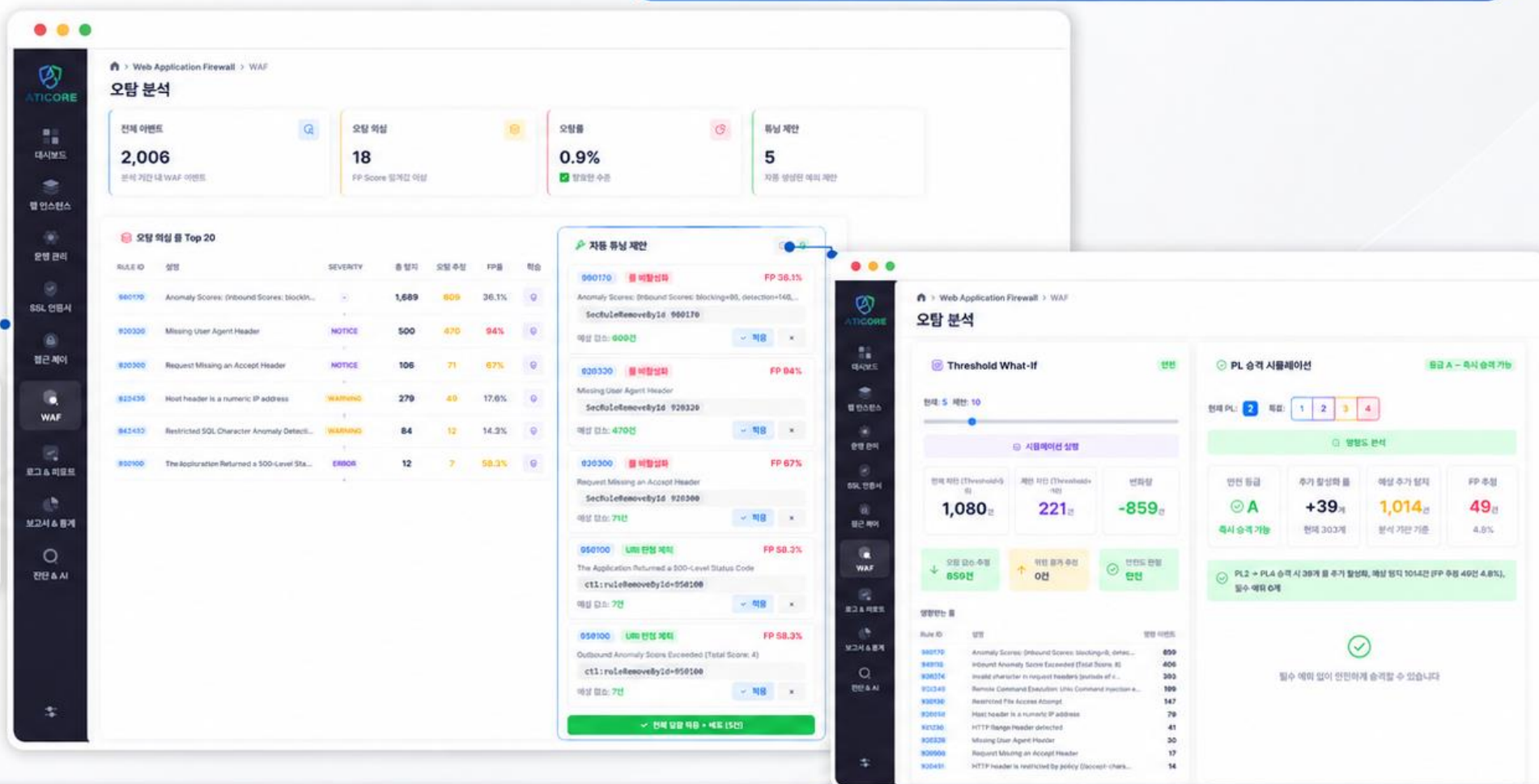
보안 규칙 활성화 또는 예외 등록 시 웹 서비스 중단 없이 즉시 반영 (Graceful Reload)

2-11. 차세대 WAF: 지능형 오탐 분석



오탐 분석 지능화 및 정책 시뮬레이션 자동화

WAF 운영의 최대 병목인 오탐 관리를 자동화합니다. 탐지 로그의 오탐 확률(FP Score)을 분석하여 예외 정책을 자동 제안하고, 설정 변경 전 영향도와 안전도를 사전 시뮬레이션합니다.



오탐 판정 및 예외 룰 자동 제안

이벤트의 오탐 확률(FP Score)을 분석하여 룰 비활성화, 특정 URI 예외 등 튜닝 안을 자동 생성하고 원클릭 일괄 배포

What-If 기반 정책 변경 사전 시뮬레이션

차단 임계치나 보안 등급(PL) 변경 시, 실제 과거 트래픽 데이터를 대입하여 차단 건수 변화와 보안 가동 안전도를 사전에 예측



01 [지능형 FP 스코어링] -

탐지 패턴의 비정상성, 차단 로그 정보 등을 종합 분석하여 0~100% 범위의 오탐 확률 산출



02 [원클릭 자동 튜닝 반영] -

분석 엔진이 생성한 최적의 예외 정책들을 단 한 번의 클릭으로 WAF 엔진에 일괄 적용 및 배포



03 [보안 등급 승격 예측] -

Paranoia Level 승격 시 추가 차단 및 오탐 예측 수치를 분석하여 안전한 보안 등급 승격 지원



04 [운영 효율의 혁신적 개선] -

오탐 탐색과 정책 재조정애 소요되던 수일의 분석 시간을 단 몇 초의 시뮬레이션으로 단축

2-12. SSL 인증서 관리 및 자동화

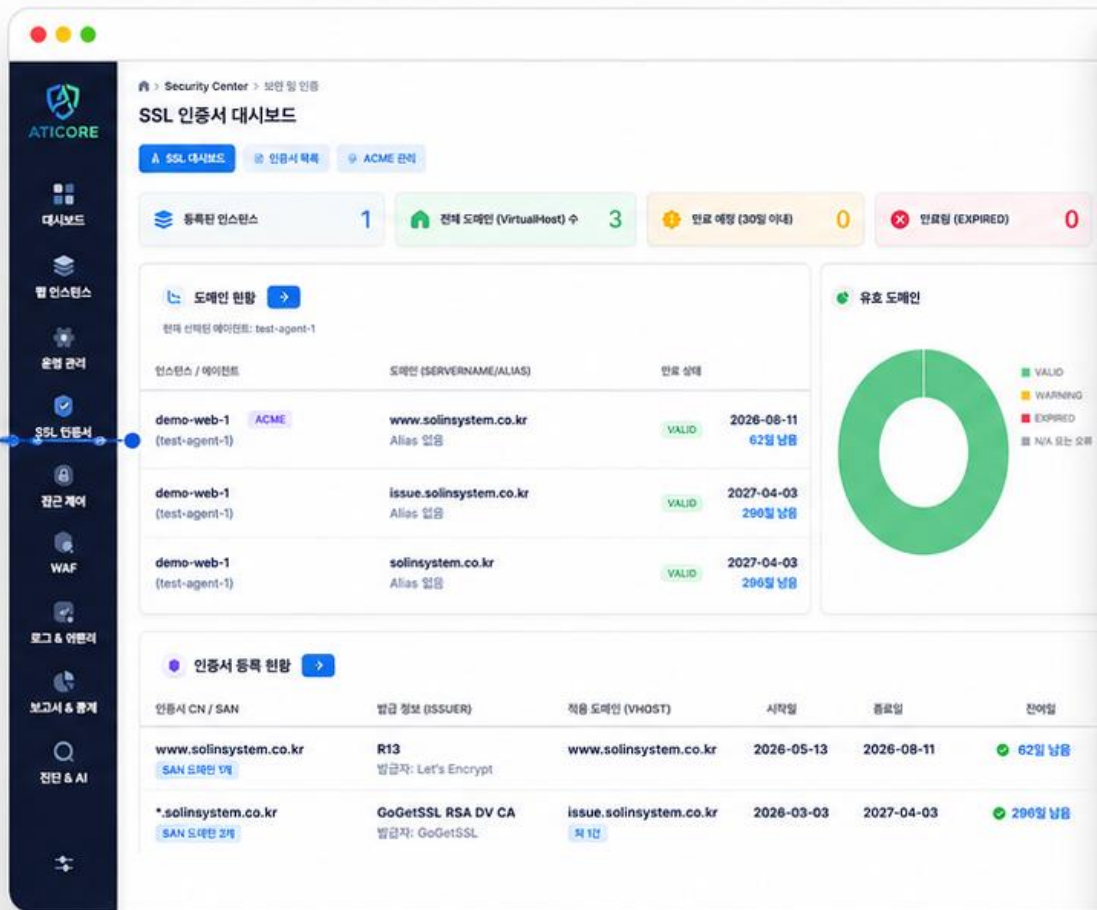


실시간 인증서 감시, 일괄 교체 및 자동화

분산된 가상 호스트의 SSL 인증서 유효기간(D-Day)을 감시하고,
새 인증서 파일(ZIP) 등록 시 무결성 검증 후 매칭되는 모든 호스트에 원클릭으로 일괄 교체 배포합니다.

유효기간(D-Day)
실시간 감시

전체 가상 호스트의
인증서 상태
(정상/만료예정/만료됨)를
자동 집계하고 남은 기간을
실시간 추적



SSL 인증서 일괄 교체

서버 인증서 (CRT)
_wildcard_solinsystem.co.kr_20260223EE457.crt.pem
VALID
발급 대상 (Subject): CN=*.solinsystem.co.kr
발급자 (Issuer): CN=GoGetSSL RSA DV CA, O=GoGetSSL, L=Riga, C=LV
유효 기간: 2026-03-03 ~ 2027-04-03

개인 키 (KEY)
_wildcard_solinsystem.co.kr_20260223EE457.key.pem
VALID
개인키-인증서 쌍 일치 검증됨

제인 인증서
_wildcard_solinsystem.co.kr_20260223EE457.all.crt.pem
VALID
발급 대상 (Subject): CN=*.solinsystem.co.kr
발급자 (Issuer): CN=GoGetSSL RSA DV CA, O=GoGetSSL, L=Riga, C=LV
유효 기간: 2026-03-03 ~ 2027-04-03

Root CA
AAACertificateServicesRoot.crt.pem
VALID
발급 대상 (Subject): CN=AAA Certificate Services, O=Comodo CA Limited, L=Salford, ST=Greater Manchester, C=GB
발급자 (Issuer): CN=AAA Certificate Services, O=Comodo CA Limited, L=Salford, ST=Greater Manchester, C=GB
유효 기간: 2004-01-01 ~ 2029-01-01

도메인 매핑 분석 결과
추출된 CN: *.solinsystem.co.kr
SANs: *.solinsystem.co.kr, solinsystem.co.kr

적용 대상 선택 (3건)

인스턴스 (Agent)	도메인 (VHost)	현재 인증서 상태
☒ demo-web-1 (test-agent-1)	www.solinsystem.co.kr	VALID
☒ demo-web-1 (test-agent-1)	issue.solinsystem.co.kr	VALID
☒ demo-web-1 (test-agent-1)	solinsystem.co.kr	VALID

무결성 검증 및
일괄 배포 & 자동화

등록된 파일의 무결성을 검증하고
원클릭 일괄 교체를 지원하며,
연동을 통한 완전 무중단
자동 갱신 처리

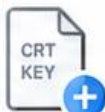
01



인증서 남은 기간 감시

대시보드에서 도메인별
인증서 남은 기간
실시간 모니터링

02



새 인증서 파일 등록

갱신 대상 도메인의
인증서 CRT, KEY 동이
포함된 파일 등록

03



키 쌍 무결성 검사

인증서와 개인키의
정합성을 분석하여
설정 오류 사전 방지

04



대상 호스트 매핑

인증서 내 허용 도메인을
사용하는 분산 가상 호스트
목록 자동 검색

05



일괄 적용 및 배포 완료

체크된 호스트들에 인증서
배포 및 무중단 적용
(Graceful Reload) 완료

2-13. 웹 접근 제어



IP 및 국가별(GeoIP) 웹 접근 차단 통제

웹 서버 내장형(Native) 고속 차단 엔진과 WAF 엔진 중 선택하여,
특정 IP 대역이나 해외 국가로부터의 비정상 트래픽 유입을 실시간 차단 또는 허용(Black/Whitelist) 관리합니다.



이원화된 차단 엔진 아키텍처

성능 저하가 거의 없는 웹 서버 자체 모듈(mod_maxmimddb) 또는 정밀 제어가 가능한 WAF 엔진 중 최적의 방식 선택



국가 및 IP 기반 블랙/화이트리스트

특정 국가(GeoIP) 또는 악성 IP/CIDR 대역의 웹 서비스 접속을 마우스 클릭 몇 번으로 실시간 활성화/비활성 제어

console.aticore.com

IP/GeoIP Access Control > 보안

접근 제어

대상 인스턴스: waf-demo-test

Out of Sync

접근 제어 설정: 활성화 ON

차단 엔진

- ☒ Native (웹 서버)
Require + mod_maxmimddb 기반 차단. 가볍고 빠른 처리.
- ☐ WAF (mod_security2)
SecRule 기반. WAF 이벤트 탐색 연동 가능.

GeoIP 차단 모드

☒ 블랙리스트 ☐ 화이트리스트 지정된 국가의 트래픽을 차단합니다.

블랙리스트 모드 동작 방식

- 기본적으로 전 세계 국가의 모든 접속을 허용합니다.
- 특정 국가만 접속을 허용하면, 해당 규칙 추가에서 [국가 유형 - 차단(Deny)] 규칙을 등록하세요.
- 허용(Allow) 규칙은 블랙리스트 모드에서 호환이 없습니다.

접근 제어 규칙 8

규칙 추가

필터 초기화

#	유형	동작	값	설명	등록일시	상태	관리
11	국가	차단	AF	아프가니스탄	2026-06-11 10:06:11	활성	
12	국가	차단	CY	키프로스	2026-06-11 10:06:11	활성	
13	국가	차단	GE	조지아	2026-06-11 10:06:11	활성	
14	국가	차단	LA	라오스	2026-06-11 10:06:11	활성	
15	국가	차단	PH	필리핀	2026-06-11 10:06:11	활성	
16	국가	차단	PK	파키스탄	2026-06-11 10:06:11	활성	



01 [고성능 Native 차단 지원]

어플리케이션 부하가 없는 웹 서버 자체 모듈 수준의 차단으로 CPU 자원 절약 및 응답성 유지



02 [유연한 블랙/화이트리스트]

특정 대역 유입만 허용하거나 특정 국가만 원천 차단하는 유연한 접근 제어 규칙 제공



03 [실시간 룰 배포 반영]

추가된 접근 제어 규칙을 분산된 웹 서버(에이전트)에 무중단 실시간 동기화 배포



04 [통합 보안망 시너지]

단순 IP/국가 필터링을 넘어 WAF 이벤트 및 모니터링 로그와 연계한 예방적 보안 인프라 구축

2-14. 역할 기반 권한 및 감사 로그



역할 기반의 정밀 권한 분리와 상세 행위 감사

기능 영역별로 관리 역할을 세분화하여 계정 권한을 제한하고,
모든 관리자의 설정 변경 및 제어 행위를 호출 파라미터 단위까지 투명하게 감사 로그로 보존합니다.

역할 기반 권한 분리
(RBAC)

접근 제어, WAF, SSL 등
각 도메인 단위로 29가지
세부 권한을 정의하여
직관적이고 세밀한
계정 관리

The screenshot displays the ATICORE Identity & Access management console. The left sidebar shows the navigation menu with categories like Overview, Identity & Access, Pipeline & Agents, and System Config. The main area is titled '역할 정책 관리' (Role Policy Management) and is divided into two columns: '관리자' (Administrator) and '일반 사용자' (General User). Each column lists various permissions such as 접근 제어 (Access Control), 에이전트 (Agents), AI 분석 (AI Analysis), 대시보드 (Dashboard), 진단 (Diagnosis), 계정 및 권한 (Accounts & Permissions), 인스턴스 관리 (Instance Management), 로그 분석 (Log Analysis), 유지보수 (Maintenance), 메트릭 모니터링 (Metrics Monitoring), 보안 관리 (Security Management), 시스템 설정 (System Settings), 토큰로그 (Token Log), and WAF. Each permission has a status indicator (e.g., 2/2, 1/2) and a link to '상세 보기' (View Details). A modal window titled '감사 로그 상세 정보' (Audit Log Detailed Information) is open, showing details for a specific log entry (ID: 708). It includes fields for 발생 일시 (Occurrence Time), 수행 계정 (Performing Account), 접속 IP (Connection IP), 접속 기기 (UA) (Connection Device/UA), 리스스 분류 (License Classification), 리스스 ID (Key) (License ID/Key), 수행 작업 (Performing Action), and 상태 (Status). The '상세 행위 감사 및 파라미터 보존' (Detailed Action Audit and Parameter Preservation) section shows the executed method and parameters in JSON format.

상세 행위 감사 및
파라미터 보존

단순한 작업 로그 기록을 넘어,
실제 실행 단계에서 적용된
상세 설정 데이터(JSON)까지
완전 추적 및 보존



01 [세분화된 기능별 권한]

시스템 설정부터 웹 방화벽 제어까지
29개 세부 기능 단위로
관리자 권한 격리 설계



02 [커스텀 역할 정의]

기업의 관리 조직 체계와 역할 분담에 맞춰
자유롭게 새로운 커스텀 역할
생성 및 수정



03 [호출 매개변수 역추적]

데이터 변조나 사고 발생 시
투명한 원인 규명을 위한
상세 매개변수 기반 추적 지원



04 [보안 규정 준수 강화]

내부 통제 지침과 개인정보보호 및
기술 관리 감사 요건을 만족하는
최적의 보안 감사 이력 보존

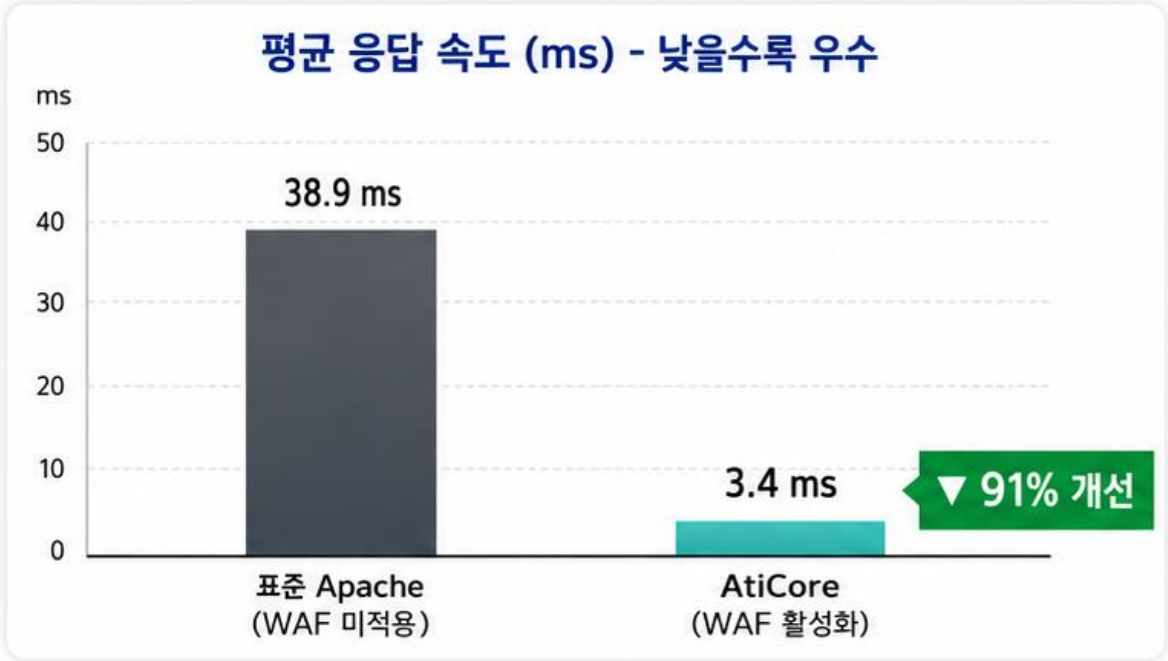
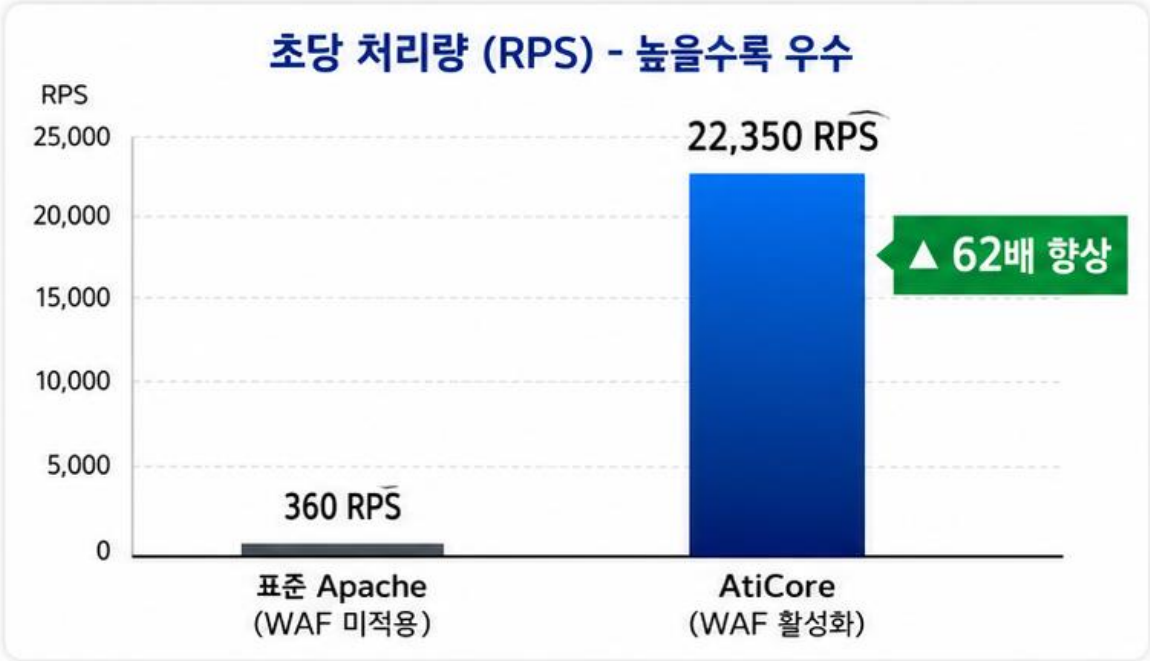
3. Aticore 특징점 및 기대효과



Solin System Co., Ltd.

3-1. BMT 성능 검증

WAF 활성화 상태에서도 WAF 미적용 표준 아파치 대비 압도적 성능 우위



성능 지표	표준 Apache (WAF 미적용)	AtiCore (WAF 활성화)	개선율
최대 동시 트래픽 처리량	2,009 RPS	3,985 RPS	▲ 2배
서버 CPU 사용률	22.0%	12.0%	▼ 45%

* 테스트 조건 : Rocky Linux 9.4 (4 vCPU, 8GB RAM), 1,500 VU 동시 접속, AtiCore에만 WAF(mod_security) 활성화 기준

3-2. 3대 핵심 차별점

전문가 수작업 한계를 극복하는 AtiCore만의 3대 가치

성능 튜닝 장벽 제거, WAF 보안 성능 저하 딜레마 극복, 그리고 파편화된 도구의 단일 제어 통합을 실현합니다.



Zero-Tuning 자동 최적화

- Event MPM, Brotli 압축, 캐시 레이어 기본 탑재
- 엔지니어 튜닝 공수 없이 설치 즉시 대용량 트래픽 최적화



보안과 성능의 완벽한 공존

- WAF 앞단 캐싱 설계로 정적 자원의 보안 검사 부하 우회
- 웹 방화벽을 활성화한 상태에서도 표준 아파치 이상의 속도 유지



단일 화면 원스톱 통제

- 분산된 N대 웹 서버에 대한 원격 제어 및 설정 배포 일원화
- 설정 관리, 취약점 진단, 로그 추적을 단일 플랫폼에서 완결

3-3. 도입 효과 및 비즈니스 가치

도입 즉시 체감하는 정량적 인프라 혁신

서버 리소스 최적화를 통한 비용 절감, 스마트 진단을 통한
컴플라이언스 충족, 그리고 통합 관리를 통한 운영 효율을 보장합니다.



인프라 비용 및 TCO 절감

- 데이터 압축 기술로 네트워크 아웃바운드 비용 40% 절감
- CPU 사용률 45% 절감으로 서버 증설 및 클라우드 자원 비용 억제



운영 및 장애 복구 효율 극대화

- 중앙 집중형 로그 탐색과 실시간 모니터링으로 장애 복구 시간(MTTR) 단축
- 웹 제어 자동화로 설정 변경 시 수작업에 의한 휴먼 에러 차단



보안 및 컴플라이언스 선제 대응

- KISA 가이드라인 기반 28종 보안 및 성능 취약점 자동 점검 상시 가동
- 취약 지점 조기 보완을 통해 대외 보안 감사 수검 리소스 최소화



도입 및 구축 기간 획기적 단축

- 설치 즉시 최적 성능 자동 발휘로 전문가의 엔진 튜닝 시간 불필요
- 수주 걸리는 신규 웹 서비스 구축 및 검증 공정을 원클릭으로 가속

3-4. 웹서버 성능 및 주요 기능 비교

웹 서비스 성능 및 보안성 비교
표준 오픈소스 웹 서버 구축과 보안 설정의 한계를 극복하고, 도입 즉시 최적의 성능과 자동화된 보안 환경을 제공합니다.

비교 항목	표준 웹서버 (Apache / Nginx)	AtiCore (차세대 보안 웹서버 플랫폼)
 HTTP/2 + Brotli 압축	✗ 수동 튜닝	● 기본 내장
 웹 방화벽 (WAF) 보안	✗ 별도 구축	● 기본 내장
 실시간 모니터링	✗ 별도 연동	● 기본 내장
 SSL 자동 갱신 (ACME)	✗ 수동 관리	● 자동화 지원
 보안 및 성능 진단	✗ 지원 안함	● 자동 진단
 다중 서버 통합 관리	✗ 개별 접속	● 중앙 제어
 도입 및 구축 소요 기간	수주일 (검증 필수)	● 즉시 가동
	수동 구축 및 분산 관리 부하 발생	설치 즉시 최적화된 환경 제공

 AtiCore는 복잡한 오픈소스 웹 서버 구축과 보안 설정의 한계를 깨고, 도입 즉시 보안과 성능이 검증된 환경을 제공하는 솔루션입니다.

3-4. 기능 상세 비교 (1/2) - 설정 및 운영 제어

비교 항목 (기능)	AtiCore	Apache	NGINX	상용 웹서버
Web GUI 기반 중앙 집중식 인스턴스 관리	●	X	X	X
설정 및 인프라 취약점 스마트 자동 진단	●	X	X	X
SSL 인증서 만료 주기 자동 모니터링 및 일괄 교체	●	X	X	X
GUI 연동형 WAF 보안 정책 통합 제어	●	X	X	X
다수 노드 설정 일괄 배포 및 동기화	●	X	X	X
설정 버전 형상 관리 및 즉시 롤백 기능	●	X	X	X
GUI 상에서 설정 문법 실시간 유효성 검증	●	X	X	X
무중단(Graceful) 인스턴스 재시작 원격 제어	●	X	X	●
에이전트 기반 자동화 신규 노드 프로비저닝	●	X	X	X
RBAC 권한 분리 및 수행 내역 감사 로그	●	X	X	X

※ 평가 기준: 서드파티 솔루션(SysMaster, WebAdmin 등) 연계가 없는 웹 서버 단독 설치 환경

3-4. 기능 상세 비교 (2/2) - 관측성·보안·자동화·성능

비교 항목 (기능)	AtiCore	Apache	NGINX	상용 웹서버
실시간 트래픽 및 시스템 리소스 통합 대시보드	●	X	X	X
다중 서버 로그 중앙 수집 및 실시간 스트리밍	●	X	X	X
로그 데이터 고속 통합 검색 및 필터링	●	X	X	X
ACME 연동 SSL 인증서 자동 갱신	●	X	X	X
주/월간 운영·보안 통계 리포트 자동 생성	●	X	X	X
사용자 정의 이벤트 알람	●	X	X	X
HTTP/2 기본 활성화 (수동 튜닝 불필요)	●	△	△	△
Brotli 압축 기본 내장 지원	●	X	X	X

AtiCore는 수십대 이상의 분산된 웹 서버라도 단일 콘솔에서 완벽하게 통제할 수 있습니다.

3-5. 시스템 요구 사양

1. AtiCore 권장 사양

다수의 에이전트로부터 전송되는 데이터를 실시간 처리하고
통합 관리자 웹 UI를 제공합니다.

	CPU	최소 4 vCore / 권장 8 vCore 이상
	Memory	최소 8 GB / 권장 16 GB ~ 32 GB
	Storage	최소 100 GB / 권장 500 GB ~ 1 TB 이상
	Network	최소 1 Gbps / 권장 1 Gbps ~ 10 Gbps
	OS	Linux 64-bit (CentOS 7+, Rocky 8+, Ubuntu 20.04/22.04 LTS 등)

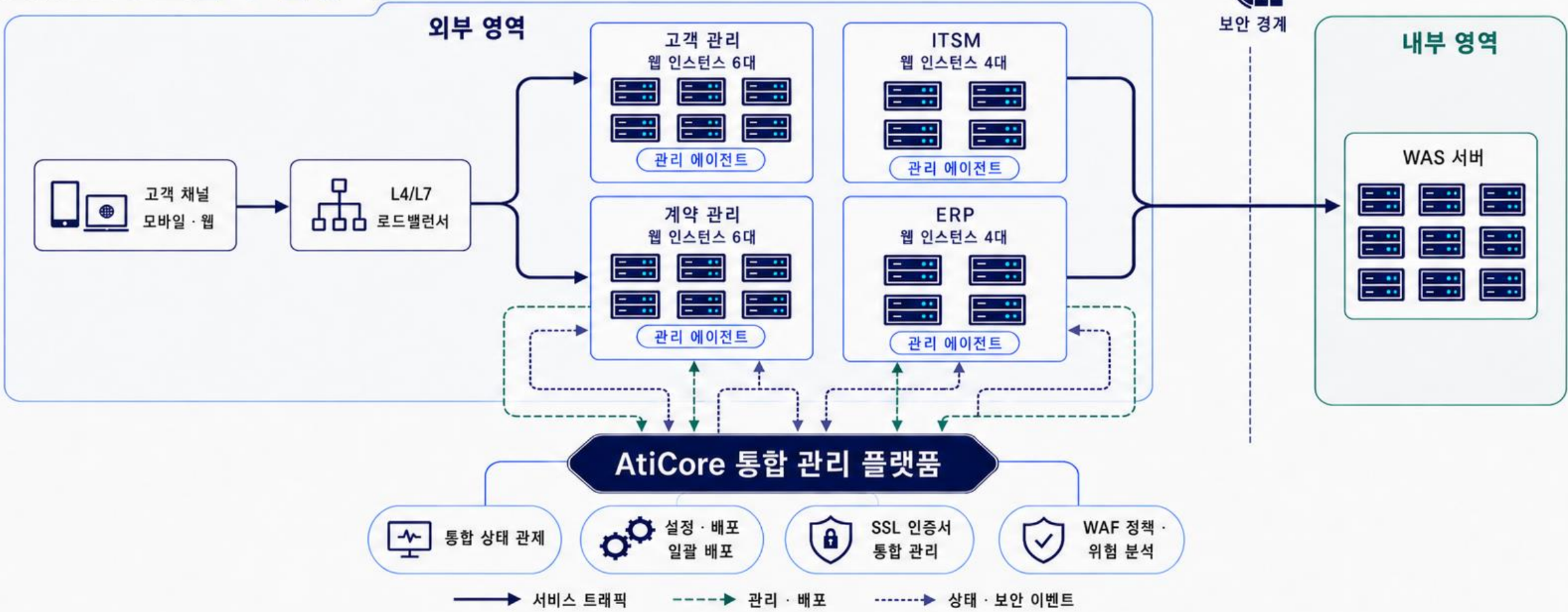
2. 에이전트 권장 사양

대상 웹 서버에 상주하며, 메트릭 및 실시간 로그 수집을
수행하여 콘솔로 전송합니다.

	CPU	최소 + 1 vCore / 권장 + 2 vCore
	Memory	최소 + 1 GB / 권장 + 2 GB
	Storage	최소 + 5 GB / 권장 + 10 GB ~ 20 GB
	Network	최소 100 Mbps / 권장 1 Gbps
	OS	대상 시스템(웹 서버)의 OS 환경에 종속

3-6. AtiCore 실 구축 사례 - 국내 대형 통신사 웹 서비스 운영 적용

AtiCore 도입 후 운영 구조



 운영 설정 반영 4시간 → 15분	 SSL 인증서 교체 2일 → 10분	 표준 버전 준수율 62% → 100%	 계획 작업 중단 시간 30분 → 0분	 보안 취약점 대응 버전 업그레이드 · 패치 대당 1시간 → 3분
--	---	--	--	---

Thank you.

(주)솔인시스템



서울 구로구 디지털로 31길 41 E&C벤처드림타워 6차 1302호



대표번호 : 02-6749-6250

Sales : 02-6749-6260



sales@solinsystem.co.kr