

Penta SECURITY
enterprise · iot · blockchain

펜타시큐리티시스템의 보안 기술을 통해
사람들은 더욱 신뢰할 수 있고, 보호받을 수 있습니다.

마음 놓고 소통하고 교류하며 원하는 바를 얻을 수 있는 세상.
궁극적으로 사람들 간의 장벽을 허물고
많은 사람들이 보다 자유롭게 세상을 공유할 수 있는 미래,
펜타시큐리티시스템이 만들어 갑니다.

TRUST FOR AN OPEN SOCIETY



펜타시큐리티 회사소개

Enterprise · IoT · Blockchain

보안 소프트웨어 엔지니어링 전문기업 Security Software Engineering Company

'펜타시큐리티시스템(주)'는 기업정보보안 사업에서 출발한 보안 소프트웨어 엔지니어링 전문기업입니다. 1997년 창립한 1세대 보안기업으로서 22년의 전통과 신뢰로 쌓아 온 고도의 기술 전문성과 노하우를 보유하고 있습니다. 펜타보안기술연구소, IoT융합보안연구소, 펜타블록체인연구소의 기술력을 기반으로 암호플랫폼, 웹보안, 통합인증보안 등 기업정보보안 시장 1위를 다년간 유지하며 클라우드보안, 자동차보안, IoT보안, 블록체인 등 신분야로 사업영역을 확장하고 있습니다. 펜타시큐리티는 서로 믿고 소통하는 열린 사회의 바탕인 '신뢰'의 제공자로서, 고객의 보다 자유로운 사업활동을 보장하기 위해 보유한 인재와 기술을 헌신하고자 합니다.

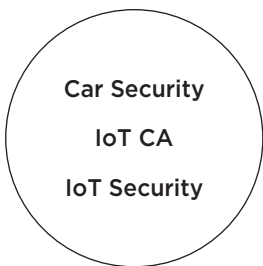
기업 정보 보안



현재 사업 기반
데이터 암호화 + 웹 보안 + 인증 보안
국내 1위 + 아시아-태평양 1위
기업 정보 보안 시장 절대적 우위



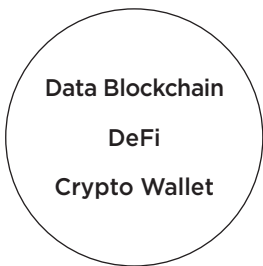
사물인터넷 보안



미래 사업 기반
교통 보안 + 사물인터넷 보안
자동차에서 인프라까지 교통보안 토탈 솔루션
스마트팩토리 등 산업분야별 IoT 보안 플랫폼



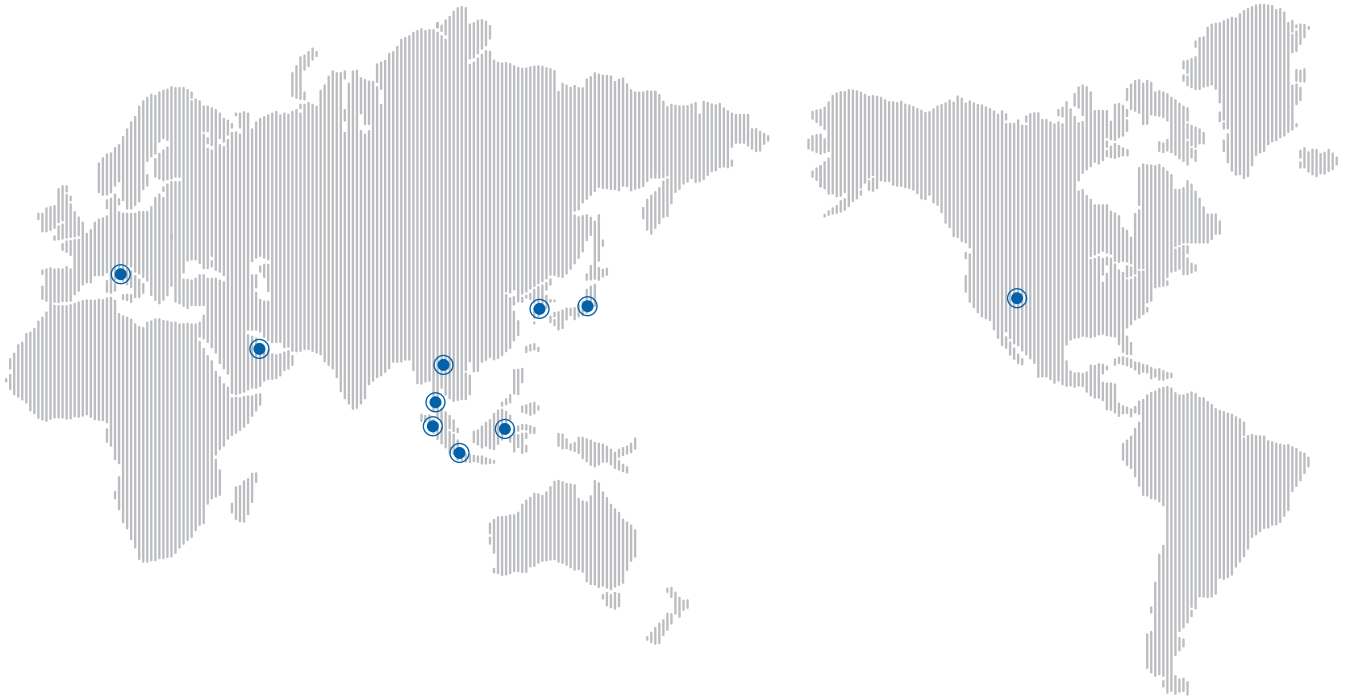
블록체인



미래 시장 개척
데이터 블록체인 + 블록체인 금융
데이터 공유 블록체인 플랫폼
지갑에서 거래소까지 DeFi



GLOBAL PRESENCE



대한민국
Republic of Korea

미국
United States of America

일본
Japan

싱가포르
Singapore

말레이시아
Malaysia

인도네시아
Indonesia

우크라이나
Ukraine

태국
Thailand

아랍에미리트
United Arab Emirates

이탈리아
Italy

대만
Taiwan

HISTORY

2019	05 대신통보통신(주) 웹방화벽 'WAPPLES' 단독총판 계약	2011	12 D'Amo 미국 특허 획득 10 SAP 전용 암호 솔루션 'D'Amo for SAP' 출시 10 클라우드 웹방화벽 'WAPPLES SA' 출시 07 인증 플랫폼 'ISign+' 출시 04 DB암호화 키관리 서버 'D'Amo KMS' 출시
2018	11 그리드위즈와 전기차 Plug and Charge 솔루션 상용화 05 암호화폐 지갑 'PALLET' 출시	2009	01 일본 현지 법인(Penta Security Systems K.K.) 설립
2017	10 PostgreSQL 전용 암호 플랫폼 '디아모 포스트그레' 출시 02 스마트 팩토리 보안 솔루션 'Penta Smart Factory Security' 출시 02 스마트 미터링 보안 솔루션 'Penta Smart Metering Security' 출시	2008	07 D'Amo for DB2 출시 05 D'Amo SG 출시
2016	10 아우토크립트 오토사(AUTOSAR) 표준기술 적용 10 정품 인증 솔루션 D'EAL(D'Amo Seal) 출시 06 아우토크립트 차세대 ITS 시범사업용 인증시스템 주관사업자 선정	2006	10 D'Amo for SQL Server 출시 07 일본 현지 사무소 설치 03 PKI 기반 보안 라이브러리 SCP 출시
2015	11 웹방화벽 WAPPLES 아시아퍼시픽 시장점유율 1위 달성(2015 Frost IQ 보고서) 08 자동차보안 제품 'AutoCrypt(아우토크립트)' 출시 06 클라우드 기반 웹방화벽 서비스 'Cloudbric' 국내 출시 04 WAPPLES SA, G클라우드 최적화 버전 출시 03 '이미지 파일 암호화 솔루션' 출시 01 클라우드 기반 웹방화벽 서비스 'Cloudbric' 글로벌 시장 출시	2005	04 웹 방화벽 'WAPPLES' 출시
2014	07 미국 현지 법인(Penta Security Systems Corporation) 설립 03 국내 최초 차량통신 보안 기술 확보 (IEEE 1609.2 전체 규격 구현 및 테스트베드 적용)	2004	12 일본 사업 진출 (D'Amo 일본 대리점 계약) 03 암호 플랫폼 'D'Amo' 출시
2013	10 일본 클라우드형 웹방화벽 서비스 WCSP (WAPPLES Cloud Service Platform) 시작 07 웹방화벽 실시간 점검 서비스 WMP(WAPPLES Management Portal) 시작 03 MySQL 전용 엔진레벨 암호화 솔루션 'MyDiamo' 출시	2003	08 CIS, 미국표준기술연구소(NIST)의 FIPS 암호 인증 획득
2012	11 SAP 전용 암호화 솔루션 'D'Amo for SAP' 일본 특허 획득 04 웹방화벽 'WAPPLES' 일본 특허 획득 01 암호 플랫폼 'D'Amo' 일본 특허 획득	2002	09 정부 행정전자서명(GPKI) 체제 구축
		2001	09 SSO/EAM 솔루션 ISign 출시
		1999	07 국내 최초 DB 보안 사업 수행 (고객 인증 정보 암호화)
		1998	08 펜타보안기술연구소 설립 08 침입탐지시스템 'Siren' 출시 01 PKI 솔루션 'ISSAC' 출시
		1997	08 포항공과대학교 산학연 정보보안기술 연구 협력 07 펜타시큐리티시스템(주) 설립

☰ 세계/국내 최초 개발 기록 및 보유 기술 사양

세계 최초

- 퀴리변환장치 이용 **DB 암호화 기술** 개발
- 특성유지 암호화 **데이터 보안기술** 개발
- 오픈소스 **데이터베이스용 암호화 제품** 개발

국내 최초

- RFC2510 공개키 기반 제품 개발
- 인덱스 칼럼 암호화 개발
- KCDSA 전자서명 시스템 개발
- 일본 마이넘버 보안 솔루션 출시
- DB 암호화 솔루션 **D'Amo** 출시
- SaaS 웹사이트 보안 서비스 **Cloudbric** 출시
- 스마트카 보안 솔루션 **AUTOCRYPT** 출시
- POS 보안 솔루션 출시
- 스마트팩토리 보안 솔루션 **Penta Smart Factory Security** 출시
- 스마트에너지 보안 솔루션 **Penta Smart Energy Security** 출시
- 키관리 서버 출시 및 국내최고등급 EAL3+ 인증 획득
- 어플라이언스 타입 SSO **ISign+** 출시

🏆 수상



TU-Automotive Awards
Best Auto Cybersecurity
Product/Service 2019



Cybersecurity
Excellence Awards
Winner 2018



Hot Company in
Web Application
Security for 2016



SC Magazine
Europe Best
SME Solution



Asian Cyber
Security Vendor
of the Year



Recognized on the
Gartner WAF
Magic Quadrant



No.1 WAF
Vendor in the
APAC Region



ICSA Labs
Certified WAF



The First and
Only CCEAL4
Certified WAF



PCI-DSS
Compliance

암호 플랫폼 **D'Amo**

암호화 · 접근제어 · 감사 · 키 관리

D'Amo는 국내 최초 데이터 암호 플랫폼으로 다양한 환경에서 IT 시스템 전 계층 데이터에 대한 암호화를 제공합니다. 국내외 표준 암호 알고리즘을 지원하며 국정원 검증필 암호모듈을 탑재합니다. 또한 안전한 데이터 보안을 구현하기 위해 암호화의 필수 요소인 키 관리, 접근제어, 감사, 모니터링 등의 통합 데이터 보안 기능을 제공합니다. **D'Amo**를 통해 개인정보보호법, GDPR 등의 각종 컴플라이언스를 만족할 수 있으며, 각 제품은 **D'Amo Control Center**를 통해 통합적으로 관리할 수 있습니다.

IT 시스템 아키텍처별 암호화 방식 제공

- 6가지 암호화 방식과 31종의 암호화 플랫폼 지원
- **D'Amo Control Center**를 통해 다양한 환경에 설치된 **D'Amo** 제품을 통합 관리 가능
- SAP ERP와 같은 데이터 속성 유지가 요구되는 환경에서도 안전한 암호화 적용 가능

다양한 환경에서의 데이터 보안

- **D'Amo Cloud**를 통해 클라우드 및 하이브리드 환경에서 적용 가능
- IoT 환경에서 적용 가능한 KCMVP 인증 암호모듈 제공

국내 최초 **CC인증 키 관리 시스템** (Key Management System)

- CC인증 EAL3+ 획득 키 관리 시스템
- DB암호화, 어플리케이션 암호화 등 전사적 키 관리 인프라 제공
- HSM(FIPS 인증)을 통한 보안성 강화 패키지 제공



지능형 웹방화벽 **WAPPLES**

웹 해킹 · 정보유출 · 부정접근 · 웹 위변조 방지

WAPPLES은 웹 애플리케이션 보안에 특화된 웹방화벽(Web Application Firewall, WAF)입니다. 특허받은 지능형 탐지엔진 COCEP™을 통해 SQL Injection, Cross Site Scripting(XSS) 등의 웹 공격에 대응하는 동시에 정보 유출, 웹사이트 위변조, 봇 부정 행위를 방지합니다. WAPPLES은 자가점검 기능을 통해 상태를 실시간으로 확인하여 이상 발생 시 즉시 자동으로 서비스를 복구하거나 관리자에게 알림 서비스를 제공합니다. 사용자는 정기점검 툴을 통해 정기점검 보고서는 물론 상세 분석 보고서를 제공 받을 수 있습니다. ● COCEP™ : 논리 연산 탐지엔진 (Contents Classification and Evaluation Processing)

오탐 없는 높은 보안성

- 지능형 탐지엔진 COCEP™ 탑재로 변형 공격 및 새로운 공격에 대한 즉각적 탐지 가능
- 애플리케이션 레벨의 웹서비스 거부 공격(DDoS 공격) 차단 가능
- 검증 매커니즘을 이용한 정확한 개인정보 검사 및 차단 가능
- Custom Rule 기능을 통해 탐지 위치부터 패턴 검증 방법까지 각 사용자에게 맞도록 간편한 룰 추가

안정적인 고성능 제공

- HTTP/2, TLS 1.3 지원함으로써 최신 프로토콜을 적용한 웹 서버 완벽 보호
- 클라우드 환경에 최적화된 가상화 WAF 제공
- 실시간 모니터링을 위한 WIC 서비스 제공

쉽고 편리한 보안 관리

- 자가점검 기능을 통해 상태를 실시간으로 확인하여 이상 발생 시 즉시 자동으로 서비스를 복구하거나 관리자에게 알림 서비스 제공
- Web GUI 기반의 WAPPLES 관리도구를 통해 브라우저 상관없이 쉽고 간편한 보안 설정
- Multi-Domain NAT 기능을 통해 클라우드 환경에서 하나의 공인 IP로 다수의 웹 서버를 효과적으로 보호 가능

WAPPLES



인증 플랫폼 **ISign+**

SSO · 다중 인증 · PKI

ISign+는 다양한 IT 환경에서의 사용자 뿐만 아니라 IoT 기기에 대해 인증 서비스를 제공합니다.

OTP, 지문인증, 인증서와 같이 다양한 인증 수단을 제공하며 이를 활용하여 더욱 보안이 강화된 멀티팩터를 제공합니다.

또한 웹, 모바일 환경 뿐만 아니라 IoT 환경을 위한 구간 암호화 및 인증서/전자서명 관리 기능을 제공하여 **ISign+**를 통해 안전한 인증 서비스 및 PKI를 구축할 수 있습니다.

Secure SSO 및 접근제어

- 보안채널을 통한 인증정보 및 인증토큰 보호
- 중복 로그인 방지 기능을 통해 사용자 정보 도용에 의한 피해 방지
- SSO 기본적인 기능 외 접근제어, 구간암호화, 감사 및 로그 관리 기능 제공

다양한 인증 방식 지원

- ID/PW, 모바일 OTP, FIDO, 생체(지문, 홍채 등), 인증서(NPKI, GPKI 등) 인증 지원
- Multi-Factor, Multi-Channel 인증기능 제공
- 단일인증, 선택인증 및 복합인증 지원
- 경량 모듈 인증기능 제공을 통한 IoT 환경에서의 기기 인증 지원
- 사설 PKI 인증기능 제공을 통한 사설 인증센터 구축 지원

구축 편의성 제공

- 통합 어플라이언스 제공에 따라 별도의 솔루션(WAS, DB 등) 구축 없이 도입 가능하여 시간 및 비용 절감
- 인사 DB 연동 및 통합계정 DB 구축을 위한 데이터 동기화 툴 제공
- 기본 모바일 OTP App을 앱(Play) 스토어를 통해 제공

ISign+



IoT 보안 솔루션 **Penta IoT Security**

자동차에서 에너지까지, IoT 토털 보안 솔루션

IoT 환경에서는 다양한 사물들 간에 실시간으로 오가는 정보의 신뢰성에 대한 검증이 필수입니다. **Penta IoT Security**는 신뢰할 수 있는 IoT 환경을 위한 보안 솔루션입니다. 인터넷 연결 전, 인증서를 발급해 기기를 허가하고 통신 중에도 인증서를 주고받으며 기기의 안정성을 검증합니다. 또한 사물의 데이터를 수집해 서버로 전송하는 과정에서 암호화된 통신을 제공합니다. 스마트카, 스마트에너지, 스마트팩토리, 스마트홈 등 **Penta IoT Security**를 통해 안전한 IoT 환경을 구축할 수 있습니다.

IoT 보안의 핵심기술 자체 보유

- **암호화** : 하드웨어 암호화, 경량 암호 모듈, DB 암호화, 키 관리
- **네트워크 보안** : SSL-VPN, APP F/W, 데이터 무결성, 종단간 암호화
- **인증** : 하드웨어 기기 인증, PKI 기기/사용자 인증, 모바일 인증
- **보안 서비스** : 모니터링, 원격 제어, 이상행위 분석, 머신러닝



스마트카 보안 **AUTOCRYPT**

자동차와 차세대 지능형 교통시스템(C-ITS)을 위한 보안 솔루션



스마트에너지 보안 **Penta Smart Energy Security, ENERGYCRYPT**

미터링 장치에서 중앙 인프라까지 안전하게 통제하는 스마트에너지 보안 솔루션



스마트팩토리 보안 **Penta Smart Factory Security, FACTOCRYPT**

안전한 데이터 수집, 모니터링, 프로세스 제어를 위한 스마트팩토리 보안 솔루션



스마트홈 보안 **Penta Smart Home Security, HOMECRYPT**

가정 내 모든 스마트 디바이스를 안전하게 이용하기 위한 스마트홈 보안 솔루션

Products Blockchain

암호화폐 지갑 PALLET

분산 금융(Decentralized Finance) 솔루션

PALLET은 다양한 암호화폐를 한 곳에서 보관하고 관리할 수 있도록 돕는 분산 금융(Decentralized Finance) 솔루션입니다. 암호화폐 사용자 및 블록체인 서비스 제공자에게 최적화된 오픈 소스 사용 없이 자체 개발한 암호 알고리즘, 지갑 표준 및 블록체인 프로토콜을 탑재함으로써 사용자는 **PALLET** 제품군과 서비스를 통해 블록체인 생태계에서 마주하는 다양한 문제들에 대해 빠르고 유연하게 대응할 수 있습니다.

PALLET Product (PALLET M/C/S/T/X/Z)

분산 금융(Decentralized Finance) 생태계에서 이용 가능한 디지털 자산 지갑

- 개인 사용자부터 기업 사용자까지 암호화폐 자산의 안전한 보관과 효율적인 관리
- 지갑 생성부터 트랜잭션 서명까지 모든 과정에 대한 권한 분리를 구현하여 기업 상황에 맞는 자산 관리 기능 지원

PALLET Service

디지털 자산을 더욱 효과적으로 관리할 수 있도록 돕는 서비스





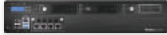

- 빠르고 안정적인 암호화폐 지갑 운영과 손쉬운 블록체인 데이터 접근
- 모든 종류의 암호화폐에 대해 다중 서명 기능 제공, 안전하고 중립적인 공간에서의 개인 키 보관과 복구 지원

PALLET Framework

암호 알고리즘, 지갑 표준 및 블록체인 프로토콜을 탑재한 자체 개발 프레임워크

- 해킹 위험이 존재하는 영역 E2E 보안 실현
- 오픈소스의 취약점을 해결하여 연산속도 및 개발 생산성 향상
- 전문적이며 지속적인 유지보수 제공

PALLET Product line-up

개인용 Wallet			기업용 Wallet		
PALLET M	PALLET C	PALLET S	PALLET T	PALLET X	PALLET Z
					
Mobile App Type	Card Type	Hardware Type	Chip Type	Appliance Type (Hot Wallet)	Appliance Type (Cold Wallet)



펜타시큐리티시스템(주)

서울시 영등포구 국제금융로2길 25(여의도 유수홀딩스) 20층, 07327
TEL. 02-780-7728 FAX. 02-786-5281
www.pentasecurity.co.kr / sale@pentasecurity.com

USA

PENTA SECURITY SYSTEMS CO.
HOUSTON, TEXAS
www.pentasecurity.com

JAPAN

PENTA SECURITY SYSTEMS K.K.
TOKYO
www.pentasecurity.co.jp

SINGAPORE

PENTA SECURITY SYSTEMS PTE. LTD
Copyright 2019 Penta Security Systems Inc. All rights reserved.

TRUST FOR AN OPEN SOCIETY