

글로벌 블록체인 기술·정책·산업 동향

Global Blockchain Tech, Policy & Industry Trends

블록체인 기술·정책·산업

CONTENTS

1. 블록체인을 사용하여 현대 금융 시스템을 혁신하는 방법
2. 스마트 시티를 위한 분산형 신뢰 프레임워크
3. 항공 및 방위 사이버 보안 시장 전망 2025-2034
4. 유럽중앙은행, 2026년까지 블록체인 기반 유로 결제 시스템 시범 도입
5. 블록체인을 중심으로 한 글로벌 부동산 산업의 패러다임 전환

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털안전지원본부 신기술안전단 블록체인정책팀

[글로벌]

블록체인을 사용하여 현대 금융 시스템을 혁신하는 방법

- 최근 블록체인은 기존 금융 시스템의 구조를 탈중앙화하고, 수작업 중심의 프로세스를 자동화함
- 이는 금융 산업이 블록체인 기술의 가장 큰 수혜자가 될 것이라는 블록체인 산업 초기 예측을 현실로 만들

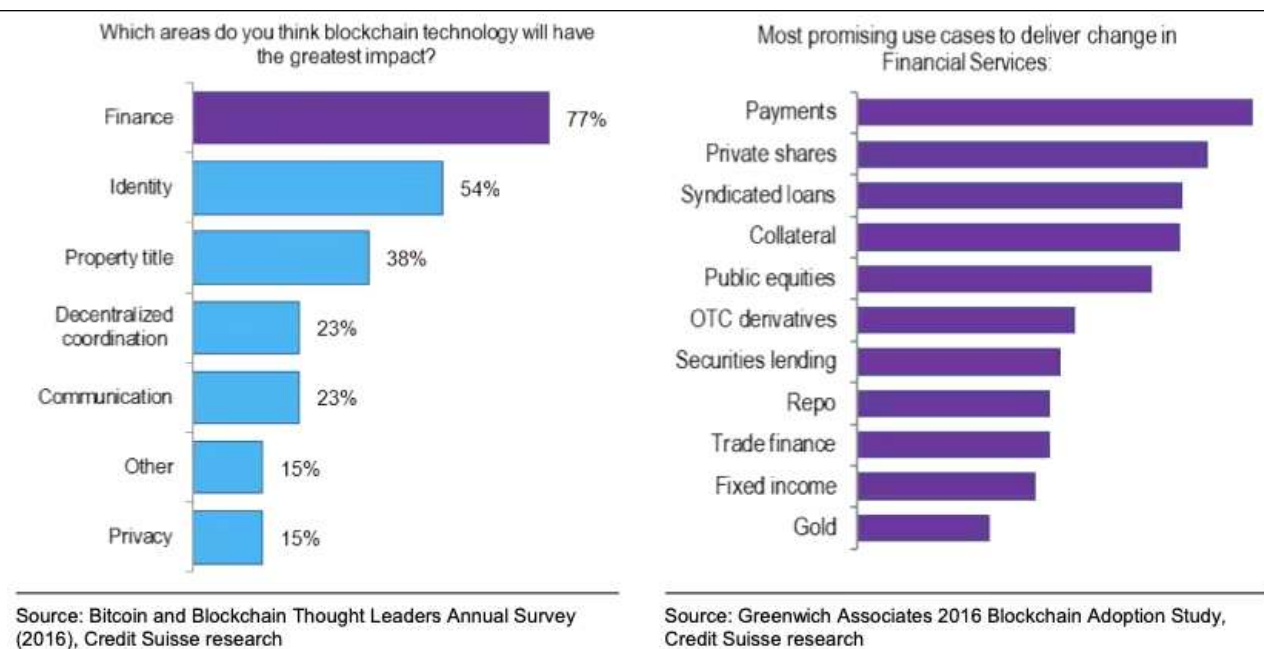
조건 충족 시 자동으로 실행되는 스마트 계약은 수작업 절차를 제거하고, 거래 처리 속도 향상 및 비용 절감 효과를 실현하고 있으며, 금융 분야의 5가지 적용 사례*를 통해 블록체인의 구조적 혁신 가능성이 이미 현실화되고 있음

* 금융 분야의 5가지 적용 사례 - 결제 처리, 사후 정산, 증권 보험, 무역 금융, 규제 준수

▶ 2016년 크레디트 스위스 보고서에서 금융 산업이 블록체인의 최대 영향권일 것으로 전망함

- 2016년 1월, 크레디트 스위스는 블록체인이 신흥 기술로 부상하던 시점에 해당 기술이 시장에 미칠 영향을 분석한 보고서를 발간함
- 해당 보고서에서는 다양한 분야의 사상 리더들을 인터뷰하였으며, 그 결과 77%의 임원급 응답자가 블록체인의 최대 영향 산업으로 금융 분야를 지목함
- 금융 산업은 역사적으로 기술 수용 속도가 가장 빠른 산업으로 블록체인 채택 역시 자연스러운 흐름임
- 블록체인은 충분한 투자와 첨단 기술, 그리고 기존 금융 시스템의 구조를 근본적으로 재편할 수 있는 가능성을 바탕으로 현재 전 세계 금융계에서 가장 주목받는 키워드로 자리매김했으며, 블록체인의 응용은 효율성 향상을 넘어, 금융 구조를 탈중앙화 중심으로 전환할 수 있는 잠재력을 내포하고 있음

[2016년 크레디트 스위스 보고서: 블록체인 기술의 주요 영향 대상]



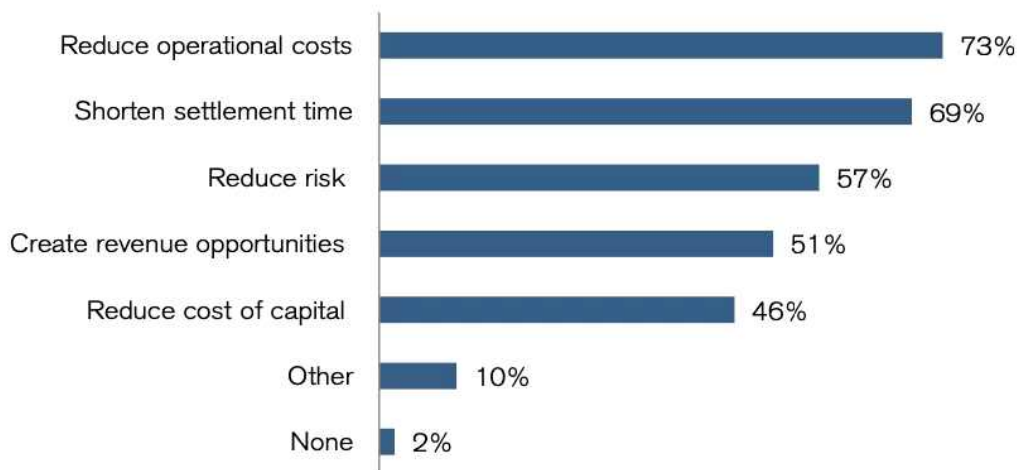
출처: hackernoon, 'How Blockchain Can Be Used to Disrupt Modern Finance Systems', 2025.07.03.

▶ **현대 블록체인의 인상적인 혁신이 가능한 이유는 다양한 네트워크 유형의 구조적 차별성에 있음**

- 현대 블록체인은 단일 형태의 분산원장 구조에서 출발하였으나, 이후 다양한 구조적 진화를 거치며 더 높은 효용성을 지닌 시스템으로 발전함
- 블록체인 커뮤니티 내에서는 블록체인이 누구나 읽고 거래할 수 있는 개방형 시스템으로 이해되곤 하나, 실제로는 구성 방식에 따라 서로 다른 유형의 블록체인이 존재하며 구축되어 운영되고 있음

[2016년 크레디트 스위스 보고서: 블록체인의 주요 이점]

Figure 63: Main Benefits of Blockchain Technology



Source: Greenwich Associates 2016 Blockchain Adoption Study, Credit Suisse research

출처: hackernoon, 'How Blockchain Can Be Used to Disrupt Modern Finance Systems', 2025.07.03.

- 공개형 블록체인은 가장 보편적인 시스템으로, 네트워크 참여자와 거래 모두에 대해 가명(pseudonym)을 부여하는 방식으로 공개 정보와 개인정보를 분리하여 프라이버시를 보호하는 데는 효과적임
- 그러나 민감한 금융 정보를 다룰 경우, 이러한 방식은 각종 금융 규제를 위반하게 되며, 실질적으로 금융 시스템 내 적용이 불가능하다는 구조적 한계가 존재함
- 이러한 한계를 해결하기 위해 등장한 프라이빗 블록체인은 KYC(고객 신원 확인) 등 금융 규제를 준수하기 위해 암호 기반의 사용자 식별 방식을 채택함
- 이 구조는 현대 금융 시스템이 요구하는 복잡한 규제 조건에 부합하는 형태로 설계되어, 블록체인이 금융 규제 내에서 허용 가능한 기술이 되는 가능성을 열고 동시에 실제 활용 가능하도록 기반을 마련함

▶ **스마트 계약 기반 자동화 기능이 현대 금융 시스템에 미치는 실질적 혁신이 가능하도록 함**

- 블록체인의 기반 알고리즘 기술인 스마트 계약은 계약 조건이 충족되면 자동으로 실행되는, 계약의 강제 이행이 가능하며 이러한 특성은 금융 거래에서 필수적이던 중개 기관의 역할을 불필요하게 만듦
- 실제로 블록체인이 기존 금융 시스템에 미치는 영향을 구체적으로 입증하기 위해 다섯 가지 핵심 분야가 제시되며, 각 항목은 실사례를 통해 실현 가능성과 적용성을 보여줌

▶ 분야 1: 결제 처리 – 중개자 제거 및 송금 속도 향상을 통한 비용 절감

- 현재 금융 시스템은 느린 처리 속도와 다수의 중개기관으로 인해 비효율적이며 블록체인을 활용한 사설 네트워크 구축은 이러한 구조를 혁신할 수 있음
- 예를 들어 HSBC와 8개 금융기관은 2020년 12월, 사설 블록체인 기반의 금융 거래 시스템을 제안하였으며, 이러한 구조는 송금 속도를 획기적으로 높이고, 사기 리스크를 줄일 수 있음

▶ 분야 2: 사후 정산 – 거래 후 정산과 감사 프로세스를 자동화하는 구조 개선
(딜로이트가 지적인 비효율적인 T+3 정산 주기를 대체할 수 있는 자동화 구조 제안)

- 현재의 사후 정산 구조는 보안 및 규제 감사를 수작업으로 수행해야 하며, 국제 무역 거래에서 T+3(거래 일+3일) 정산 주기 구조는 매우 비효율적임
- 블록체인은 정산, 감사, 규제 기능을 자동화하고 실시간 추적이 가능하여 자원 투입은 줄고, 정산 속도는 사실상 실시간으로 단축 가능함

▶ 분야 3: 증권 보험 – 사설 기업 간 주식 교환 자동화 및 투명성 확보
(2015년 나스닥 Linq의 사례를 통한 블록체인 기반 주식 발행 자동화 구현)

- 현재 비상장 주식 교환은 수작업으로 처리되며 부정확성이 존재하는데, 블록체인을 활용할 경우 당사자 간 거래 이력 기록이 자동화되며 규제 감독을 내재화하거나 소유권 투명성도 향상됨
- 대표적으로 2015년 나스닥의 Linq 블록체인 레저가 이러한 기능을 성공적으로 실현함

▶ 분야 4: 무역 금융 – 실시간 추적 기반의 스마트 계약으로 자동 결제 시스템 구현

- 현대 무역 금융은 상품 인도 후 대금 지급이 이루어지며, 이 과정에서 정보 불투명으로 분쟁이 발생함
- 블록체인은 물류 추적 데이터를 실시간 제공하여, 계약 조건 충족 시 자동 결제가 가능한데 에어비앤비는 제3자 기록 시스템을 활용하여 이러한 구조를 현실화하여 금융 거래 부분을 자동화함

▶ 분야 5: 규제 준수 – KYC 자동화를 통한 규정 위반 최소화 및 비용 절감

- 규제 준수 오류는 막대한 비용으로 이어지며, 블록체인은 이를 자동화함으로써 규정을 준수함
- 사설 블록체인 환경에서는 개인정보 노출 없이 암호화된 KYC를 수행할 수 있으며, 금융기관 간 암호화된 ID 공유를 통해 규제 데이터를 통합 관리할 수 있으며, 이 구조는 규제 비용을 대폭 절감할 수 있음

- 블록체인은 아직 초기 단계이지만, 추적성, 자동화 능력, 그리고 조건 기반 계약 실행 기능을 바탕으로 기존 금융 시스템에 구조적 혁신을 가져올 기술임
- 다양한 실증 사례는 기술의 현실성과 파급력을 입증하고 있으며, 앞으로 10년 내에 블록체인이 금융 시스템 내에서 규제 가능한 영구적 기술로 자리매김할 가능성이 높음

[출처]

- Hackernoon, 'How Blockchain Can Be Used to Disrupt Modern Finance Systems', 2025.07.03.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털안전지원본부 신기술안전단 블록체인정책팀

[글로벌]

스마트 시티를 위한 분산형 신뢰 프레임워크

- 스마트 시티의 발전과 함께 사이버 보안, 데이터 무결성, 신뢰 관리 측면에서 심각한 취약점에 노출됨
- 인도 구루 나낙 공과대학 연구진들은 경량 적응형 지분 증명(LA-PoS) 기반의 프레임워크를 제안함

스마트시티 신원인증에 블록체인을 도입할 경우, 전자서명법이나 디지털 신원법 등 기존 법률의 재정비가 요구되며, 이를 위해 현행 법령·지침을 상황별로 세밀히 적용할 것을 권고함

▶ 구루 나낙 공과대학 연구진은 보안, 데이터 무결성, 합의를 통합한 세 계층의 프레임워크를 제안함

- 인도 구루 나낙 공과대학 연구진들은 보안과 데이터 무결성을 충족하기 위해 세 가지 레이어(블록체인 계층, 사이버보안 계층, 데이터 무결성 계층)로 구성된 탈중앙화 신뢰 프레임워크를 제안함
- **(#1 블록체인 계층)** 블록체인 계층에서는 경량 적응형 지분증명(Lightweight Adaptive PoS, LA-PoS) 합의 기법을 사용하며, 네트워크 부하에 따라 요구되는 지분을 동적으로 조절해 보안성과 성능을 유지함
- **(#2 사이버보안 계층)** 사이버보안 계층은 AI 기반 위협 탐지 시스템과 암호화 기법으로 이루어지며, 탈중앙화 신원 인증 체계(분산 신원 증명)를 활용해 역할 기반 접근 제어를 적용함으로써 무단 접근을 차단함
- 예를 들어 프레임워크는 AES-256 암호화와 TLS/SSL 프로토콜로 장치-블록체인 간 통신을 보호하며, AI는 네트워크 트래픽을 실시간 모니터링하여 스푸핑, DDoS, MITM, 시빌(Sybil) 공격 등을 감지함
- **(#3 데이터 무결성 계층)** 데이터 무결성 계층은 노드 간 동기화와 데이터 검증을 책임지며, 실시간 타임스탬프와 검증 프로토콜을 통해 분산환경에서도 데이터의 일관성과 무결성을 확보함
- 이 세 레이어는 순환적인 처리로 연계되어 거래는 먼저 보안 검증 및 데이터 검증 단계를 거친 후 합의에 참여하며, 교차 체인 연동과 자원 관리 기능도 포함되어 스마트시티의 복잡한 상호운용성을 지원함

▶ 스마트시티 신뢰 프레임워크는 다층 보안 구조를 통해 데이터 위변조와 사이버 위협에 대응함

- 스마트시티 신뢰 프레임워크의 데이터 흐름은 IoT 기기에서 수집된 데이터가 암호화된 형태로 블록체인에 전송되어 합의를 거친 뒤 보안 검증을 통과하여 응용 계층에 전달되는 과정을 보여줌
- 구체적으로 IoT 센서는 수집한 데이터를 AES-256 등 강력한 암호화 기법으로 암호화하며, 이후 LA-PoS 합의로 데이터의 무결성을 확인할 수 있음
- 보안 계층에서는 인증 및 이상 탐지 절차를 통해 데이터 저장·처리 전 무결성과 접근제어를 검증함
- 블록체인의 영구 기록 특성으로 인해 모든 거래는 불변하게 보관되어 데이터 변조가 사실상 불가능하며, 분산원장에 의한 '하나의 진실의 창(single view of the truth)'을 제공함으로써 데이터 위변조, 사기, 행정 오류 등의 위험을 크게 감소시킬 수 있음
- 사이버보안 관점에서 프레임워크는 다층적 방어를 제공하고 우선, 암호화 수준에서는 AES-256과

TLS/SSL을 채택해 데이터 전송 및 저장 시 높은 기밀성을 유지함

- 인증 및 접근 통제는 블록체인 기반 신원관리 시스템을 통해 역할 기반 접근 권한을 설정하여 무단 접근을 방지하고, AI 기반 위협 탐지는 실시간 네트워크 트래픽 분석을 통해 이상 징후를 즉시 포착하며, 시빌 공격 및 합의 조작 등 분산 시스템 고유의 위협에도 대응함
- 이와 함께 중복 노드와 장애 대응 메커니즘으로 시스템 내결함성을 강화하여 단말 장애나 공격 상황에서 서비스 중단 없이 복구할 수 있도록 함
- 결과적으로 이 프레임워크는 51% 공격, Sybil 공격에 저항성을 지니며, IoT 기기 배터리 수명 연장과 네트워크 지연 감소 등 리소스 최적화 효과도 동시에 달성할 수 있음

▶ **스마트시티의 블록체인 프레임워크는 공공데이터의 불변성과 투명성을 통해 행정 효율성과 신뢰성을 높임**

- 스마트시티의 블록체인 기반 분산 신뢰 프레임워크는 공공서비스 개선과 투명성 확보에 기여할 수 있는데, 예를 들어, Nature 논문의 실험 결과를 보면 본 프레임워크는 스마트 교통관리, 에너지 시스템, 공공안전 등 주요 도시 인프라에 보안성과 효율성을 모두 제공할 수 있다고 평가됨
- 블록체인의 분산원장 특성은 공공데이터의 불변성과 추적가능성을 보장하여 주민과의 신뢰를 증대시킬 수 있으며, 실제로 미국과 인도 등에서는 블록체인을 도입하여 공공행정 절차를 간소화한 사례가 보고됨
- 인도 비사카파트남의 블록체인 시범사업은 토지대장, 자동차 등록부 등의 전자거래를 안전하게 저장하고 관리함으로써 전산화 기록의 신뢰성을 높였으며, 미국 일리노이주 시카고의 쿡 카운티는 부동산 거래 정보를 블록체인으로 관리하여 공공서비스의 효율성과 신뢰도를 높이려 함
- 이처럼 분산형 기록관리를 통해 행정 절차의 중복과 부패 가능성을 줄이고, 주민에게는 데이터 투명성을 제공할 수 있는 장점을 확인 할 수 있었음
- 또한 도시 거버넌스 측면에서는 분산 관리 체계로 전환할 여지도 있는데, 예를 들어 블록체인 기반 디지털 신원(ID) 시스템은 중앙기관의 개입을 최소화하면서도 정부·기업·시민이 동일한 플랫폼에서 신원 정보를 공유하고 검증할 수 있도록 함
- 이를 통해 주민등록, 전자투표, 복지 서비스 신청 등 다양한 공공서비스를 하나의 통합 ID 체계로 연결할 수 있으며, 미국은 여러 주와 도시가 블록체인을 정부 기록에 적용함으로써 서비스 제공을 혁신하고 정부-시민 간 신뢰를 높이려는 노력을 진행 중임
- 특히 캘리포니아주는 차량등록증, 출생·사망기록 등에 블록체인을 도입해 행정 효율과 보안을 강화했으며, 오스틴(Austin)시는 노숙인 신원관리 등에 활용을 검토하는 등 실험을 진행했음
- 이처럼 분산원장 기술은 데이터 공유와 투명성을 높여 공공행정의 혁신 수단으로 부상하고 있음

▶ **블록체인 기반 기술을 스마트시티에 적용하기 위해서는 분산 신원 인증과 개인정보보호 간의 충돌, 데이터 수정 불가능성과 '잊힐 권리' 간의 긴장 등 법·제도적 정합성 검토가 필수적임**

- 이러한 기술을 스마트시티에 적용할 때는 법·제도적 정합성을 면밀히 검토해야 하는데, 신원 인증 규제 측면에서, 블록체인 기반 분산 인증 기술은 기존의 전자서명법이나 신원인증 규정과 충돌할 소지가 있음

- 분산ID의 경우 중앙기관 없이 운용되므로 법적 신뢰성 부여 방법을 마련해야 하는데, 예를 들어 SPRI 보고서는 블록체인에 저장된 암호화 정보 중 DID와 공개키가 가명정보에 해당할 여지가 있음
- 이는 개인정보보호법 적용 대상이 될 수 있음을 시사하는데, 즉, 블록체인 위의 익명화 데이터라도 재식별 가능성이 있으면 개인정보로 간주되어 법적 보호를 받는다고 할 수 있음
- 따라서 스마트시티 신원관리에는 개인정보 최소수집 원칙과 신원 데이터의 관리 주체 등을 명확히 규정할 필요가 있어, 개인정보보호법과의 관계도 매우 중요함
- 분산원장에 한 번 기록된 데이터는 삭제·수정이 어려워 한다는 블록체인 원칙과, 예를 들어 '잊혀질 권리'와 같은 개인정보보호 규정 사이에서 충돌 가능성도 존재함
- 따라서 한국판 스마트시티 도입 시에는 개인정보보호법뿐 아니라 정보통신망법, 공공기록물관리법 등 관련 법령과의 정합성을 검토하는 것이 필요함
- 예컨대 정부·기업·시민의 데이터 접근·동의 방식을 명시하고, 익명화·가명화 기술의 적용 범위를 정의하는 가이드라인이 필요하고, 공공 인프라 적용 타당성도 살펴야 함
- 블록체인 시스템의 효율성과 신뢰성은 특정 검증된 시나리오에서 입증되었지만, 실제 공공 인프라에 도입할 때는 전력 공급, 통신 네트워크, 운영 인력 등의 물리적·제도적 인프라가 뒷받침되어야 함
- 또한 신규 기술 도입에 따른 기술책임성 확보와 민간·공공 협력 모델 구축(예: 테스트베드 운영, 표준화 위원회 구성) 등이 뒷받침되어야 장기적으로 안정적 운영이 가능함

▶ 블록체인 기반의 스마트시티는 국가 사이버보안 전략 및 디지털 전환 정책과의 정합성을 확보해야 함

- 블록체인 기반 스마트시티 구현은 기존 사이버보안 정책과도 긴밀히 연계되어야 하는데, 특히 정부는 기존의 국가 사이버보안 전략과 디지털 뉴딜 정책 속에서 블록체인 기술의 위치를 명확히 해야 함
- EU GDPR, 미국 CCPA 같은 데이터 보호 규범 외에도, 한국의 경우 국가사이버안보전략과 정부 디지털 전환 정책에서 블록체인 활용 지침을 수립할 필요가 있음
- 또한 선진 사례에서 보듯 정부 기록관리 기관들은 블록체인의 변경 불가 기록 특성에 주목하여 “단일 진실의 원(single source of truth)”을 구현하고자 함
- 이는 시스템 간 데이터 불일치로 인한 분쟁을 예방하고, 투명한 감사가 가능하게 하는데, 국가 차원에서는 이러한 블록체인 솔루션이 공공기록물 관리, 전자투표, 공공자금 집행 등 중요한 행정 절차에서 신뢰를 강화하고 부패를 방지하는 데 기여할 수 있음

- 블록체인 기반 스마트시티 구현은 기술적 타당성뿐 아니라 개인정보 보호, 신원 인증, 데이터 관리 등 다양한 법·제도와의 정합성 확보가 선행되어야 하며, 이를 위해 명확한 가이드라인 마련이 필수적임
- 분산원장의 불변성과 투명성은 공공서비스의 신뢰성과 효율성을 획기적으로 높일 수 있는 잠재력을 지니며, 국가 차원의 행정 혁신과 데이터 주권 강화를 실현할 수 있음

[출처]

- Nature, 'Decentralized trust framework for smart cities: a blockchain-enabled cybersecurity and data integrity model', 2025.07.02.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털안전지원본부 신기술안전단 블록체인정책팀

[글로벌]

항공 및 방위 사이버 보안 시장 전망 2025-2034

- 항공 및 방위 산업이 디지털화됨에 따라 사이버 위협이 정교해지고 증가하고 있음
- 이를 방어하기 위한 차세대 보안 기술(블록체인, AI, 제로 트러스트 등) 도입이 2024년부터 본격화되고 있음

항공 및 방위 산업의 디지털화에 따른 사이버 위협 증가로 블록체인, AI 기반 위협 탐지, 제로 트러스트 아키텍처 등의 차세대 보안 기술과 글로벌 협력이 핵심 대응 전략으로 부상하고 있음

▶ 항공 및 방위 산업의 사이버 위협이 증가하며, 차세대 사이버 보안 기술과 글로벌 협력이 강조됨

- 전 세계적으로 중요한 항공우주 및 방위 인프라를 겨냥한 사이버 위협이 갈수록 정교해지고 증가함에 따라 항공 및 방위 사이버 보안 시장이 빠르게 성장하고 있음
- 그 중 항공 및 방위 산업은 디지털 시스템, 고도화된 연결 기술, 통합 네트워크에 점점 더 의존하고 있으며, 이로 인해 사이버 공격의 잠재적 진입 지점이 확대됨
- 특히 민간 및 군용 시스템 모두에서의 보안 사고가 심각한 피해를 야기할 수 있어, 디지털 자산 보호가 산업 전반의 핵심 과제로 부상함
- 이러한 사이버 공격의 잠재적인 문제에 대응하기 위하여 2024년에는 주요 정부 기관과 항공우주 기업들이 블록체인, AI 기반 위협 탐지, 고급 암호화 기술, 제로 트러스트 아키텍처 등 차세대 사이버 보안 솔루션을 본격적으로 도입하며 보안 프로토콜을 대폭 강화함
- 특히 항공 및 방위 네트워크에서 데이터 전송 및 저장을 보호하기 위해 블록체인 기술을 도입하는 사례가 증가하고 있음
- 또한, 사이버 보안 전문 기업과 항공우주 제조사 및 방산업체 간의 전략적 제휴가 활발히 이루어졌으며, 이로 인해 다계층 보안 체계 및 맞춤형 방어 솔루션 개발이 가속화됨
- 대표적으로 유럽과 북미 지역에서 강화된 규제 요건과 보안 기준을 포함한 사이버 보안 프레임워크가 도입되었고, 이에 따라 기업들은 보다 엄격한 규정 준수 및 감사 체계를 구축하게 됨
- 이와 같은 사이버 보안 기업, 방위 산업체, 스타트업 간의 전략적 파트너십 확대는 혁신적인 보안 솔루션의 공동 개발 및 글로벌 시장 진출을 가능케 하며, 향후 시장을 더욱 역동적으로 변화시킬 것으로 전망됨

- 항공 및 방위 산업의 디지털화가 심화되면서 사이버 보안은 선택이 아닌 필수 전략 자산으로 부상하고 있으며, 이에 따라 정부와 민간 모두가 선제적 기술 도입과 규제 대응 역량을 강화해야 함
- 글로벌 보안 프레임워크 강화와 기업 간 전략적 제휴 확대는 기술 표준화와 시장 통합을 가속화시키는 한편, 중소 보안기업과 스타트업에도 새로운 진입 기회와 협력 모델을 제공하고 있음

[출처]

- GlobeNewswire, 'Aviation and Defense Cyber Security Market Outlook 2025-2034', 2025.07.04

웹 기술·정책·산업 동향

디지털안전지원본부 신기술안전단 블록체인정책팀

[글로벌]

유럽중앙은행, 2026년까지 블록체인 기반 유로 결제 시스템 시범 도입

- 유럽중앙은행은 2026년까지 분산원장기술 기반 결제를 위한 '폰테스(Pontes)' 시범 사업을 시작할 예정임
- 장기적으로는 '아피아(Appia)' 단계에서 유럽의 금융 생태계를 안전하고 효율적으로 통합하려는 계획임

유럽중앙은행(ECB)은 블록체인 기반 분산원장기술(DLT)을 활용한 결제 시스템 구축을 위해 2026년까지 '폰테스(Pontes)' 시범사업을 시작하고, 장기적으로는 '아피아(Appia)'를 통해 유럽 금융 생태계의 통합과 현대화를 추진함

▶ ECB는 DLT 기반 결제 시스템 구축을 위해 2단계 전략(Pontes 및 Appia)을 추진하며, 유럽 금융의 미래를 모색함

- 유럽중앙은행(ECB)은 새로운 폰테스(Pontes) 이니셔티브에 따라 2026년 말까지 블록체인 결제 시범사업을 시작할 예정이며, DLT 플랫폼을 유로존의 핵심 지불 시스템과 연결하는 것이 목표임
- 유럽중앙은행(ECB)은 중앙은행 자금을 사용해 분산원장기술(DLT) 거래를 결제하는 2단계로 구성된 계획을 승인했으며, 이는 유럽의 금융 시스템을 현대화하는 길을 열어줄 수 있을 것으로 전망됨
- **(#1 폰테스(Pontes) 단계)** 첫 번째 단계인 폰테스(Pontes)는 블록체인 기반 DLT 플랫폼을 TARGET* 서비스와 연결하여 단기 솔루션에 초점을 맞출 것임
*TARGET: 지불과 증권의 흐름을 원활하게 하기 위해 유로 시스템에서 개발 및 운영하는 금융 서비스 모음
- ECB는 폰테스(Pontes)에 대한 시범 사업이 2026년 3분기 말까지 시작될 예정이라고 밝혔으며, 이 시범 사업은 ECB가 2024년에 실시한 분산원장기술(DLT) 시범 사업에서 얻은 통찰력을 활용하여 중앙은행 통화를 이용한 통합 결제 시스템을 시험할 예정임
- **(#2 아피아(Appia) 단계)** 두 번째 단계인 아피아는 장기적인 접근 방식을 취해 "세계적인 수준에서도 안전하고 효율적인 운영을 촉진하는 유럽의 통합 생태계"를 개발하는 것을 목표로 함
- 유로시스템은 또한 폰테스(Pontes)와 아피아(Appia) 두 지역을 위한 시장 연락 그룹을 구성하여 업계 이해관계자들과의 소통을 유지하고 의견을 수렴할 예정임
- 케이트 연구소 통화금융대안센터의 정책 분석가 니콜라스 앤서니는 "테스트 결과가 발표되기 전까지는 이것이 중요한 단계가 될지 판단하기 어렵습니다. 과거에 분산원장 기술 사용을 테스트했던 대부분의 중앙은행들은 궁극적으로 목표에 부합하지 않습니다."라고 밝힘

- ECB의 시범 사업은 블록체인 기술을 공식 금융 인프라에 접목하려는 본격적인 시도라는 점에서, 중앙은행 디지털 결제 시스템의 현실화 가능성을 시험하는 중요한 전환점으로 주목받음
- 그러나 과거 유사 프로젝트의 성과 부족 사례를 고려할 때, 실제 성과와 기술 적합성 여부는 향후 테스트 결과에 따라 신중하게 평가되어 할 것으로 전망됨

[출처]

- Cointelegraph, 'ECB to pilot blockchain-based euro settlement system by 2026', 2025.07.02.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털안전지원본부 신기술안전단 블록체인정책팀

[글로벌]

블록체인을 중심으로 한 글로벌 부동산 산업의 패러다임 전환

- 글로벌 비즈니스 포럼에서 전문가들은 블록체인과 기술이 부동산 시장을 이끄는 핵심 기술이라고 밝힘
- 이에 대해 두바이, 싱가포르 등 주요 도시들이 이미 관련 기술과 규제 기반 마련에 적극 나섬

블록체인, Web3, AI 등 첨단 기술이 글로벌 부동산 산업의 혁신과 디지털 전환을 주도하며, 이와 함께 지속 가능한 인프라, FDI 트렌드, 신산업 분야 등과의 융합 논의도 활발히 이루어지며 산업의 미래 방향이 재정립되고 있음

▶ **블록체인, AI 등 첨단 기술이 부동산 산업의 구조적 전환을 이끌며 새로운 투자 및 운영 패러다임을 형성함**

- 마르세유에서 열린 세계무역센터협회(WTCA) 글로벌 비즈니스 포럼에 참석한 전문가들에 따르면, 블록체인과 Web3 기술은 글로벌 부동산 분야에서 혁신, 효율성, 그리고 시장 전반에 걸친 새로운 투자 모델을 주도하는 혁신적인 기술로 떠오르고 있음
- 이에 따라, 글로벌 무역 허브의 부동산 투자 세션에서 연설한 프랑스 Archismart Solar의 CEO 리아 로샤는 경쟁력을 유지하기 위해서는 분산형 기술을 적극 도입해야 한다고 강조함
- 덧붙여, “블록체인과 Web3는 은행이나 브로커 같은 기존 중개자에 의존하지 않고도 분산되고 투명하며 더 빠른 상호작용을 가능하게 할 것”이라고 밝힘
- 이와 유사하게, 두바이 세계무역센터(DWTC)의 디에고 코르테세는 가상자산규제청(VARA) 및 두바이 토지국과의 파트너십을 통해 토큰화된 부동산 거래를 감독하고 있으며, 해당 분야에서 이미 상당한 진전을 이루었다고 강조함
- 한편, 싱가포르 역시 싱가포르 통화청(MAS)을 중심으로 디지털 토큰에 대한 규제 기반을 마련하고 있으며, 2024년에는 은행 간 결제를 위한 실시간 도매 중앙은행 디지털 화폐(CBDC)를 시범 도입함으로써 선도적인 역할을 수행함
- 또한 fDi Intelligence의 야코포 데토니는 인공지능(AI) 또한 점점 더 중요한 역할을 하며 부동산 운영 방식과 투자 전략을 근본적으로 변화시킬 것이라고 전망했으며, “다음 변화는 AI에서 빠르게 다가올 것입니다”라고 덧붙임
- 마지막으로, 부동산 정상회담에서는 기술 외에도 지속 가능한 인프라, 변화하는 외국인 직접 투자(FDI) 트렌드, 생명 과학, 물류, 분산형 데이터 센터 등 다양한 성장 분야에 대한 논의가 이루어지며, 부동산 산업의 미래 방향에 대한 폭넓은 인사이트가 공유됨

- 블록체인, Web3, AI 등 첨단 기술은 기존 부동산 산업의 투자 구조와 운영 방식을 근본적으로 변화시키며, 기술 기반의 분산형·투명한 거래 환경 구축이 글로벌 표준으로 자리 잡아가고 있음
- 지속 가능성, 외국인 직접 투자, 신산업과의 융합 논의는 부동산을 단순한 자산이 아닌 복합적 산업 플랫폼으로 재정의하고 있으며, 이에 따라 정책, 기술, 산업 간 연계 전략 수립이 중요해짐

[출처]

- Crowdfund Insider, 'Blockchain, Web3 Poised to Reshape Global Real Estate, Experts Say', 2025.07.02..