

글로벌 블록체인 기술·정책·산업 동향

Global Blockchain Tech, Policy & Industry Trends

블록체인 기술·정책·산업

CONTENTS

1. 미국 재무부, 가상자산 규제 포함한 불법 자금 조달 방지 전략 발표
2. 바젤 은행 감독위원회, 금융 산업 디지털화 보고서 발표
3. BIS와 IIF, 아고라 프로젝트 민간 참가 기관 모집 공고
4. World Bank, 국제 발행사 최초 스위스프랑(CHF) 디지털 채권 발행
5. VisitorApp, 블록체인 기반 여행 예약 및 구매 서비스 제공

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[미국]

미국 재무부, 가상자산 규제 포함된 불법 자금 조달 방지 전략 발표

- AML/CFT 프레임워크의 법적·규제적 격차 해소, 책임 있는 기술 혁신과 신기술 활용 강화에 초점
- 블록체인 기반 AML 솔루션 개발 지원, AI 및 데이터 분석 활용 강화로 규제 효율성 증대 방침

미국 재무부가 2년마다 발표하는 '테러 및 불법 자금 조달 차단 전략'*을 공개하고, 블록체인 등 가상자산 기술 혁신 촉진과 자금 세탁 방지 및 테러 자금 조달 방지(AML/CFT) 관련 규제 격차 해소에 집중한다는 전략을 제시

* 2024 National Strategy for Combatting Terrorist and Other Illicit Financing

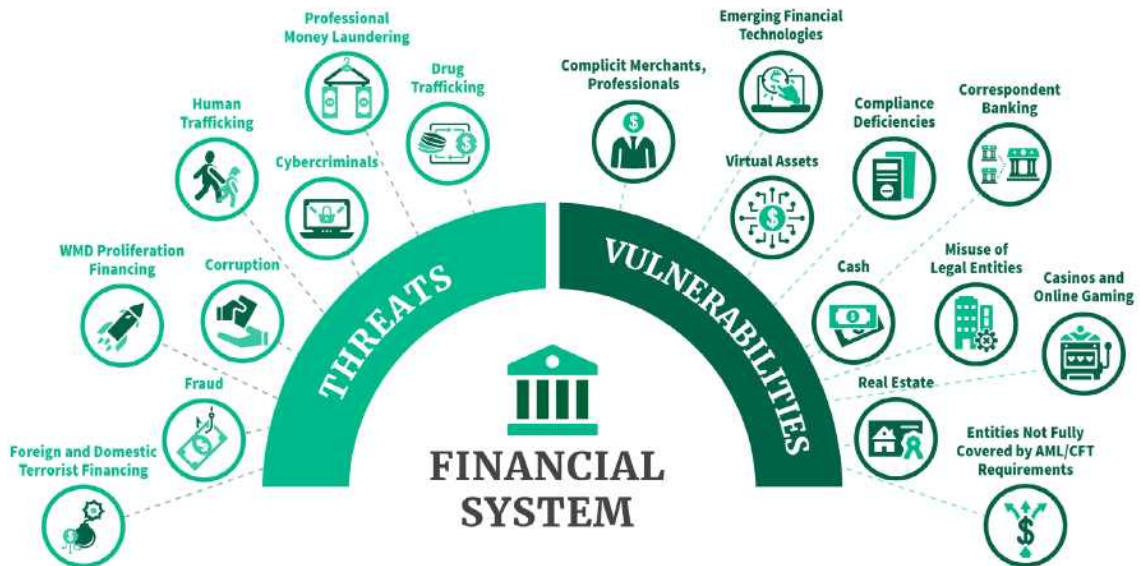
▶ 불법 자금 규제, 4대 전략 우선 순위제시...규제 개선, 강력한 집행, AI·블록체인 등 신기술 활용에 주목

- 미국 재무부는 이번 불법 자금 조달 방지 전략에서 더 나은 규제, 더 강력한 집행, AI에 초점을 맞추고 있으며, 가상자산에 영향을 미치는 4대 전략 우선순위를 제시하고 신기술 기술 혁신과 활용 강화를 주문
- 재무부는 '24년 1월 수익적 소유권 정보 시스템*(BOI)을, 2월에는 미국 주거용 부동산 부문 투명성 개선 및 투자자문업 오용 문제를 다룬 2개 규정을 발표해 AML/CFT 프레임워크를 일관되게 강화하고 있음
 - * Beneficial Ownership Information E-Filing System : 기업 투명화법(CTA)에 따라 미국 모든 법인의 주주(25% 이상) 또는 책임 있는 임원 정보를 재무부 산하 금융 범죄 단속 네트워크(FinCEN)에 보고하도록 의무화
- 재무부는 불법 자금 차단 전략이 불법 자금 이동과 모집, 탐지 회피 등에서 새로운 기술과 방법이 지속 증가한다고 진단하고, 미국의 국가 및 경제 안보 이익에서 매우 중요한 시기에 발표됐다고 강조
- **(2024 전략 목표)** 재무부는 이번 전략 목표를 ▲공공·민간 부문 불법 금융 위험에 대비해 미국 AML/CFT 제도의 현대화 ▲변화하는 위험 환경 대응을 위한 불법 금융 집행 효과성 강화 ▲안보를 위협하는 집단의 미국 시스템 접근 차단과 피해 책임 부과로 제시
- **(전략 우선순위)** 전략 목표 달성을 위해 ①미국 AML/CFT 제도의 법적·규제적 격차의 평가 및 해결 ②금융 기관에 대한 AML/CFT 규제 및 감독 체계의 효율화 ③불법 금융과의 전쟁에서 법 집행기관과 정부 기관 간 운영 효율성 강화 ④불법 금융 위험 완화를 위한 기술 혁신 지원과 기술 활용을 강조
- 재무부는 이번 전략에서 법 집행기관이 금융 기술 발전을 따라잡기 위해 총력을 기울여야 한다는 점을 강조하고, 2022년부터 지속해 온 각 전략 우선순위 발전을 위한 조치 식별과 지원이 필요하다고 설명
- 1번과 2번 전략은 AML/CFT 규제 격차 해결과 더 집중적이고 효과적인 감독 프레임워크 구축으로 귀결되며, 포괄적인 AML/CFT 조치가 적용되지 않는 부문에 대해서는 추가 조치 필요성을 검토할 방침
- 3번 전략은 지난 10년간 가상자산서비스 사업자(VASP)* 등 새로운 결제 채널과 서비스가 대거 등장했지만, 기존 자금서비스 사업자(MSB)*에 적용되던 감독이 제대로 이뤄지지 않았음을 인정하고 단속 강화를 천명
 - * Virtual Asset Service Providers
 - * Money Service Businesses
- 4번 전략은 문제 불법 금융 위험을 완화하기 위해 책임감 있는 기술 혁신 지원과 기술 활용을 위한 것으로

신뢰할 수 있는 디지털 신원 솔루션 관련 규제 및 정책 지원 제공, AML/CFT 준수를 위한 기술 혁신, 불법 금융 탐지와 방지에서 인공지능(AI) 및 데이터 분석 사용 확대를 명시

- 한편, 블록체인 기술은 전략 일부로서 기술 혁신과 활용을 촉진할 분야로 명시하고, 현재 연방수사국(FBI) 가상자산 부서는 기술 장비, 블록체인 분석, 가상자산 압수 교육 등을 제공하고 있다고 강조

[미국 재무부가 진단한 금융 시스템 주요 위협과 취약점]



출처 : 2024 National Strategy for Combatting Terrorist and Other Illicit Financing

▶ (우선순위 1) AML/CFT 프레임워크의 법적·규제적 격차 해소...기업 투명화법 확산에 주력

- 재무부는 미국 국가 안보에서 자금 투명성을 높이고 불법 금융 취약성 해결이 매우 중요하다고 강조하고, '24년 1월 도입한 CTA와 BOI로 큰 진전*을 이뤘지만, 불법 행위가 지속 증가하고 있어 지속적인 취약점 평가와 해결이 필요하다고 강조

* 해당 조치가 법 집행기관의 범죄자를 조사 및 기소, 부당 취득 자산 압수에 효과적이고 금융 시스템 보호, 실사 비용 절감, 공정한 비즈니스 경쟁 활성화, 세수 증대 등의 효과가 있을 것으로 기대

- **(조치 1)** CTA 구현과 BOI 액세스 제공, 데이터 보호 및 규정 준수 촉진 : CTA와 BOI 보고 요구사항은 기업 부담을 최소화하면서 정확하고, 완전하며, 유용한 정보 수집을 촉진한다고 강조하고, CTA 관련 규정을 효과적으로 구현하고, 보고 의무에 대한 대국민 소통을 강화
- 국제자금세탁방지기구(FATF)는 '24년 3월 미국 AML 규정이 법인의 수익적 소유권 정보 투명성과 관련된 FATF 권고안을 대부분 준수한다고 발표해 미국 AML/CFT 제도의 주요 취약점이 보완됐다고 평가
- 재무부는 수익성 관련 국제 표준 강화를 위해 FATF 및 관련 포럼에서 국제적 지원을 강화하고, 지속적으로 소유권 투명성 및 기준 준수 촉진을 강화해 나갈 방침이라고 강조
- **(조치 2)** 부동산 거래의 투명성 향상 : 미국 부동산 시장은 오래전부터 주요 범죄 수익원이자 자금세탁 도구로 악용됐다고 진단하고, 특히 주거용 부동산 시장의 현금 구매 관련 취약성 개선에 주력
- 은행, 비은행 대출 기관, 모기지과 같은 부동산 거래는 '16년부터 거래 정보를 의무적으로 공개(FinCEN의

주거용 부동산 지리적 타기팅 명령 프로그램)되지만 비금융 거래(현금)는 규제에서 빠져있음

- **(조치 3) AML/CFT 비대상 영역 추가 조치 필요성 평가** : 재무부는 투자 자문 부문이 관리 자산이 125조 달러에 달하지만, 포괄적인 AML/CFT 규정이 적용되지 않는 것이 관련 체계의 가장 큰 격차로 파악
- 해당 부문의 AML/CFT 의무 확대를 추진해 최근 투자자문가에게 AML/CFT 프로그램과 의심스러운 활동 보고서(SAR) 제출 요건 등을 적용하기 위한 규칙제정통지(NPRM)*를 발표
* Notice of proposed rulemaking : 미국 연방 기관이 규정을 추가, 제거, 변경할 경우, 발표하는 공고
- **(조치 4) 규제 요건 및 감독 업데이트 추진** : 새로운 위험을 모니터링하고 가상자산 및 가상자산 서비스 제공기업(VASP)에 대한 FATF 표준의 글로벌 구현 등의 규제 관련 업데이트를 고려
- 무엇보다 탈중앙화 금융(DeFi) 부문을 주목해 '23년 4월 디파이 관련 불법 금융 위험평가를 발표했고, 불법 행위자가 가상자산 생태계를 남용하는 것을 방지하는 규제 필요성을 평가하고 있음

▶ **(우선순위 2) 미국 AML/CFT 규제 및 감독 체계 효율화...위험도 높은 고객·활동 구분해 집중도 향상**

- **(조치 5) 보고 요구 사항 개정 필요성 검토** : 은행 및 기타 금융 기관의 AML/CFT 보고 요구사항 개정을 검토해 위험도가 높은 고객과 위험도가 낮은 고객 및 활동을 구분해 규제 집중도를 높이는 방안을 고려
- **(조치 6) 위험 중심 감독 및 집행 강화** : 불법 금융 환경의 진화에 따라 위험 중심 접근방식을 적용해 규제기관은 위험도가 높은 영역에 더 많은 자원을 할당하도록 하고, 혁신 기술을 이용해 효과적인 자원 할당을 촉진
- **(조치 7) 특정 비은행 금융 기관의 AML/CFT 규제 적용 추진** : 온라인 게임 증가 여파로 카지노 및 게임 내 활동과 같은 신규 산업 및 서비스에 대한 규제 적용 필요성이 커져 대비가 필요하다고 진단

▶ **(우선순위 3) 법 집행기관·정부 기관의 운영 효율성 강화...글로벌 협력 및 정보 공유 강화 추진**

- **(조치 8) 정기적인 AML/CFT 우선순위 업데이트** : 특정 부문 또는 특정 금융 상품의 불법 금융 위험에 대한 공공과 민간의 상호 이해를 바탕으로 AML/CFT 우선순위를 업데이트해 모든 해당 기관 지원을 강화
- **(조치 9) 불법 금융 활동 근절을 위한 조치 및 기관의 다자간 우선순위 지정** : 법 집행 조치와 금융 제재, 자산 회수 등에서 국경 간 협력을 강화해 강력하고 표적화된 조치를 지속적으로 강화
- **(조치 10) 민간 정보 공유 확대** : 자발적인 공공 민간 파트너십을 통한 정보 공유를 확대하고, 특히 FinCEN 교환 프로그램 대형 금융 기관을 넘어 다양한 금융 기관으로 확장해 정보 공유 메커니즘을 확대
- **(조치 11) 글로벌 AML/CFT 표준 이행 강화** : 국제 금융 시스템이 지속적으로 더 큰 통합을 향해 나아감에 따라, 글로벌 AML/CFT 체제 역시 진전해야 하며, 이를 위해 FATF 40개 회원국과 FATF와 유사한 지역 기구(FSRB, FATF-style regional bodies) 160개국과 협력을 강화
- **(조치 12) 위험 제거(De-risking) 및 금융 포괄성 강화** : 금융 포용성은 금융 안보를 강화하고 부의 축적 기회를 확대해 부의 격차를 줄이며, 금융 기관이 고객 위험 분석·관리 없이 다양한 비즈니스 관계를 획일화하면, 포용성 원칙이 훼손되고 규제기관의 가시성을 떨어뜨린다고 지적

▶ **(우선순위 4) 책임 있는 기술 혁신과 활용을 촉진...블록체인 기반 규제 솔루션·AI 활용 강화를 우선 고려**

- **(조치 13)** 금융 및 결제 기술 부문에서 글로벌 리더십 확보 : 국경 간 결제 강화를 위한 G20 로드맵에 따라 더 빠르고, 저렴하고, 투명하고, 접근하기 쉬운 결제를 목표로 사용자 개인정보를 보호하고, 불법 금융 거래의 위험 최소화를 구현
- 이의 일환으로 연방준비은행은 '23년 7월 결제 무결성과 데이터 보안을 지원해 연중무휴 24시간 은행 간 결제를 지원하는 페드나우(FedNow) 서비스를 출시
- **(조치 14)** AML/CFT 확산을 위한 민간 기술 활용 장려 : '22년 이후 주 정부 모바일 운전면허증, 사회보장국 유효성 확인 서비스, 국토안보부의 검증 가능한 자격 증명 등의 공공 디지털 ID 서비스 크게 확산된 점을 강조하며, 더 많은 민간 기술의 활용이 필요하다고 강조
- 특히 주목할 민간 기술로 블록체인 분석, 트레블 룰(Travel Rule) 규정 준수, 블록체인 기반 AML/CFT 솔루션 등 가상자산 생태계를 위한 규정 준수 솔루션을 제시하고, 이러한 도구들이 블록체인의 고유한 특성을 활용해 불법 금융 위험 식별과 차단에서 효과적이라고 강조
- 정부는 블록체인 기반 도구 개발을 장려하고, 규정 준수 시스템 구축에서 효과적인 도구 간 통합 방법을 금융 기관과 함께 모색할 것으로 강조
- **(조치 15)** AI 및 데이터 분석 활용 강화 : AI와 데이터 분석은 불법 금융 위협과 취약점 파악에서 역할이 커지고 있으며, 이를 통해 기관은 금융 범죄 수사에서 방대한 양의 데이터를 조사·종합할 수 있다고 평가*
- 재무부 결제청렴국(Office of Payments Integrity)은 '24년 2월 AI 구현을 통해 3억 7,500만 달러 이상의 사기 수익을 회수했다고 발표하고, AI 활용으로 정부의 효율성이 크게 개선됐다고 강조

▶ **(결론) 미 재무부, 블록체인·AI 등 민간 기술 활용 강화와 시스템 포용성 높여 규제 격차 완화에 집중 계획**

- 미국 정부는 이번 전략에서 4대 우선순위 전략과 15개 지원 조치를 구체적으로 명시하고, 광범위한 조치를 통해 책임 있는 기술 혁신을 지원하고 불법 금융 위험 완화를 위해 블록체인, AI, 데이터 분석 등 민간 기술 활용을 제안
- 민간 기술 활용을 통해 금융 시스템의 포용성을 높이고 불법 활동이 많은 지역의 소규모 금융 기관이 소통 및 논의에서 배제되는 관행(De-risking) 방지를 권장
- 블록체인 기술을 활용한 규정 준수 솔루션 개발을 촉진하고, 더 나은 국경 간 결제 지원과 다양한 옵션 개발이 필요하다고 강조했고, AI는 집행 효율화에 크게 기여할 수 있지만, 범죄자에게 악용될 가능성도 크다고 지적

- 미국 재무부가 테러 및 불법 자금 조달 차단 전략에서 4대 우선순위와 15개 지원 조치를 제시하고, 광범위한 지원을 통해 책임 있는 기술 혁신 지원과 블록체인·AI 등 민간 기술 활용 강화를 주문
- 블록체인 기반 AML/CFT 솔루션 개발 등을 적극 추진할 방침으로 블록체인에 대해 큰 관심을 보였고, AI는 규제 효율화에 큰 효과가 기대되지만, 범죄자 역시 AI 악용 가능성이 커진다고 우려

[출처]

- Cointelegraph, 'US Treasury strategy would tighten virtual asset regulations, increase AI use' 2024.05.17.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

바젤 은행감독위원회, 금융 산업 디지털화 보고서 발표

- 국제결제은행(BIS) 산하 바젤 은행감독위원회가 분산원장기술(DLT) 등 최근 금융산업의 디지털 전환을 촉발시키는 신기술들을 소개하고, 이로 인한 위험과 은행 산업의 대응 전략을 소개한 보고서를 발표

바젤 은행감독위원회(Basel Committee on Banking Supervision)가 「금융의 디지털화(Digitalization of finance)」 보고서에서 금융 산업의 디지털화를 선도하는 신기술 및 이로 인한 위험과 은행들의 위험 관리 전략을 소개

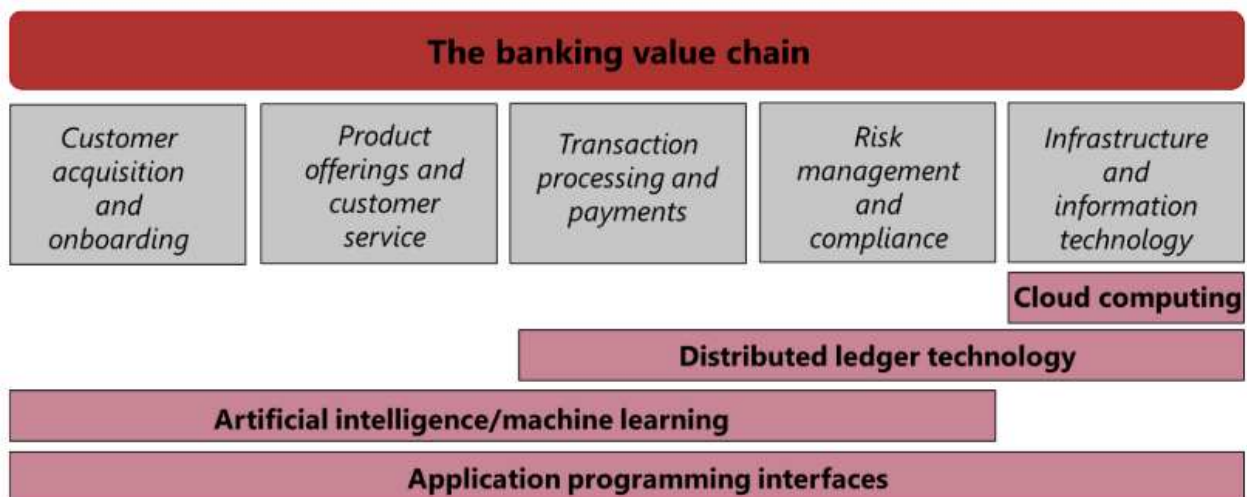
▶ 전 세계 은행 산업의 건전성 표준 설계를 담당하고 있는 바젤 은행감독위원회(이하, 바젤)가 디지털 신기술 4종이 금융 산업의 디지털화를 촉발시키고, 은행 산업의 변화를 가속화시키고 있다고 진단

- (금융산업 디지털화 관련 4대 신기술) ▲API(Application Programming Interface), ▲인공지능 및 머신러닝(AI/ML) ▲분산원장기술(DLT) ▲클라우드 컴퓨팅
- (은행 디지털화로 인한 변화) ▲금융 서비스·상품 유통 채널 확대 ▲금융 서비스를 제공하는 신생 IT 업체(ex. 빅테크, 핀테크, 서드파티) 등장 ▲위험 관리, 완화 및 감독 분야에 디지털 기술 활용 증가

▶ 바젤 보고서는 현재 진행 중인 금융 디지털화의 가장 큰 특징으로 다양한 은행 밸류체인에 걸쳐 디지털 기술의 적용·활용이 증가하고 있는 현상을 지목

- 은행 밸류체인을 ▲(1)고객 확보와 유지 ▲(2)상품 제공과 대고객 서비스 ▲(3)고객 금융 거래 및 결제 ▲(4)위험 관리 및 감사 ▲(5)인프라 및 IT로 구분하고 4개 디지털 신기술의 적용 단계를 분석
- API는 밸류체인 전 영역에 걸쳐 영향을 미치며, AI/ML 기술은 (1)~(4)번, DLT 기술은 (3)~(5)번, 클라우드 컴퓨팅은 (5)번 영역에서 은행 산업의 변화 촉발

[디지털 신기술과 은행 밸류체인의 관련성]



출처 : Basel Committee on Banking Supervision, 'Digitalisation of finance', 2024.5.16.

▶ 바젤 보고서는 4대 신기술이 은행 산업 디지털 혁신에 미치는 잠재력과 사례에 대해 아래와 같이 정리

[4대 신기술의 은행 및 금융 분야 활용 사례]

구분	주요 내용
API	<ul style="list-style-type: none"> • 은행 산업 API 활용 분야 <ul style="list-style-type: none"> - 모바일 बैं킹의 경우에 고객 대면 애플리케이션과 은행의 핵심 시스템을 연결하는 경우 - 서비스형 बैं킹 계약에 따라 또는 특정 기능을 아웃소싱하는 경우처럼 외부 파트너와 또는 외부 파트너로부터 데이터 공유 및 가져오기 - 외부 회계 소프트웨어 제공업체와 고객의 계좌 거래 데이터를 공유하거나 감독자에게 데이터를 보고하기 위해 3rd Party에게 데이터를 제공하거나 3rd Party로부터 데이터를 제공받는 경우 • API 활용 장점 <ul style="list-style-type: none"> - 은행이 3rd Party와 협력하여 통합 모듈식 서비스를 제공하고, 새로운 비즈니스 모델(잠재적으로 새로운 수익원)을 개발하고, 내부 시스템 구축 대신 3rd Party로부터 보다 안전하게 아웃소싱 추진 - 오픈 बैं킹/오픈 금융 서비스를 통해 금융 서비스의 혁신 촉진, 경쟁 개선, 금융 포용성 증진
인공지능/머신러닝 (AI/ML)	<ul style="list-style-type: none"> • AI/ML 기술의 잠재적 이점 <ul style="list-style-type: none"> - 고객 대응상의 수작업을 제거하고 고객 상호 작용(ex. 대출 신청)을 간소화하여 고객 경험 개선 - 패턴 인식과 예측력 제고(ex. 투자 성과 개선, 사기 탐지 또는 신용 접근성 확대 등) - 멀티채널 고객 액세스 개발, 고객 셀프 서비스 확대 등을 통한 비용 효율성 제고 - 인간의 수동 입력이 많고 '운영자 오류'가 높은 기존 방식 대비 업무 처리의 정확성과 일관성 향상(ex. 자금세탁방지(AML) 모니터링 통한 이상 징후 감지 등) - 매우 크고 덜 정형화된 데이터 세트를 수용하고 이러한 데이터를 보다 효율적이고 효과적으로 처리할 수 있는 능력 향상(ex. 고객 요구에 대한 인사이트 확보 및 맞춤형 또는 맞춤형 서비스 제공) • 생성형 AI 기술의 다양한 업무 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 고객 대면 서비스 등 일부 분야에 제한적으로 활용되고 있으나, 일부에서는 운영 효율성 증대와 직원 생산성 개선 위해 생성형 AI 기술 활용 모색 또는 시범 운영
분산원장기술(DLT)	<ul style="list-style-type: none"> • DLT 기술 잠재력 <ul style="list-style-type: none"> - 변경 불가능한 기록 보관(immutable record keeping), 디지털 신원(digital identity), 원자 결제(atomic settlement)를 통한 거래 구간 조정, 자동화를 통한 상품 맞춤화와 중개자 수 감소 등으로 보다 저렴하고, 신속하며, 맞춤형 서비스 제공을 통한 비용 절감과 효율성 제고 • 토큰화(Tokenization) 관심 증가 <ul style="list-style-type: none"> - 토큰화는 프로그래밍 가능한 플랫폼에서 디지털 방식으로 청구를 표현하는 과정으로, 최종 사용자에게 서비스를 제공하기 위해 금융 자산을 사용하는 새로운 방법을 제시 - ▲부동산 담보 토큰 발행 ▲은행 주주 지분의 토큰화 ▲은행 고객 주식의 토큰화 및 보관 ▲금융 상품의 토큰화 ▲예술 작품의 소유권 토큰화 등이 주요 사례 - 일부 은행들은 예금을 포함한 부채와 스테이블 코인(Stablecoin)을 토큰화하는 테스트 진행 • 기타 목적의 DLT 활용 사례 <ul style="list-style-type: none"> - 신원 확인, 토큰화된 거래 결제, 국경 간 결제, 디지털 자산 보관 및 부기 등 다른 목적으로 DLT 기술을 활용 또는 활용하는 방안 모색 - 일부 은행들은 ▲신속한 결제 플랫폼 ▲디지털화된 채권 보유 ▲해외 지점 또는 해외 근무 고객간 국경을 넘는 결제 ▲고객 온보딩 프로세스 ▲실시간 자산 및 담보 관리 등에 활용 • DLT 기술 활용 방식 <ul style="list-style-type: none"> - 대다수 은행은 퍼블릭 비허가형 분산원장이 아닌 프라이빗 허가형 분산원장을 활용하고 있으나, 일부 프로젝트는 비허가형 원장을 사용하여 암호화폐 생태계와 긴밀한 통합과 개발 및 유지 비용 절감 시도 - 단, 비허가형 원장 활용시 위험 관리 필요. 실제 일부 은행에서는 스마트 컨트랙트 또는 검증 가능한 자격 증명을 활용해 비허가형 블록체인상 자금세탁방지(AML) 위험과 고객알기제도(KYC) 요건에 대응
클라우드 컴퓨팅	<ul style="list-style-type: none"> • 클라우드 컴퓨팅 기술의 이점 <ul style="list-style-type: none"> - 시스템 구축과 유지 보수에 많은 비용 또는 시간이 소요되는 기술 및 컴퓨팅 인프라 접근성을 제고 - 시스템과 데이터를 레거시 시스템에서 클라우드로 이전하는 은행은 효율성 향상과 상호 운용성 개선 - 은행은 피크 수준의 컴퓨팅 부담을 감당할 수 있는 고가의 온프레미스 데이터 센터를 구축하는 대신, 클라우드 서비스를 통해 컴퓨팅 수요 변동을 유연하게 수용 가능 • 클라우드 컴퓨팅 활용 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 은행, 서비스 제공업체, 핀테크 기업 등 금융 서비스 업계 참여자들은 다양한 서비스와 비즈니스 라인을 지원하기 위해 클라우드 서비스를 활용 - 대다수 은행들은 SaaS(서비스형 소프트웨어)로 시작했지만, 이제 다수 은행들이 IaaS(서비스형 인프라)와 PaaS(서비스형 플랫폼)도 사용

출처 : Basel Committee on Banking Supervision, 'Digitalisation of finance', 2024.5.16.

▶ 바젤 보고서는 디지털 신기술이 이점도 있지만 새로운 위험을 야기시킴에 따라, 은행들이 위험 관리에 나서는 상황을 요약 정리하고, 금융 감독 당국의 은행 건전성 규제에 주는 시사점을 아래와 같이 제시

[디지털 신기술 활용으로 인한 위험과 은행의 위험 관리 전략 및 시사점]

구분	주요 내용
디지털 신기술 활용으로 인한 위험	<ul style="list-style-type: none"> • (① 전략적 위험) 금융 산업의 디지털화로 은행들이 경쟁력과 수익성 유지를 위한 전략 채택에 난항 <ul style="list-style-type: none"> - 디지털 역량 개선의 재정적, 기술적 자원이 부족한 소규모 은행들이 전략적 위험에 크게 노출 - 비은행 또는 기술 기업과의 파트너십으로 인해 상품 설계, 고객관계 등의 측면에서 주도권 상실 위험 • (② 평판 위험) 은행이 특정 기술을 사용하고 비은행과 파트너십을 맺거나 3rd Party와의 기타 상호작용을 진행하는 과정에서 평판 위험에 직면할 가능성 존재 <ul style="list-style-type: none"> - AI/ML 모델을 사용하면서 투명성이 부족하거나 불공정 차별적 결과가 도출될 경우, 규제적인 처벌 뿐만 아니라 상당한 부정적 여론 발생 - 비은행 협력업체 또는 서비스 제공업체와 발생한 문제가 은행의 비즈니스 또는 운영, 소비자, 투자자 및 전문 서비스 제공업체 사이의 평판에 악영향 미칠 소지 • (③ 운영 위험) 내부 프로세스, 인력, 시스템이 부적절하거나, 외부 사건(법적 위험 포함, 전략적 위험 및 평판 위험 제외)으로 인해 발생하는 위험 <ul style="list-style-type: none"> - ▲AI/ML 활용에 따른 '모델 위험(Model Risk)' ▲은행 IT 시스템 관련 '기술 위험' ▲사이버 공격에 대한 취약성이 커지는 '사이버 위험' ▲기존 법적 프레임워크로 인해 발생하는 '법적 불확실성' ▲비은행 파트너 프로세스가 검증되지 않아 발생하는 '컴플라이언스 위험' ▲딥페이크 등 디지털 사기 기술 발전으로 인한 '사기 위험' ▲서드파티 협력 확대 과정에서 높아지는 '서드파티 위험' • (④ 데이터 문제 및 관련 위험) 많은 신기술과 애플리케이션들이 데이터 집약적이며 새로운 데이터 소스 또는 기존 데이터를 새로운 방식으로 활용하므로 은행의 데이터 거버넌스 문제를 악화시킬 소지 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터의 양, 속도, 다양성, 품질, 무결성 측면에서 데이터 거버넌스 위험이 가중될 수 있으며, 서드파티와의 데이터 공유 증가로 데이터 보안·보호에 문제 발생 가능성 증가 • (⑤ 재무안정성 위험) ▲디지털 기술 활용 증가로 금융시장 업체들간 '상호 연결성 증가' ▲비은행 업체의 은행 유사 서비스 제공 증가로 금융 감독 수단의 실효성 약화되는 '규제 차이거래' ▲다양한 디지털 화폐 등장으로 은행 예금이 악영향을 받는 '전염(contagion)' 위험 ▲예금 인출 속도 증가로 인한 유동성 스트레스 등 전통적 '금융 위험 증폭' ▲DLT와 같은 새로운 인프라 활용으로 인한 금융 시스템의 상호운용성 및 '파편화(fragmentation) 위험' ▲금융시장 인프라(ex. 이더리움 블록체인) 또는 AI 모델 오류가 시스템 전반에 영향과 혼란 초래하는 '집중(concentraion)' 위험
은행의 위험 관리 전략	<ul style="list-style-type: none"> • (① 거버넌스 및 위험 관리) 효과적 거버넌스 구조와 위험 관리 프로세스는 위험 식별, 모니터링, 완화의 기반이 되며 ▲전략사업 기획 ▲인력 개발 ▲신상품 승인 및 변경 관리 ▲위험 관리 ▲신규 상품·서비스 채널의 규제 요건 준수 모니터링 ▲IT 프로세스 ▲위험 관리 제어 환경 등 다양한 프로세스에 포함 • (② 모델 위험 관리) ▲AI 모델 알고리즘의 잠재적 편향성, 한계, 견고성 등에 대한 이해 ▲기존 거버넌스 구조와 위험 관리 프레임워크 업데이트 ▲위험 기반 단계적 접근방식 채택 ▲모델/알고리즘 보안 검증 추가적 위험 완화 조치 • (③ 데이터 거버넌스) ▲서드파티와의 마스터 서비스 계약을 통해 데이터 공유 위험 관리 ▲서드파티 데이터 활용 방안 파악 위한 윤리 검토 프로세스 참여 등의 데이터 거버넌스 도입 • (④ 서드파티) 운영 위험 관리, 지속적 모니터링, 각 당사자의 책임, 합의된 서비스 수준 및 감사 권한을 명시한 서비스 제공업체와의 계약을 통해 제3자에 의해 가중되는 위험을 관리하고 완화하기 위해 노력
금융 감독 당국의 건전성 규제에 주는 시사점	<ol style="list-style-type: none"> ① 금융 디지털화로 인해 진화하는 은행 위험 성격과 범위, 전통적 금융 위험에 미치는 영향 고려 ② 안전 및 건정성 원칙과 혁신적 기술 및 비즈니스 모델의 채택간의 적절한 균형 추구 ③ 금융의 디지털화로 인해 은행과 비은행 기업간의 업무의 경계가 모호해지는 상황 고려 ④ 데이터가 은행과 감독기관을 포함한 디지털 생태계에서 중요한 자원으로 부상 ⑤ 은행의 서드파티 서비스 제공 업체 활용과 의존도 증가에 따른 운영 위험 확대 대응 ⑥ 은행 거버넌스와 위험 관리 및 감독에서 인간의 판단이 여전히 중요 ⑦ 은행, 감독기관은 디지털 혁신 이해, 신기술 구현, 관련 위험 관리·감독에 필요한 기술과 전문성을 확보 ⑧ 은행 감독기관과 관련 규제기관 및 당국간의 소통과 조율이 중요

출처 : Basel Committee on Banking Supervision, 'Digitalisation of finance', 2024.5.16.

- 국제결제은행(BIS) 산하 바젤 은행감독위원회가 블록체인 등 디지털 신기술의 활용 확산으로 금융 산업 디지털화가 가속화되고 있는 상황과 주요 신기술 적용 사례, 위험과 대응 방안, 시사점들을 포함한 보고서를 발표
- 은행과 금융 감독 당국은 디지털 신기술이 다양한 이점이 있으나 위험을 가중시키는 요인이 될 수 있다는 점을 인식하고, 디지털 신기술 기반 금융 산업 혁신과 위험 대응 및 건전성 감독 강화간에 균형을 추구할 필요

[출처]

- Basel Committee on Banking Supervision, 'Digitalisation of finance', 2024.5.16.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

BIS와 IIF, 아고라 프로젝트 민간 참가 기관 모집 공고

- 아고라 프로젝트, 개념 증명 이상의 성과를 목표로 추진...토큰화 기술력 갖춘 민간기업 참여 추진
- 7개 중앙은행 참여로 민간기업의 관심 증대, 영국·미국도 토큰화 이니셔티브 진행해 신규 트렌드로 주목

국제결제은행(BIS)과 국제금융연구원(IIF)이 공동으로 추진하는 아고라 프로젝트에서 토큰화를 이용한 국경 간 결제 기능 개선이 추진되고 있으며, '24년 5월 민간 부문 참여 기업 모집이 시작되어 관심이 증폭됨

* Project Agorá : BIS가 제안한 토큰화 이니셔티브로 국경 간 결제 속도, 무결성, 비용 절감을 주목적으로 함

▶ 7개 중앙은행 참여로 민간기업 관심 증대, 영국·미국도 토큰화 이니셔티브 진행해 신규 트렌드로 주목

- BIS는 '24년 4월 7개 중앙은행*, 민간기업과 공동으로 토큰화가 통화시스템의 기능 향상에 미치는 연구 프로젝트(아고라) 착수를 발표했고, 이번에 프로젝트 참여 민간기업 모집을 진행
* 프랑스은행, 일본은행, 한국은행, 멕시코은행, 스위스국립은행, 영란은행, 뉴욕연방준비은행
- BIS 아고라 프로젝트는 통합 원장을 기반으로 공공-민간 프로그래밍 가능한 금융 플랫폼에서 토큰화된 중앙은행 화폐와 상업 은행 예금을 통합하는 방법을 연구하며, 스마트 계약과 프로그래밍 기능을 통해 통화시스템 기능 향상과 새로운 솔루션 활용을 검토 중
- BIS는 5월 31일까지 일정으로 참여 민간기업 모집에 나섰고, 신청 기업의 ▲국경 간 결제에서 차지하는 중요도 ▲토큰화 및 분산원장 관련 기술력 ▲참여자사의 전문지식과 경험 등을 고려해 선정할 방침
- 최종 선정 기업은 '24년 8월 초에 발표될 예정이며, 선정 기업은 IIF와 협약을 맺고 프로젝트에 참여하게 되며, BIS가 모집 공고를 통해 다양한 영역의 참가자 그룹을 꾸리려는 의도가 큰 것으로 알려짐
- 업계는 BIS가 신청서에서 아고라를 단순 개념 증명(PoC) 단계가 아닌 훨씬 높은 수준으로 성장시키려는 의도를 강조했다고 평가하고, 7개 중앙은행이 참여한 만큼 민간기업이 큰 관심을 보일 것으로 전망
- 아고라와 유사한 프로젝트가 다수 진행되고 있는 가운데, 영국의 규제 책임 네트워크 프로젝트('24.4)와 미국의 규제 결제 네트워크 이니셔티브('24.5) 등이 큰 주목을 받음
* Regulated Liability Network : 영국 주요 은행들이 참여해 토큰화된 공동 혁신 플랫폼 구축을 추진
* Regulated Settlement Network : 증권 산업 및 금융시장 협회(SIFMA) 주도로 씨티, JP모건 등 10개 금융 기관이 참여해 토큰화 예금, 도매 중앙은행 화폐 등의 분산원장 타당성 시험을 진행하는 프로젝트

- BIS가 토큰화 이니셔티브 아고라 프로젝트에서 민간기업 모집에 나섰고, 개념 증명 이상의 성과를 목표로 국경 간 결제 비중, 토큰화 관련 기술력, 참여자의 전문지식 등을 평가 기준으로 제시
- '24년 들어서 아고라 외에도 다수의 토큰화 프로젝트가 진행되고 있으며, 특히 영국의 규제 책임 네트워크 프로젝트, 미국의 규제 결제 네트워크 이니셔티브에 대한 관심이 증대되고 있음

[출처]

- BIS, 'Project Agorá moves to next phase and opens up call for private sector participation', 2024.05.14.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

World Bank, 국제 발행사 최초 스위스프랑(CHF) 디지털 채권 발행

- World Bank는 스위스 국립은행의 CHF 도매용 중앙은행 디지털화폐로 결제 가능한 디지털 채권을 발행
- 7년 만기 2억 CHF 규모의 이번 디지털 채권은 '09년 이후 World Bank가 발행한 CHF 채권 중 최대 규모

World Bank가 스위스 국립은행(SNB)이 제공하는 스위스프랑(CHF) 도매용 중앙은행 디지털화폐 (wCBDC)를 사용하여 결제 가능한 국제 발행사 최초의 CHF 표시 디지털 채권의 발행 규모를 발표

▶ 동 디지털 채권은 '09년 이후 World Bank가 발행한 CHF 채권 중 최대 규모인 7년 만기 2억 CHF 규모로 분산원장기술(DLT)을 사용하여 자본 시장의 디지털화 촉진 및 World Bank의 지속 가능한 개발 활동을 지원

- World Bank는 자본 시장에서의 DLT 사용을 더욱 확대하기 위해 SNB 및 SIX 디지털 거래소(SDX)와 파트너십을 체결했으며, 이를 통해 SNB는 초기 결제에 wCBDC를 사용
- 쿠폰 및 상환 결제는 SDX에서 토큰화된 CHF 사용을 통해 이루어지며, SDX는 예약결제사 SIX SIS를 통해 Euroclear 및 Clearstream과 같은 기존의 결제 시스템과 연결되어 투자자는 기존 수탁기관을 통해 디지털 채권을 보유 가능
- World Bank는 최근 Euroclear의 디지털 금융시장 인프라(D-FMI)*를 통해 디지털 증권을 발행한 데 이어, 핵심 시장 인프라 제공업체와의 기존 파트너십을 기반으로 동 파트너십을 구축
 - * 시장 효율성과 연결성 향상을 목표로 DLT 기반 최신 기술을 도입한 플랫폼으로, 디지털 증권 발행(D-SI) 서비스를 지원
- SDX와 SIX 스위스 거래소(SSX)에 모두 상장된 동 채권은 주로 스위스 내에 배당된 가운데 발행 채권의 60%는 은행, 은행계 자산운용사, 기업에, 39%는 자산관리사, 보험사 및 연금 기금에, 나머지 1%는 중앙은행 및 공적 기관에 배당
- World Bank의 부총재 Jorge Familiar는 국제 발행사로서 최초의 CHF 디지털 채권을 발행하게 된 것에 대한 기대를 표명하며 이번 성과가 중앙은행 및 중앙예약기관(CSD)과 협력하여 디지털화를 통해 자본시장의 효율성을 높이려는 World Bank의 노력에 있어 중요한 이정표를 제시한다고 강조
- 또한, SDX의 대표 David Newns는 도매용 거래 결제에 토큰화된 중앙은행 화폐를 사용하는 것은 블록체인 기반 자본 시장 인프라를 도입하는 데 있어 매우 중요하고 기본적인 요건이라고 강조

- World Bank가 중앙은행 및 중앙예약기관과의 파트너십을 기반으로 SNB가 제공하는 CHF 표시 wCBDC를 사용하여 결제 가능한 국제 발행사 최초의 CHF 디지털 채권을 7년 만기 2억 CHF 규모로 발행
- DLT를 사용하는 동 디지털 채권은 자본 시장의 디지털화를 촉진하고 World Bank의 지속가능한 개발 활동을 위한 자금 조달을 지원할 것으로 기대

[출처]

- World Bank, 'World Bank partners with Swiss National Bank and SIX Digital Exchange to advance digitalization in capital markets', 2024.05.15.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

VisitorApp, 블록체인 기반 여행 예약 및 구매 서비스 제공

- 여행 업계용 블록체인 Camino Network 기반의 티켓팅 솔루션 VisitorApp은 web2.0와 web3.0을 연결
- 동 플랫폼은 블록체인 기술을 활용하여 여행자와 현지 서비스 공급업체 간 안전하고 신뢰할 수 있는 거래를 보장

Cointelegraph은 여행 산업이 디지털화를 경험하고 있는 가운데 기존의 web2.0 기반 여행 서비스에서는 현지 서비스를 글로벌 플랫폼과 원활하게 통합할 수 있는 안정적인 솔루션이 부족하다는 점을 지적하며 블록체인 기술의 등장을 조명

▶ 여행 업계를 위해 설계된 최초의 블록체인인 Camino Network 기반의 티켓팅 솔루션인 VisitorApp은 web3.0 기술을 활용해 여행자와 여행 업계 종사자 모두에게 간소화된 서비스를 제공

- VisitorApp은 사용자가 지역 공급업체로부터 직접 현지 상품을 검색하고 구매할 수 있는 원스톱 쇼핑 서비스를 제공하며, 사용자가 명목화폐*, 토큰, 블록체인 지갑 및 기존의 전자 티켓팅 솔루션을 통해 등록 및 구매가 가능하도록 web2.0와 web3.0을 연결
* fiat currency: 정부가 발행하는 법정 화폐로 금, 은과 같은 실물자산이 아니라 발행 주체가 그 가치를 보증하는 화폐
- VisitorApp은 모든 구매 경험을 Camino Network를 통해 대체불가토큰(NFT) 티켓으로 제공하여 투명하고 검증 가능한 구매 증명(proof of purchase)을 보장
- Camino Network는 접근이 용이함에 따라 모든 지역의 공급업체가 글로벌 시장과 연결될 수 있도록 지원하며, 서비스 비용을 낮추고 속도를 높이며 데이터 투명성을 보장하는 효율적이고 커뮤니티 중심적인 환경을 제공
- Camino Network는 티켓 구매, 투어 예약, 액티비티 예약 등 VisitorApp의 모든 거래에 대한 인증 및 추적이 가능하도록 지원하며, 이에 따른 VisitorApp의 투명성은 서비스 제공업체와 여행자 사이에 새로운 차원의 신뢰를 조성
- VisitorApp의 최고 운영 책임자 Stefan Follmer은 규모가 작고 홍보가 부족한 여행지에 대한 상품 구매 및 예약 환경 개선의 필요성을 언급하며, VisitorApp은 현지 상품을 간단하고 합리적이며 신뢰할 수 있는 방법으로 예약하고, Camino Network를 통해 전 세계 구매자들에게 소개할 수 있도록 지원한다고 설명
- VisitorApp은 여행 업계의 요구를 충족시키기 위해 특별히 설계된 블록체인을 통해 업계 종사자 및 전 세계 여행자들에게 안전하고 신뢰할 수 있는 사용자 경험을 제공

- 여행 업계의 요구 충족시키기 위해 설계된 최초의 블록체인인 Camino Network를 기반으로 한 티켓팅 솔루션 VisitorApp은 사용자가 지역 공급업체로부터 직접 현지 여행 상품을 검색하고 구매하도록 간소화된 서비스를 제공
- 동 앱은 web2.0과 web3.0을 연결하는 하이브리드 접근방식을 통해 원스톱 쇼핑 서비스를 제공하며, 모든 구매 경험을 NFT 티켓으로 제공하여 투명하고 검증 가능한 구매를 보장

[출처]

- Cointelegraph, 'Web3 travel app turns regional experiences into mintable NFTs', 2024.05.15.