

# 글로벌 블록체인 기술·정책·산업 동향

## *Global Blockchain Tech, Policy & Industry Trends*

블록체인 기술·정책·산업

CONTENTS

1. 이스라엘 중앙은행, CBDC 프로젝트 보고서 발표
2. 美 특허청, 저작권청, NFT 시장의 상표권 침해오용 문제 심각성 지적
3. 美 연준 파월 의장, “CBDC 통한 사용자 감시는 없다”고 강조
4. 이더리움, 레이어2 블록체인의 유연성 향상 위한 덴쿤 업그레이드 실시
5. 필리핀 중앙은행, 연내 도매 CBDC 시범 사업 진행 계획 발표

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[이스라엘]

## 이스라엘 중앙은행, CBDC 프로젝트 보고서 발표

- 이스라엘 중앙은행이 CBDC인 '디지털 셰켈(Digital Shekel)' 시스템의 논리 아키텍처에 대한 보고서 발표
- CBDC 도입 검토 과정의 일환으로 작성했으며, 2계층 모델을 구현하기 위한 아키텍처 대안 검토

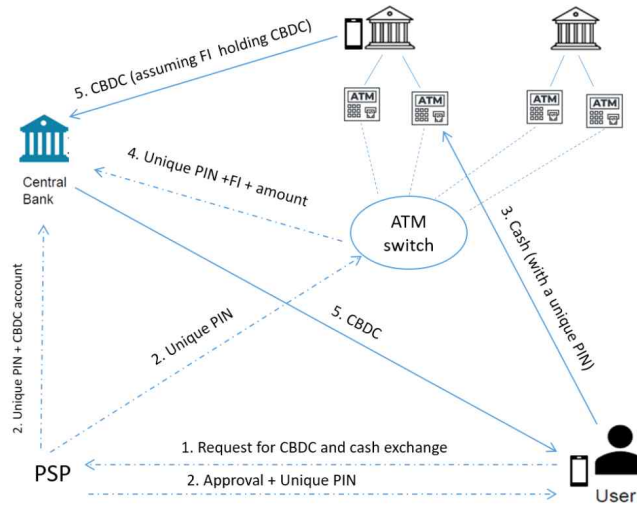
이스라엘 중앙은행은 보고서에서 디지털 셰켈 시스템의 논리 아키텍처에 관한 핵심 요소인 시스템 참가자 유형, 배포 모델, 백엔드 레이어, 기존 및 미래 인프라와의 시스템 상호운용성에 대한 초기 원칙 등을 밝히고 있음

### ▶ 이스라엘 CBDC인 '디지털 셰켈(Digital Shekel)' 시스템의 논리 아키텍처 보고서

- 자체 CBDC 발행을 검토 중인 이스라엘 중앙은행이 '디지털 셰켈 시스템을 위한 논리적 아키텍처'라는 제목의 보고서\*를 발표 (03.11.)
  - \* Bank of Israel, 'Logical Architecture for the Digital Shekel System', 2024.03.11.
- 이스라엘은 '21년부터 디지털 셰켈의 발행을 검토해왔으나 아직 시범 운영과 같이 구체적 단계에는 돌입하지 않은 상황으로, 이번 보고서 발행은 디지털 셰켈과 이를 위한 적절한 아키텍처 설계 과정의 일부로서 대안을 검토하기 위한 것이라고 함
- 이스라엘 중앙은행은 이 보고서에서 디지털 셰켈 시스템의 논리적 아키텍처에 관한 몇 가지 중요한 측면인 ▲시스템 참가자 유형 ▲배포모델 ▲백엔드 레이어 ▲기존 및 미래 인프라와의 시스템 상호운용성에 대한 초기 원칙 등에 관한 주요 권장 사항을 제시
- 그러나 권장 사항은 아직 아키텍처 실현과 관련하여 확실하게 정해진 것은 아니며, 프로젝트팀은 현 단계에서 다양한 기술(분산원장 기술 또는 기존 데이터베이스 기술) 중 어떤 기술을 CBDC의 기반 기술로 선택할지 역시 미결정
- 이스라엘 중앙은행은 소매 CBDC의 설계와 발행을 고려하고 있는 다른 나라 중앙은행의 경우와 마찬가지로 중앙은행과 상업은행이 참여하는 2계층 모델(two-tier model) 도입을 고려 중
- 한편 이스라엘과 타국의 차이점은, 대부분의 다른 나라 중앙은행은 상업은행과 직접적으로 경쟁하지 않기 위해 이자를 지급하지 않는 설계를 제안하고 있는데, 이스라엘은 디지털 셰켈에 대해 이자를 부담하는 옵션 지원을 제안하고 있다는 점이 눈에 띄는 차이점이라고 할 수 있음
- 또한 CBDC 오프램프(off-ramps)와 온램프(on-ramps)\*에 대한 새로운 솔루션을 제안하고 있는 점도 특징
  - \* 일반적으로 오프램프(off-ramps)는 암호자산을 법정화폐로 교환하는 것, 온램프(on-ramps)는 법정화폐를 암호자산으로 교환하는 것을 의미
- 대부분의 다른 중앙은행은 CBDC가 은행 계좌에 직접 연결되도록 설계하나, 이스라엘은 최종 사용자가 결제 서비스 제공업체나 은행을 통해 지갑에 자금을 입출금할 수 있는 방식을 제안
- 사용자는 고유 코드를 사용하여 ATM에 자금을 입금할 수 있으며, 중앙은행은 해당 기관에서 인출하여 사용자의 지갑에 입금하게 됨

- 해당 이체는 상위 은행의 개입이 없이 직접 수행할 수도 있지만 이스라엘 중앙은행은 기관의 개인정보 보호 및 자금세탁방지 규정 준수 문제가 발생할 수 있다고 언급

[ 현금과 디지털 셰켈 간 전환 시스템 지원 프로세스 ]



출처 : Bank of Israel, 'Logical Architecture for the Digital Shekel System', 2024.03.11.

▶ 디지털 셰켈의 논리적 아키텍처의 가정(starting assumptions)

- 디지털 셰켈을 위한 논리적 아키텍처의 역할은 지금까지 프로젝트에서 이루어진 여러 가지 가정과 결정을 기반으로 디지털 셰켈과 관련된 다양한 거래 및 활동에서 최종 사용자에게 완전한 솔루션을 제공하도록 지원하는 것이며, 이는 선택한 아키텍처 대안의 특성에 상당한 영향을 미침

[ 디지털 셰켈의 논리적 아키텍처 가정 ]

구분	내용
초기 가정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아키텍처는 2계층 모델을 구현할 것</li> <li>• 시스템은 24시간 연중무휴 즉각적이고 최종적인 결제를 지원</li> <li>• 결제 서비스 제공자는 디지털 셰켈 프레임워크에서 서비스 제공의 일부로 금융 노출을 일으키지 않음</li> <li>• 경쟁 환경을 보장하기 위해 최종 사용자는 언제든지 여러 결제 서비스 제공업체를 통해 운영할 수 있음</li> <li>• 시스템은 사용자가 디지털 셰켈로 보유할 수 있는 잔액 제한과 같은 제한의 시작과 시행을 지원</li> <li>• 시스템은 중앙은행이 디지털 셰켈에 이자를 부담하도록 하는 옵션을 지원</li> <li>• 디지털 셰켈을 오프라인에서 사용할 수 있는 솔루션과의 상호운용성 활성화</li> <li>• 이 아키텍처는 지금까지 프로젝트에서 이루어진 모든 설계 결정을 지원할 것</li> <li>• 특히 개인정보 보호 영역에서는 중앙은행이 시스템 관리자로서 시스템 운영, 제어 및 모니터링에 필요한 정보 유형을 정의할 수 있도록 아키텍처를 지원</li> <li>• 그러나 중앙은행은 최종 사용자의 잔액과 거래에 대한 개인 식별 정보에는 접근할 수 없음</li> <li>• 또한 이 아키텍처는 사용자 유형(개인, 기업 등), 거래 유형 등에 따라 중앙 데이터베이스에서 다양한 수준의 개인정보 보호를 가능하게 할 것</li> </ul>

출처 : Bank of Israel, 'Logical Architecture for the Digital Shekel System', 2024.03.11. / 내용을 표로 정리

▶ 디지털 셰켈의 논리적 아키텍처의 주요 권장 사항

- 디지털 셰켈 논리적 아키텍처의 주요 측면인 시스템 참여자 및 연결성, 배포모델, 백엔드 레이어 설계 원칙, 중앙 데이터베이스에 기반한 상호운용성 및 서비스와 관련해 고려해야 할 권장 사항은 다음과 같음

[ 디지털 셰켈의 논리적 아키텍처 주요 권장 사항 ]

구분	내용
시스템 참여자 및 연결성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털 셰켈 시스템은 세 가지 유형(▲디지털 셰켈 결제 서비스 제공자(DS-PSP) ▲금융 기관(FI ▲추가 서비스 제공자(ASP))의 참가자 참여를 지원</li> <li>• 그러나 한 참여자가 시스템에서 두 가지 이상의 역할을 수행할 수도 있음(예: FI는 PSP의 역할도 수행 가능)</li> <li>• 시스템은 실시간 총액 결제(RTGS) 시스템에 연결되어 있는지 여부에 관계없이 다양한 유형의 FI의 참여를 지원</li> <li>• 디지털 셰켈 시스템에서 제안된 기능을 기반으로 한 ASP 참여자의 활동은 시스템 내 참여자의 규제 및 기술적 부담을 최소화하는 것을 목표로 소수의 운영으로 제한될 것임</li> <li>• 시스템은 오픈 뱅킹 API와 같은 결제 시스템 내 주체 간 통신을 위한 기존(및 향후) 인프라를 기반으로 디지털 셰켈 플랫폼에서 수행되는 활동에 대한 예비 또는 보완 활동에 필요한 시스템 참가자 간 통신을 최대한 구축하는 방식으로 설계될 것임</li> <li>• 그러나 기존 채널이 이러한 통신에 필요한 기능과 효율성을 허용하지 않는 것으로 확인되면 대안*을 고려할 것임</li> </ul> <p>* 기존 인프라를 개선하고 디지털 셰켈 시스템의 요구에 맞게 조정, 디지털 셰켈 플랫폼을 통한 통신 등</p>
배포 모델	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이스라엘 중앙은행은 FI를 통해 디지털 셰켈을 대중에게 배포하는 간접 배포 모델을 활용할 것임</li> <li>• 디지털 셰켈 시스템은 최종 사용자의 은행 계좌나 그 존재 여부에 의존하지 않고 현금과 디지털 셰켈 간 전환을 위한 보편적인 솔루션을 지원할 것임</li> <li>• 이 범용 솔루션을 사용하기 위한 임계값은 다양한 비즈니스 및 규제 고려 사항에 따라 결정되어야 할 것임</li> <li>• 그럼에도 불구하고 이 시스템은 최종 사용자의 은행 계좌에 현금을 입금하거나 현금을 인출한 다음 계좌에 있는 돈으로 펀딩 또는 출금하는 2단계 프로세스를 기반으로 전환을 지원할 것임</li> </ul>
백엔드 레이어 설계 원칙	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 백엔드 레이어는 중앙은행이 관리 여부와 방법을 결정하는 결제 엔진과 광범위한 데이터베이스를 명확하게 구분하여 설계됨</li> <li>• 시스템은 기본적으로 디지털 셰켈 운영을 위해 참여자가 중앙은행으로 전송하는 최소한의 정보는 중앙은행의 결제에 필요한 정보로 구성되도록 지원할 것임</li> <li>• 이 시스템은 또한 중앙은행이 사용자의 신원을 노출하는 데 사용할 수 없는 한 PSP에서 수신한 메시지에 거래 또는 사용자의 추가 특성도 포함하도록 결정할 수 있는 확장 가능성을 지원할 것임</li> <li>• 중앙 데이터베이스의 특성으로는 중앙은행은 중앙 데이터베이스를 변경할 수 있는 독점적인 권한을 가지며, 민간 부문 참여자는 최종 사용자 권한과 시스템 규정집에 따라 읽기 전용 액세스 권한을 갖게 됨</li> <li>• 중앙 데이터베이스의 구조에는 각 시스템 사용자에게 대한 고유 식별자와 그에 속한 모든 관련 하위 계정 또는 인덱스, 각 인덱스 및 전체에서 사용할 수 있는 값이 포함됨</li> </ul>
중앙 데이터베이스에 기반한 상호 운용성 및 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털 셰켈 시스템의 설계는 최소한 다음 시스템과의 상호운용성을 고려할 것임: ZAHAV 시스템*, ATM 스위치, MASAV**, SHVA*** 및 오픈 뱅킹 API</li> <li>• 디지털 셰켈 시스템 내의 온라인 솔루션 개발은 최종 사용자가 온라인과 오프라인 잔액 사이를 전환해야 하는 필요성을 고려할 것임(구현될 오프라인 솔루션에 따름)</li> <li>• 시스템 설계 시 중앙 데이터베이스를 기반으로 특정 서비스를 제공하는 옵션도 고려할 것임</li> </ul>

\* ZAHAV 시스템: 이스라엘 중앙은행의 실시간 총액 결제 시스템(은행과 사업체 간 및 고객 간 거래에 대해 분리된 즉시 최종 정산하는 시스템)을 의미

\*\* MASAV: 은행 청산소(bank clearinghouse)를 의미

\*\*\* SHVA: 자동화된 은행 서비스(automated bank service)를 의미

출처 : Bank of Israel, 'Logical Architecture for the Digital Shekel System', 2024.03.11. / 내용을 표로 정리

- 디지털 셰켈 시스템의 다양한 구성 요소 간 상호 의존성을 고려할 때, 제시된 사항이 최종적인 것은 아니지만 이러한 결정이 축적되어 다양한 문제에 대한 프로젝트팀의 분석을 지원하게 될 것

- 자체 CBDC 도입을 고려 중인 이스라엘 중앙은행은 소매 CBDC의 시스템 아키텍처를 개발하기 위한 대안을 검토하는 과정에서 디지털 셰켈의 구조와 기능을 설명한 보고서를 발표
- 디지털 셰켈 시스템은 다른 나라의 CBDC와 2계층 모델을 고려한다는 점에서 유사하나, 일반 예금과 같은 이자 지급 옵션, 현금과 CBDC 간 전환 시스템에 대한 새로운 솔루션을 제안하고 있다는 점에서 차이를 보임

[출처]

- Bank of Israel, 'Logical Architecture for the Digital Shekel System', 2024.03.11.
- Coingeek, 'Israel proposes for digital shekel to bear interest', 2024.03.14.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[미국]

**美, 특허청, 저작권청, NFT 시장의 상표권 침해·오용 문제 심각성 지적**

- 최근 두 기관은 공동 연구한 보고서에서 NFT 시장의 불법 복제와 IP 침해 문제에 대해 지적
- NFT 플랫폼의 익명성, 분산성이 IP 무단 복제 방지에 효과적이지 않으나 현행 법안 수정은 시기상조로 판단

미 특허청(U.S. Patent and Trademark Office; USPTO)과 저작권청(U.S. Copyright Office; USCO)은 2022년 6월 상원의원들의 요청에 따른 응답으로 NFT와 지적 재산 간 상호 작용에 대한 공동 연구 보고서를 발표

▶ NFT와 지적재산권(IP)..NFT 기술이 IP 법률 및 권리에 미치는 영향과 미칠 수 있는 위험에 대해 검토

- 미국 특허청(USPTO)과 저작권청(USCO)이 '대체 불가능한 토큰(NFT) 및 지적재산권: 의회에 대한 보고서'라는 제목의 공동 보고서\*를 발표(03.12.)
  - \* USPTO & USCO, 'Non-Fungible Token Study and Intellectual Property - A Report to Congress', 2024.03.12.
- NFT는 블록체인 기술을 다양한 용도로 활용하는 새로운 기술 환경의 일부로서, 디지털 예술품의 소유권이나 제품 및 서비스의 진위 여부를 나타내는 등 용도의 상당수가 지적재산권(IP)과 관련이 있음
- '22년 6월, 상원 사법위원회 지적재산권 소위원회 위원장 겸 상원의원인 패트릭 리히(Patrick Leahy) 상원의원과 톰 톨리스(Thom Tillis) 상원의원은 각각 미국 특허청과 저작권청에 NFT와 관련된 IP 법률 및 정책 문제를 평가하기 위해 공동 연구를 요청하였으며, 이에 대한 응답으로 조사 보고서가 작성됨
- 해당 보고서는 ▲NFT의 현재 및 미래 애플리케이션에 대한 연구 ▲IP 법률이 NFT 및 NFT와 관련된 자산에 적용되는 방식 ▲해결해야 할 업계의 과제 ▲NFT가 IP를 보호하고 관리하는 방법과 관련한 내용을 포함
- 또한 크리에이터, 브랜드 소유자, 혁신가, 기업가, 기술자, 학계, 산업 협회 및 지적재산권 실무자로부터 요청받은 의견도 포함
- 보고서에 따르면, NFT와 블록체인 기술은 IP 영역에서 막대한 잠재력을 가지고 있으나 법적 선례가 부족해 불확실성이 존재하고, 기술이 지속적으로 진화하고 있어 NFT와 IP 간 상호 작용을 예측할 수 있는 능력을 혼란스럽게 만들고 있음
- NFT에 대해 제기된 가장 큰 우려 사항은 소비자가 NFT를 생성, 구매, 양도한 후 NFT IP에 대한 소비자 혼란이 만연\*하고, 법적 보호 장치가 마련되어 있지 않다는 것임
  - \* NFT 판매자가 명확하게 공개하는 시장 표준이 거의 없어 현명한 소비자도 특정 NFT에 어떤 권리가 수반되는지 확인하기 어려움
- 하지만 의견 제공자들 사이에서는 위와 같은 점을 염두에 두더라도 현재로서는 IP 영역에서 NFT와 블록체인 기술을 다루기 위해 새로운 법안이 시급히 필요하지 않다는 데 의견이 일치
- 미 의회가 이 보고서에 어떻게 반응할지에 대한 여부는 아직 불분명하나, 보고서의 권고 사항을 고려하면 단기간 내 NFT와 IP 문제를 해결하기 위한 입법이 이루어질 가능성은 낮다고 판단됨

## ▶ NFT와 저작권(Copyrights) 관련 이슈

- 저작권과 관련된 NFT 이슈는 ▲NFT의 생성, 저장, 마케팅, 전송이 저작권법과 어떻게 연관되는지 ▲권리자가 NFT 관련 침해에 대해 저작권을 집행하는 방법 ▲창작물의 저작자, 출처, 소유권 문서화, 저작권 등록 및 기록 강화, '재판매 로열티' 지불 촉진, 디지털 저작권 관리 활성화 등 저작권 생태계에서 NFT가 어떤 역할을 할 수 있는지 등이 있음
- 위와 같은 이슈에 대해 특허청과 저작권청은 NFT가 저작권이 있는 저작물과 연관되어 있는 경우, 해당 NFT의 생성, 저장, 마케팅, 전송은 저작권 소유자의 배타적 권리를 수반할 수 있다고 판단
- 일반적으로 익명 소유권 및 탈중앙화 저장소와 같은 NFT의 일부 기능은 저작권 집행에 문제를 제기할 수 있지만, 이는 온라인 공간에서 새로 부상한 문제는 아니라고 간주
- 저작권 기록을 대체하거나 보완하기 위해 NFT를 사용하자는 제안과 관련해서는 해당 제안이 부가가치를 입증하지 못했으며, 블록체인 기술의 불변성으로 인해 NFT가 부정확한 기록을 영구화할 수 있는 취약성을 가지고 있다고 판단
- 한편 NFT는 미국 아티스트가 저작물의 다운스트림(downstream) 재판매를 통해 보상을 받을 수 있는 기회를 제공할 수 있다는 데 동의
- 미국 저작권법은 이러한 재판매를 명시적으로 규정하고 있지 않기 때문에 이러한 기회는 법적 권리보다는 NFT의 기반이 되는 코드와 판매되는 플랫폼의 규칙에 따라 달라질 수 있음

## ▶ NFT와 상표(Trademark) 관련 이슈

- 상표와 관련된 NFT 이슈는 ▲NFT 기술이 브랜드 소유자에게 제공하는 기회 ▲NFT 관련 상품/서비스에 대한 상표 등록 취득 관련 우려 ▲전통적인 상품/서비스에 대한 상표 등록이 NFT와 연계된 유사한 디지털 상품·서비스와 관련한 동일한 상표의 사용 및 등록을 방지하는 데 사용될 수 있는지 또는 반대의 경우에 대한 불확실성 ▲NFT 및 대체 불가능한 플랫폼과 관련된 상표 침해의 확산과 집행 문제 등이 있음
- 위와 같은 이슈에 대해 특허청과 저작권청은 NFT 기술과 블록체인 네트워크가 상표권 소유자에게 브랜드를 구축하고, 대화형 제품과 서비스를 통해 새로운 소비자에게 다가가고, 제품의 출처를 문서화하고, 상표권을 관리할 수 있는 새로운 기회를 제공한다고 파악
- 그러나 블록체인 네트워크에 저장된 기록은 이론적으로 변경할 수 없기 때문에 부정확하거나 허위 기록을 제거하려는 노력이 복잡해질 수 있다는 점 등 이러한 기술의 일부 기능은 상표 소유자에게도 도전 과제가 될 수 있다고 지적
- NFT 시장에서는 상표권 침해가 만연하며, NFT 플랫폼의 탈중앙화 및 익명성, NFT가 저장되는 블록체인 네트워크의 탈중앙화 특성으로 인해 상표권 집행 노력이 복잡해진다고 우려
- 일부 NFT 플랫폼은 상표권 소유자의 권리 집행을 돕는 프로토콜을 개발했지만, 모든 플랫폼에 이를 의무화하는 중앙 기관은 없으며 블록체인 기반 도메인 이름과 관련된 상표 관련 분쟁을 해결하기 위한 플랫폼 간 메커니즘도 존재하지 않음을 확인

- 그럼에도 불구하고 대부분의 의견 제공자들은 상표권 침해를 해결하기 위한 새로운 NFT 관련 법률에 반대했는데, 그 이유는 NFT 기술이 여전히 빠르게 발전하고 있고 이러한 문제와 관련된 많은 연방 법원 소송이 아직 계류 중이며 기존 상표법으로 충분한지에 대한 답을 제시할 가능성이 높기 때문
- 상표 출원인, 등록인 및 실무자는 NFT와 관련하여 상표 등록을 획득하고 시행하는 데 필요한 지침이 필요하며, 특허청은 앞으로도 이해관계자들과 협력하여 추가적인 요구 사항을 파악할 예정이라고 언급

#### ▶ NFT와 특허(Patent) 관련 이슈

- 특허와 관련된 NFT 이슈는 ▲특허의 등록, 소유권, 라이선스를 관리하기 위한 NFT의 사용 ▲현행 특허법이 NFT 관련 발명에 어떻게 적용되는지 등을 들 수 있음
- 위와 같은 이슈에 대해 특허청은 블록체인 기술과 NFT가 특허권의 관리, 이전, 라이선싱을 지원하는 역할을 할 수 있지만, NFT 플랫폼에서 악의적인 행위자를 식별하고 블록체인 네트워크에 저장된 부정확하거나 허위 정보를 수정하기 어렵다는 우려는 특허권의 맥락에서도 적용될 수 있다는 점을 확인
- 또한 의견 제공자들은 현행 특허법과 요건이 NFT 및 블록체인 기술과 관련된 발명에 어떻게 적용되는지에 대해서 다양한 견해를 제시
- 특허 출원인과 실무자는 NFT와 관련된 특허 취득에 관한 지침을 통해 도움을 받을 수 있으며, 특허청은 상표 이슈와 마찬가지로 이해관계자들과 지속적으로 협력하여 추가적인 요구 사항을 파악할 것이라고 함

#### ▶ 결론...기술의 고유한 측면이 일반적으로 새로운 IP 문제를 야기하지 않으므로 현행법 변경은 불필요

- 다양한 IP 관련 분야에 걸쳐 폭넓은 관점을 대변하는 본 연구 참가자들은 NFT 개발에 의한 기회와 위험을 전반적으로 확인
- 대부분은 NFT와 블록체인 기술이 개별 관리자가 IP 사용에 대한 통제권을 강화하고 관련 수익의 더 큰 몫을 차지할 수 있게 하는 잠재력이 있다고 인정
- 또한 블록체인에 불변하는 거래 기록을 생성하는 것과 같은 NFT의 주요 기술적 특징이 아이템의 진위 여부, 출처 또는 등록 내역에 대한 증거를 제공함으로써 법 집행에 도움을 줄 수 있을 것으로 기대하는 사람들도 다수 존재
- 그러나 일부는 온라인 공간에서 오랫동안 존재해 온 불법 복제, 저작권 침해, 위조에 대한 우려가 NFT의 맥락에서도 동일하게 존재한다고 경고
- 이들은 NFT가 특정 자산의 소유를 추적하는 데 도움이 될 수 있지만, 이 기술이 무단 복제본의 생성 및 유포를 막는 데는 아무런 역할을 하지 못한다고 지적
- 또한, IP 집행을 지원하는 데 사용되는 블록체인 기술의 동일한 기능이 때때로 정반대의 효과를 가져올 수도 있음을 강조
- 예를 들어, 블록체인 기록의 불변성은 허위 또는 부정확한 항목의 수정을 방해할 수 있으며, 탈중앙화되고 때로는 익명으로 처리되는 NFT 스토리지의 특성은 침해 사본의 식별 및 제거를 방해할 수 있음



- 이러한 어려움에도 불구하고, 연구 참여자들은 현재로서는 NFT의 사용 문제를 해결하기 위해 지적재산권 관련 법률을 변경할 필요가 없다는 데 대체로 동의했으며, 법무부도 이러한 평가에 동의
- NFT 기술은 현재 빠르게 변화하고 있으며, NFT 문제와 관련된 새로운 법률을 제정하는 것은 시기상조일 수 있다고 판단
- 또한, NFT 거래는 새로운 사실적 맥락에서 지적재산권법을 적용해야 할 수도 있지만, 이와 관련된 법적 문제는 일반적으로 새로운 것이 아님
- 연구 참가자들은 소비자 혼란과 관련된 중요한 우려를 제기했는데, 예를 들어 NFT 구매자가 관련 자산에 대한 IP 권리를 취득한다고 잘못 생각할 수 있는 경우임
- 그러나 이러한 문제는 지적재산권법 개정보다는 교육이나 소비자 보호 조치를 통해 더 잘 해결될 수 있다고 판단
- 마찬가지로 일부 참가자들은 스마트 컨트랙트의 법적 지위에 관한 잠재적 의문을 제기했지만, 이는 주로 계약법의 문제로 볼 수 있음
- 이외에 특허청과 저작권청은 NFT 또는 블록체인 기술이 등록 또는 기록 관행을 개선하는 데 사용될 수 있는 방법에 대한 몇 가지 제안을 받았으나 연구 참여자들로부터 큰 지지를 받은 구체적인 제안은 없었으며, 그러한 제안이 시기상조라는 결론을 내림
- 하지만 특허청과 저작권청은 필요에 따라 기관 운영을 개선하기 위해 새로운 기술의 잠재적 사용을 계속 모색할 것이며, 이해관계자들과 지속적으로 협력하여 NFT 관련 IP 문제에 대한 교육 및 훈련의 추가 기회를 파악하고자 함

- 미국 상원의원의 요청에 따라 특허청과 저작권청이 공동으로 NFT와 지적재산권 간 연계된 이슈들에 대해 법적 및 정책적 검토를 수행한 결과 보고서를 발표
- 두 기관은 NFT와 관련한 빈번한 지적재산권 침해·오용 문제와 소비자 법적 보호 장치의 부재 문제에 대해 인식하고, 관련 법 개정을 검토하였으나 아직은 시기상조라고 판단하였으며 교육 및 훈련을 통한 개선을 제안

#### [출처]

- USPTO & USCO, 'Non-Fungible Token Study and Intellectual Property - A Report to Congress', 2024.03.12.
- WOMBLE BOND DICKINSON, 'The IP of NFTs – USPTO and U.S. Copyright Office Publish Joint Study Results', 2024.03.14.
- CHAMBER OF DIGITAL COMMERCE, 'US Patent and Trademark office (USPTO) and US Copyright Office Publish Report Concluding Changes to IP Laws Are Not Necessary to Address NFT Concerns', 2024.03.14.



블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[미국]

## 美 연준 파월 의장, "CBDC 통한 사용자 감시는 없다"고 강조

- 파월(Powell) 의장은 상원에서 CBDC 검토에 대한 질문에 가까운 시기에 출시 가능성은 거의 없다고 답변
- 구축이 가까워졌다고 해도 연준이 사용자 데이터를 볼 수 있는 시스템을 지지·제안하지 않을 것이라고 언급

미국 공화당 정치인들은 유럽을 포함한 다른 관할권에서 디지털 화폐가 확산됨에 따라 정부가 국민의 거래를 감시하려는 계획을 비난하고 있으나 연준은 아직 출시 의도가 없고 아이디어를 연구하는 단계라고 거듭 해명

### ▶ 美 연준, 정부가 국민 활동을 추적할 수 있는 방식으로 CBDC가 구축되지 않을 것이라는 확신을 주고자 함

- 미국 연방준비제도(Federal Reserve, 약칭 연준)의 제롬 파월(Jerome Powell) 의장은 상원의 은행·주택·도시문제위원회 청문회(03.07.)에서 CBDC 검토에 대한 질문을 받음
- 파월 의장은 "중앙은행 디지털화폐를 도입하는 것은 고사하고 우리는 도입 권고 근처에도 가지 않았다"라면서 사람들이 이에 대해 걱정할 필요가 없다고 언급
- 그는 연준이 디지털 달러에 대한 어떠한 권고도 하지 않을 것이며, 소매 사용자의 데이터와 직접 연결되는 것을 원하지 않는다고 강조
- 그리고 아직 너무 먼 이야기이지만 미국이 디지털 달러 구축에 가까워지면 은행 시스템을 통해 사람들의 계좌를 관리하게 될 것이라며, 정부가 사용자의 모든 거래를 볼 수 있는 능력을 보유하는 방식으로는 구축되지 않을 것이라고 주장
- 현재 유럽과 영국을 포함한 다른 관할권에서 디지털 화폐 도입이 확산되고 있는 가운데 도널드 트럼프 대통령 후보를 비롯한 공화당 정치인들은, 미국 관리들이 거듭 부인함에도 불구하고 정부가 국민들의 거래를 감시하려 한다고 비난하고 있는 상황
- 파월과 다른 관리들은 과거에 중앙은행이 디지털 달러를 추진하기 전에 의회와 백악관의 구체적인 승인을 기다릴 것이라고 말한 바 있음
- 이번 청문회에서 "연준이 의회의 승인 없이 미국의 중앙은행 디지털 화폐를 도입할 수 없다는 데 여전히 동의하십니까?"라는 의원의 질문에 파월 의장은 "그렇다"고 답변하며 이전의 입장을 재확인

- 전 세계 주요국에서 중앙은행 디지털 화폐(CBDC) 도입과 관련한 논의와 테스트가 진행되고 있는 가운데, 미국 연방준비제도 의장은 미국이 CBDC 도입까지 아직 많은 단계가 남아있다고 언급
- 대선을 앞두고 정치인들이 CBDC를 통한 사용자 추적 가능성에 대해 강하게 비난하는 상황에서 연준 의장은 CBDC가 채택된다 해도 미국은 중국과는 달리 정부가 제한된 역할을 하게 될 것이라고 강조

### [출처]

- CoinDesk, 'U.S. Fed Chair Powell Says 'Nowhere Near' Pursuing CBDC, Won't Spy on Americans', 2024.03.08.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

## 이더리움, 레이어2 블록체인의 유연성 향상 위한 덴쿤 업그레이드 실시

- 이더리움은 지난 3월 14일 덴쿤(Dencun)이라는 이름의 중요한 업그레이드를 성공적으로 수행
- 이번 업그레이드의 주요 목표는 이더리움 위에서 작동하는 레이어2 블록체인의 거래 수수료를 낮추는 것

작년 상하이(Shanghai) 업그레이드 이후 약 1년만에 이루어진 덴쿤(Dencun) 업그레이드는 합의 계층을 강화하는 데네브(Deneb)와 트랜잭션 처리 방식을 개선하는 칸쿤(Cancun)이라는 두 가지 개별 업그레이드가 통합된 것

### ▶ 이더리움 덴쿤 업그레이드...이전에는 실용적이지 않았던 종류의 탈중앙화 애플리케이션 구축 활성화 기대

- 덴쿤 업그레이드는 한국 시간 기준 3월 13일 오후 10시 55분에 배포되었으며, 이번 업그레이드를 통해 레이어2(L2) 솔루션의 거래 수수료가 크게 인하되고, 이더리움의 확장성이 향상될 것으로 기대
- L2 네트워크는 자율적으로 트랜잭션을 처리하고 일정 간격으로 이더리움 메인 네트워크와 동기화하는 방식으로 작동하는데, 이더리움에 비해 속도가 향상되고 비용이 절감되기 때문에 애플리케이션 사용자들에게 매우 매력적
- 하지만 전통적으로 L2 네트워크는 이더리움에 데이터를 직접 저장하여 무기한 보관함으로써 스토리지 부담이 운영 비용의 약 90%를 차지하는 등의 문제를 보유
- 이더리움 재단의 프로토콜 지원 책임자인 팀 베이코(Tim Beiko)에 따르면, 이번 업그레이드를 통해 이더리움은 '블롭(blob)'이라는 임시 데이터 저장 솔루션을 네트워크에 효과적으로 추가하여, 스토리지 부담을 완화하고 모든 L2 거래 비용을 낮출 수 있을 것이라고 함
- 블록체인 스타트업 스타크웨어(Starkware)의 공동 창립자이자 CEO인 엘리 벤사슨(Eli Ben-Sasson)은 '개발자들이 이전에는 실용적이지 않았던 종류의 탈중앙화 애플리케이션을 구축할 수 있게 되었다는 점에서 (이번 업그레이드가) 큰 사건'이라고 언급
- 코인베이스(Coinbase)의 수석 개발자인 로베르토 바야르도(Roberto Bayardo)는 낮은 거래 비용이 게임, 금융 거래소, 소셜 네트워크와 같은 블록체인 기반 애플리케이션의 성장을 촉진할 것이라고 전망
- 한편 일부 L2 개발자들은 여전히 신중한 입장으로, 다양한 테스트넷에서 많은 테스트가 수행되었고, 기술적 측면에서는 준비되었다고 생각하지만 경제적인 측면은 아직 예측하기 어렵다는 의견을 표명

- 상하이 업그레이드 이후 1년 만에 단행된 중요한 업그레이드인 덴쿤 업그레이드는 거래 비용을 낮춰 탈중앙화 애플리케이션의 개발을 더욱 활성화 시킬 수 있을 것으로 높은 기대를 받고 있음
- 한편 경제적인 측면에서 얼마나 빨리 개선될 수 있을지에 대해 예측하기 어렵고, 레이어2 종류에 따라 그 영향이 다를 수 있을 것으로 보인다는 일부 개발자들의 우려 섞인 의견이 존재

[출처]

- Forbes, 'Ethereum's Dencun Upgrade: A Leap Toward Cheaper Decentralized Applications', 2024.03.14.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[필리핀]

**필리핀 중앙은행, 연내 도매 CBDC 시범 사업 진행 계획 발표**

- 필리핀 중앙은행이 올해 '아길라 프로젝트'라고 명명된 도매 CBDC 시범 사업을 완료할 계획이라고 함
- 해당 사업에서 6개 현재 주요 은행이 참여하여 도매 CBDC를 활용한 은행 간 송금 테스트를 진행할 예정임

필리핀은 2020년에 처음으로 CBDC 발행에 대한 관심을 표명하고, 2022년 4월 시범 사업이 처음 발표되었으나, 이후 당시 중앙은행 총재가 CBDC를 고려하는 대신 기존 디지털 결제 시스템에 더 집중해야 한다고 한 바 있음

**▶ 올해 시범 사업이 끝날 때까지 중앙은행과 상업은행이 전국적인 도매 CBDC 출시 가능성을 평가**

- 필리핀 중앙은행인 Bangko Sentral ng Pilipinas(BSP)는 '24년 말까지 도매 중앙은행 디지털 통화(wCBDC) 프로젝트의 시범 운영을 완료할 것으로 예상
- BSP는 작년 9월 '아길라(Agila) 프로젝트'로 이름을 바꾼 CBDC 프로젝트의 부활을 발표하고, 6개의 국내 금융기관\*과 함께 금융기관 간 자금 이체를 시범적으로 테스트하고 있음
  - \* BDO Unibank, China Banking Corp., Land Bank of the Philippines, Rizal Commercial Banking Corporation, Union Bank of the Philippines, Maya Philippines
- 아길라 프로젝트는 중앙은행과 참여 금융기관이 국가의 고액 결제 시스템을 향상시킬 수 있는 잠재력을 가진 CBDC 기술 솔루션을 지향하는 것을 목표로 하고 있음
- 일라이 레몰로나(Eli Remolona) BSP 총재는 해당 프로젝트의 시범 운영이 끝날 때까지 중앙은행과 은행 부문이 전국을 대상으로 한 도매 CBDC의 출시 가능성을 평가할 것이라고 언급
- BSP의 마메르토 탕고난(Mamerto Tangonan) 부총재는 자금 이체 이외에도 CBDC가 증권 결제와 같은 고부가가치 서비스에도 사용될 수 있는지 살펴보고 싶다고 발언
- 그는 필리핀이 증권 및 유사한 투자 상품에 대한 접근이 민주화되어 더 적은 발행 규모와 훨씬 낮은 수수료로 구매할 수 있는 국가를 상상하고 있다고 밝힘
- 한편 BSP 총재는 올해 2월 향후 2년 내 도매 CBDC를 상용화할 예정으로, 다만 CBDC 개발에 일반적인 블록체인 기술이 아닌 중앙은행이 보유한 지급결제시스템으로 운영할 예정이라고 발표한 바 있음

- 향후 2년 내 CBDC의 상용화를 계획 중인 필리핀 중앙은행은 현재 진행 중에 있는 도매 CBDC 시범 사업인 '아길라 프로젝트'를 올해 말까지 완료할 예정이라고 발표
- 필리핀 중앙은행 측은 시범 사업을 통해 국내 주요 6개 금융 기관과 금융 기관 간 자금 이체를 테스트하고 있으며, 이후 증권 결제와 같은 고부가가치 서비스에서의 활용 가능성을 탐색하고 싶다고 언급

[출처]

- GMA News, 'Pilot run of Central Bank Digital Currency completed by end 2024 — BSP', 2024.03.06.
- Cointelegraph, 'Philippine central banker reveals details about wCBDC pilot project', 2024.03.07.