

제24회 한국경영학회 융합학술대회

이해관계자 자본주의 경영의 구현
ESG, A Road to Stakeholder Capitalism

가상 자산 생태계를 위한 기술, 제도와 전략

2022.08.17(수) 09:00~10:15
여수엑스포컨벤션센터 세미나실 1

주최 한국경영학회 매일경제
Leading Future Agenda of Business & Society

주관 한국경영학회 전라남도 여수시
Leading Future Agenda of Business & Society JeollaNamdo YEOSU CITY

후원 POSCO HOLDINGS HAREX HAREX INFOTECH KISDI 정보통신정책연구원 FKI 전국경제인연합회 kakao 오로라월드 LG 에너지솔루션

true friend 한국투자증권 SK 텔레콤 SK SUPEX주주협의회 NAVER GS 리테일 BGFretail NRF 한국연구재단 ABLE&C MIRAEASSET 미래에셋증권

HYUNDAI 블랙보리 KYOBO 교보생명 MIDAS KMS PPI THE HYUNDAI KET 산업연구원 한국의료재단

가상 자산 생태계를 위한 기술, 제도와 전략

일시 : 8월 17일(수) 9:00 ~ 10:15

장소 : 여수엑스포 컨벤션센터 세미나실 1

| 세션 개요 |

가상 자산 생태계를 위한 기술, 제도와 전략을 중점적으로 토론하며, 가상자산과 금융 생태계 진단, 가상자산에 대한 자본시장법 적용 가능성, 블록체인산업 성장 전략, 디지털자산 보안 문제 분석을 주제로 하는 기초발제와 토론자 발제 후 종합토론한다.



사회자 및 좌장: **이경전 교수 | 경희대학교**

- 경영대 & 빅데이터응용학 교수, AI&BM Lab. 지도교수 (현)
- 한국연구재단 중점연구소 빅데이터연구센터 소장 (현)
- 하렉스인포텍 사용자중심인공지능연구소 소장 (현)
- 한국경영학회, 한국경영정보학회 부회장 (현)



기초발제자: **이중섭 교수 | 서울대학교**

디지털자산 시장 평가와 정책과제

- 서울대학교 경영대학(원) 부교수 (현)
- 서울대학교 AI 연구원 겸무교수 (현)
- 서울대학교 금융경제연구원 겸무교수 (현)
- U. of Florida Warrington College of Business 조교수 역임



토론자: **정재욱 변호사 | 법무법인 주원**

가상자산과 금융규제

- 법무법인(유한) 주원 파트너 변호사 (현)
- 국민의힘 디지털자산특별위원회 위원 (현)
- 대한변협 IT 블록체인 특위 부위원장 역임
- 법무법인 세종 변호사 (전)



토론자: **최화인 에반젤리스트 | 블록체인 에반젤리스트**
블록체인산업은 어떻게 성장할 수 있는가

- MU:onoff founder
- ㈜야놀자 사외이사
- 금융감독원 블록체인발전포럼 자문위원
- 부산 블록체인규제자유특구 운영위원



토론자: **최윤일 CTO | 초이스 뮤: 온오프**
원홀과 로닌 해킹 사건으로 보는 디지털자산 보안 문제

- CISSP (정보시스템 보안전문가)
 - 저서: 암호화폐 혁명, 이더리움 블록체인 (최윤일 저/라공떼/2018)
 - [특허등록] 저작자 인증장치 및 방법 (블록체인 원천기술)
 - 부산블록체인규제자유특구 운영위원 (현)
-

기조발제

디지털자산 시장 평가와 정책과제

이종섭 서울대학교 교수

Digital Asset Markets

디지털자산 시장 평가와 정책과제

서울대학교 경영대학
이종섭 교수
www.jongsublee.com



디지털자산시장

비법화 (Non-legal Tender)

암호화폐
(Layer-1 Blockchain-native)

토큰
(Utility Tokens,
Security Tokens,
Tokenized Securities,
and
Stablecoins)

법화(Legal Tender)

중앙은행
디지털 화폐
(CBDC)

발제개요

- 증권토큰 (Security Tokens)
 - 발행 배경과 정의
 - Security Tokens vs. Tokenized Securities 그 차이와 규제 방향 제언
- 가치안정토큰 (Stablecoins)
 - 가격 안정 메커니즘
 - 발행 형태? 발행기관? 무엇을 어떻게 왜 규제?
 - CBDC와의 접점
- 탈중앙금융서비스 (DeFi)
 - 최근 사태가 주는 시사점
 - 전반적 규제 방향성 고찰

3

증권토큰 (Security Token) 발행 배경과 정의

- Initial Coin Offerings (ICOs): Public blockchain 기반 자금 공모
 - Hot until 2018, and then cold market during 2019.
 - 정보 비대칭으로 인한 역선택 (공시부재, Scam/rug pull 같은 DAO Governance 실패).
 - 거래소나 Whale의 Governance 역할 대두 (i.e., IEOs, Crypto Venture Capital Funds).
- Lee, Li, and Shin (2022): “Responding to regulatory concerns that some issued tokens may be deemed securities, a growing number of startups have structured their ICOs as security token offerings (STOs)”
 - 실증 분석 결과 STO는 실제로 ICO에 비해 15% 더 높은 성공확률을 보임.
 - 비상장사의 경우 비상장 상태를 유지하며 토큰을 통한 자금조달이 가능 – Shunning IPOs.
- Lambert, Liebau, and Roosenboom (2022): “Our perusal of STOs reveals that one-third of them could not be considered as STOs, [...], they either turned out to be stablecoins, or ICOs disguised as STOs – that is, utility tokens sold as securities due to regulatory uncertainty”

4

미국 규제 현황 – The Howey Test

- The Howey Test하에서 토큰이 증권, 즉 투자계약 (**investment contract**)으로 간주되려면, 다음의 조건을 만족해야 함:
 1. **An investment of money**
 2. **In a common enterprise**
 3. **The user expects profits predominantly from the efforts of others**
- 즉, Security Token은 그 투자수익이 투자기회를 제공한 회사 운영진의 노력과 성공에 의해 결정되는 금융상품임이 입증되어야...
- Is this a clear-cut definition? A token that pays out dividends? A security. A token that confers access to content? Not so clear...
 - 예): Ripple, The DAO. 이들은 Utility Token인가 Security Token인가?
 - 여전히 법정다툼 중. 토큰의 증권성 심사를 우리는 그러면 왜 어떻게 더 잘할 수 있나? 생각해볼 문제.

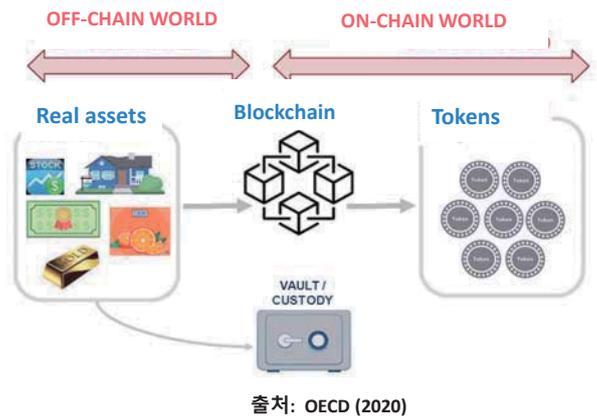
5

Tokenized Securities

- Token발행을 통한 자산 유동화 (i.e., **Tokenization**)
 - 전통금융자산부터 NFT까지 다양한 자산군을 대상.
 - Asset-backed Security Token 시장의 급격한 성장.



출처: Dantes (June 23 2021, CoinDesk)



6

증권토큰(Security Tokens) vs. 토큰화된 증권(Tokenized Securities)

- 둘은 매우 다른 개념 – “Using them interchangeably is both confusing and misleading. They imply different constructs, different investors and potentially different regulation, and conflating the two isn’t doing justice to either.” (Acheson, Feb 2, 2019, CoinDesk)
- Security Token인가 Utility Token인가?
 - New Technological Aspect (i.e., Public Blockchain Ecosystem)이 해석의 Key.
- Tokenized Securities는? 증권으로서 혼동의 여지는 전혀 없음, 왜냐면 유동화된 증권도 증권이므로.
 - 하지만, 주로 DEX (Pancake Swap, Uniswap, SushiSWap, Curve 등)에서 거래.
 - 이것이 왜 문제? 무엇을 어떻게 왜 규제해야 하나와 연관되어 있음.

7

증권토큰 vs. 토큰화된 증권 – 정책 방향성 고찰

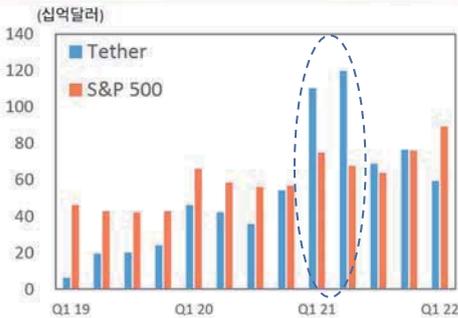
- KYC 타입 규제 Tokenized Securities시장에서는 득과 실이 공존
 - DEX는 Arbitrage Capital없이 돌아가지 않는 구조 (장외 파생 시장, i.e., Shadow Banking).
 - 거래자 Full Identity Revelation은 Arbitrage Capital의 활동 범위와 내용을 축소 (예: Front-running).
- DeFi 문제 DeFi만의 문제일까?
 - DEX로 가지 않은 Arbitrage Capital은 CEX로 이동할 수 있음 (Spillover Effect).
 - 이는 CEX의 Bid-Ask Spread 증가로 이어질 수 있음 (Aoyagi and Ito, 2021).
- 기초자산시장과의 거래 제한을 통한 시장 안정성 확보?
 - 거래 제한은 극심한 시장 비효율성을 야기할 수 있음. 최근 stETH의 유동성 디스카운트 (이더리움의 The Merge 이전 stETH와 ETH 간 교환 제약이 큰 이유).
- 규제 외 산적인 기술적 문제들 (Blockchain Trilemma, Oracle Problem, ...)
 - 기술적 한계 극복 – 최소한의 규제? 규제 샌드박스?

8

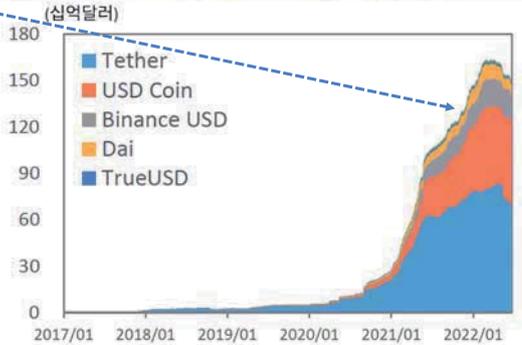
가치안정코인(Stablecoin) 동향

- 최근 3년간 40배 가까이 성장
 - 디지털 거래 수요의 확대 (E-commerce, DeFi)
 - 2021년 Tether 거래금액은 S&P500 전체 거래금액을 초과.

테더와 S&P500 거래대금



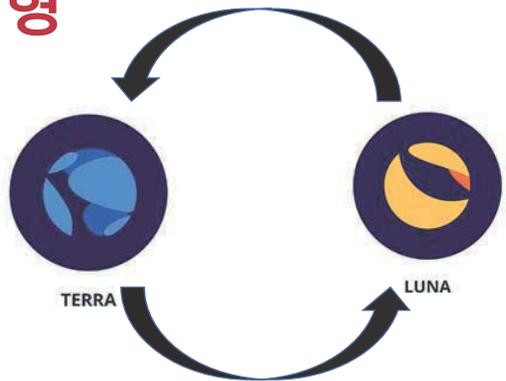
스테이블 코인 시가총액



출처: 신진영, 김갑래, 장보성(2022)

가치안정코인(Stablecoin) 유형

- 담보형 (Collateral-based)
 - US Tether (USDT), USD Coin (USDC)
 - Backed by fiat currencies as collaterals
- 알고리즘형 (Algorithm-based)
 - MakerDao의 Dai-MKR
 - Terraform Labs의 Terra-Luna
 - Main Idea
 - Terra는 현금 (현재의 돈)
 - LUNA 같은 balancing coin은 채권 (미래의 돈)



Terra 가치 하락 → 채권 Luna 발행, 시중 Terra 흡수
(긴축적 통화정책)

Terra 가치 상승 → 채권 Luna 매입, 시장에 Terra 공급
(팽창적 통화정책)

Terra-Luna 사태와 가치안정화폐 시장 메커니즘

- 하락하는 현금의 가치를 보전하고자 중앙은행이 마구 채권을 발행해서 유동성을 흡수하려 한다면
 - 투자자들의 미래 화폐가치에 대한 믿음이 여전하면 (예: 기축통화인 미국 달러) 발행으로 인한 채권 가격 하락은 저평가된 장기 채권 투자 기회로 인식.
 - 하지만 그러한 믿음이 없다면 (예: Argentina 국가 채무불능 사태처럼), 무리한 채권발행은 채권의 급격한 가치하락과 추가매도를 유도, i.e., Run!
- Terra-Luna 사태의 핵심은 바로 이것 – 투자자 믿음이 가치 안정 메커니즘의 핵심!

11

가치 안정 시장 메커니즘 동향 (Overcollateralization, 제도권화 등)

- 지난 5월 UST와 동일한 알고리즘형 Stablecoin인 Decentralized USD (USDD)가 Tron에 의해 발행
 - Minimum 130% collateralization.
 - Justin Sun – “We want to have USDD to be overcollateralized, which I think will make market participants more comfortable about using us in the future.”
- 최근 미 연준이 강조한 “structural fragilities”
 - The President’s Working Group (PWG) 제안, 법정화폐 담보형 stablecoin만 허용하고, 이 또한 Deposit Insurance 보장이 있는 제도권 금융기관에 의해서만 발행 허가를 제안.
 - 여기서 CBDC와의 점점 시작. 생각해 봐야 할 문제들 (민간 vs. 정부 주도, 단순 국내 지급용 vs. 해외 송금 및 대금 결제).

12

Retail CBDC 관련 쟁점들

- Balance Sheet Effects (FRB Report 2022-032)
 - 이자 없이도 CBDC 도입으로 인해 기존 금융권의 소비자 예금 수요가 감소할 경우 (예: Debit 수요 감소로 인해), 은행권 전체 Reserve 공급이 줄어들어 원치않는 Fed Fund Rate 증가로 이어질 수 있음.
 - 이는 통화정책 효율성 저해로 이어질 수 있음.
- 이자 없는 CBDC? 아니면 이자 지급 CBDC?
 - 아직 CBDC Model에 대한 연구와 논의가 끝나지 않은 상태.
- 이 외 Privacy 관련 득과 실 (Garratt and Lee, 2021).
 - Country-level governance eventually matters regarding who can issue CBDC.
 - 자본시장 저변이 취약한 국가는 민간 암호화폐로 대체하는 것이 효율적 (Cong and Mayer, 2022).

13

DeFi 시장 최근 동향

- 기관투자자 확대
 - 주식시장과 상관관계 증가로 TradFi의 자산 재분배 (Rebalancing) 시 DeFi 시장에 즉각적 Spillover Effect 야기, vice versa.
- 인플레이션 압박으로 인한 금리 인상과 긴축재정
 - Risk appetite 감소; 양적 완화 시 누리던 비트코인의 공급 희소성 가치 하락
- 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 에너지 공급망 붕괴
 - 전력사용을 기반으로 한 PoW Layer-1 암호화폐 가격 하락
- 인플레이션과의 전쟁을 이기고 주식시장이 반등하지 않는 한 디지털자산 시장의 겨울은 당분간 지속될 전망

14

DeFi 시장 최근 사태 시사점

- UST, Celsius, Three Arrows Capital 붕괴가 주는 시사점 – **Leverage, leverage, leverage!**
 - Cycle leverage 혹은 folded leverage strategies (i.e., complex yield farming strategies).
 - 예: ETH를 맡기고 Stablecoin을 대출 받아 이를 이용해 고위험 이자 수익 추구하거나 다시 ETH를 사서 반복적으로 ETH 포지션 확장.
 - 하지만, 마진콜이 들어오면 스마트 계약 상에서 연쇄적으로 포지션 청산.
 - Every risk becomes systematic! 2008년 리먼사태.
- DeFi 시장붕괴로 인한 TradFi시장으로의 위험 전이를 막으려면 Leverage 규제 필요.
 - 하지만 누구의 Leverage 를 어떻게 제약해야 하나?
 - DeFi는 by definition 규제 적용할 중앙화된 자산관리기관이 없음! 기존 제도는 모두 중앙화된 금융서비스 기업의 존재를 가정.

15

DeFi 시장 규제의 어려움

- Michael Casey (July 3, 2022) – “낡은 제도는 가상자산 시장에 적용할 수 없다. 89년 된 미국 증권법은 블록체인 토큰과 아무 상관없다”
- Georgetown 법대 Chris Brummer (2022) 교수
 - Howey에서 말하는 ‘Efforts of others’ in a ‘common enterprise’ – 과연 컴퓨터 프로그램에 의해 여러 연결된 블록체인 시스템에서 연산이 이뤄지는 거래 환경에 어떻게 적용하는지 모호
 - IPO 핵심정보공개 문서인 SEC Form S-1에서 요구하는 Corporate Governance Disclosure 의무 사항들(e.g., 사외이사, 총이사회 개최회수 공개 in Item11)은 DAO에서는 정의조차 되지 않음.
 - 가치안정토큰은 그 정의가 stable price. 따라서 ‘수익 추구 행위 (pursuit of profit)’ 자체가 정의되지 않음. Stablecoin 투자 이것은 투자인가 아닌가?
- 이 모든 문제의 해답은 장시간의 법적 다툼 후 판결을 통해 얻어질 것.
 - 하지만 그 때는 이미 디지털자산 시장은 다른 형태로 진화되었을 가능성 농후

16

DeFi 시장 전반적 규제 방향

- Disclosure, Dapps, and DeFi 는 증권법, 소비자보호법 등 다양한 관점에서 경제학적 이해를 바탕으로 접근하지 않으면 죽은 규제일 가능성 큼.
- DeFi 시장, 넓게는 Web3 DAO 생태계를 육성하려면 ‘Decentralized Autonomous Organization’ 컨셉을 경제학적 관점에서 이해하는 것부터
 - 시장 참여형 분산화된 Governance Mechanism Design
 - 이 근본적인 경제학 문제를 해결해야 무엇은 규제로 무엇을 시장이 해결할지 명확히 구별 가능.
 - 최근 DeFi 규제 관련 논의되는 민간 주도 Self-regulatory Organization (SRO) 도입.
- **매우 신중히 열심히 연구하면서 고민해야 하는 문제. 시장 경제적인 이해와 접근이 필요 – Smart Regulation!**

17

감사합니다!

18

토론자 발제 1

가상자산과 금융규제

정재욱 법무법인 주원 파트너 변호사

2022 한국경영학회 융합학술대회

특별주제 세션: 가상자산 생태계 위한 기술, 제도와 전략

가상자산과 금융규제

정재욱 법무법인(유한) 주원 파트너 변호사

(사) 블록체인법학회 이사
前 대한변협 IT 블록체인 특위 부위원장
前 법무법인 세종 변호사
서울대 법학 박사과정 수료

1. 가상자산의 법적 정의

• 특정금융정보법상의 규정

○ 제2조 제3호(정의)

“가상자산”이란 경제적 가치를 지닌 것으로서 전자적으로 거래 또는 이전될 수 있는 전자적 증표(그에 관한 일체의 권리를 포함한다)를 말한다. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것은 제외한다.

- 가. 화폐·채화·용역 등으로 교환될 수 없는 전자적 증표 또는 그 증표에 관한 정보로서 발행인이 사용처와 그 용도를 제한한 것
 - 나. 「게임산업진흥에 관한 법률」 제32조제1항제7호에 따른 게임물의 이용을 통하여 획득한 유·무형의 결과물
 - 다. 「전자금융거래법」 제2조제14호에 따른 선불전자지급수단 및 같은 조 제15호에 따른 전자화폐
 - 라. 「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 전자등록주식등
 - 마. 「전자어음의 발행 및 유통에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 전자어음
 - 바. 「상법」 제862조에 따른 전자선하증권
- 사. 거래의 형태와 특성을 고려하여 대통령령으로 정하는 것
1. 「전자금융거래법」 제2조제16호에 따른 전자채권
 2. 발행자가 일정한 금액이나 물품·용역의 수량을 기재하여 발행한 상품권 중 휴대폰 등 모바일기기에 저장되어 사용되는 상품권
 3. 그 밖에 제1호 및 제2호에 준하는 것으로서 거래의 형태와 특성을 고려하여 금융정보분석원의 장(이하 “금융정보분석원장”이라 한다)이 정하여 고시하는 것

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

2. 가상자산의 법적 성격과 규제

	법적 성격	관련 법령 내지 규제 적용여부
	금전	유사수신행위규제법(예치), 대부업법(대여) 적용여부
	재물(물건)	오입금: 횡령죄 적용 대상?
	전자화폐 선불전자지급수단	전자금융거래법 적용대상?
	투자계약증권	자본시장법 적용대상?

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

3. 가상자산과 유사수신

• 유사수신행위규제법의 적용대상

○ 유사수신행위?

- 유사수신행위의 규제에 관한 법률(이하 "유사수신행위법")상 금지되는 유사수신행위는 다른 법령에 따른 인가·허가를 받지 아니하거나 등록·신고 등을 하지 아니하고 불특정 다수인으로부터 자금을 조달하는 것을 업(業)으로 하는 행위로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 말함(유사수신행위법 제2조).

1. 장래에 출자금의 전액 또는 이를 초과하는 금액을 지급할 것을 약정하고 **출자금을 받는 행위**
2. 장래에 원금의 전액 또는 이를 초과하는 금액을 지급할 것을 약정하고 예금·적금·부금·예탁금 등의 명목으로 **금전을 받는 행위**
3. 장래에 발행가액(發行價額) 또는 매출가액 이상으로 재매입(再買入)할 것을 약정하고 **사채(社債)를 발행하거나 매출하는 행위**
4. 장래의 경제적 손실을 금전이나 유가증권으로 보전(補填)하여 줄 것을 약정하고 **회비 등의 명목으로 금전을 받는 행위**

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

3. 가상자산과 유사수신

• 가상자산과 금전

○ 금전?

- “민법에서 금전이라고 하는 용어를 사용하는 경우에도 때로는 그것이 가치를 의미하기도 하고 또 때로는 화폐 자체를 의미하기도 하므로 이를 구체적인 법률관계에서 어떠한 의미로 해석할 것인지, 그 결과 어떠한 법률효과를 부여할 것인지 여부는 그때 그때 판단하지 않으면 안된다” “민법의 해석안에 경제적인 관점을 끌어들이어 금전의 개념을 폭넓게 인정하고 기장금전도 그 안에 포함시킴으로 해서 부가적인 문제들과 혼란을 야기하기 보다는 오히려 금전의 개념을 통화로서의 화폐로 한정하는 것이 법률의 규정방식에도 상응하고 법해석에서도 일관성과 명확성을 기할 수 있다는 점에서 보다 타당하다고 하겠다”

- 최수정, '민법상금전의 개념과 금전채권의 특징', 한국비교사법학회, 4~5면 참조

- “민법 제376조(금전채권) 채권의 목적이 **어느 종류의 통화로 지급할 것인 경우에** 그 통화가 변제기에 강제통용력을 잃은 때에는 채무자는 다른 통화로 변제하여야 한다.”
- 대법원 2018. 3. 15. 선고 2017다213760 판결: 불법행위로 인한 손해배상을 규정한 민법 제763조, 제394조에서 **‘금전’의 의미는 우리나라에서의 통화**

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

3. 가상자산과 유사수신

• 가상자산과 금전

○ 가상자산은 금전?

- 서울중앙지방법원 2021. 7. 9. 2021카불668 결정 “가상자산 인도의무는 금전 지급 채무에 해당하지 아니한다”
- 2017. 12. 28.자 관계부처 합동 보도자료 등 “가상통화는 법정화폐가 아니다”

1. 원금 또는 고수익이 보장된다고 약속하며 가상자산을 받는 경우

예] 제계 1 비트코인을 맡기면 1년 내 200% 수익을 보장드립니다.

2. 가상자산 개수 보장 또는 증가를 약속하며 가상자산을 받는 경우

예] 제계 1비트코인 맡기면 1년 내 2비트코인으로 돌려 드립니다.

3. 원금 또는 고수익이 보장된다고 약속하며 금전(원화)를 받는 경우

예] 제계 1억을 맡기면 가상자산을 잘 굴려서 1년 내 2억으로 돌려드립니다.

4. 가상자산 개수 보장 또는 증가를 약속하며 금전(원화)를 받는 경우

예] 제계 5천만원(5천만원=1비트코인이라 가정)을 맡기시면 1년 내 2비트코인으로 돌려드립니다.

- 유사수신행위의 규제에 관한 법률 일부개정법률안 발의(양정숙의원 대표발의안, 이용우의원 대표발의안 등)

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

4. 가상자산과 대부업

• 대부업법 등록여부?

○ 대부업?

- “제2조 “대부업”이란 금전의 대부(어음할인·양도담보, 그 밖에 이와 비슷한 방법을 통한 금전의 교부를 포함한다. 이하 “대부”라 한다)를 업(業)으로 하거나 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자로부터 대부계약에 따른 채권을 양도받아 이를 추심(이하 “대부채권매입추심”이라 한다)하는 것을 업으로 하는 것을 말한다.”

[처벌이 가능해 보이는 부분]

- 대부업법상 대부업자 또는 여신금융기관이 아니면 대부업에 관한 광고를 해서는 안 되고, 이를 위반하면 5년 이하의 징역 또는 5000만원 이하의 벌금에 처해질 수 있음(대부업법 제9조의2, 제10조 제1항 제3호). 따라서 만약 대부업 등록을 하지 않은 상태에서 암호화폐 기반 대부업을 한다고 광고할 경우 형사처벌을 받을 가능성이 있음.
- 대부업 등록을 받지 않은 자가 대부 또는 이와 유사한 상호를 사용할 경우에는 3년 이하의 징역 또는 3000만원 이하의 벌금에 처해질 수 있다(대부업법 제5조의2 제4항, 제19조 제2항 제1호). 대부업 등록을 하지 않았음에도 불구하고 상호 등에 대부업을 연상할 수 있는 단어를 사용할 경우 문제가 될 수 있는 것임.

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

5. 가상자산과 횡령

• 횡령죄의 적용대상?

○ 형법

제355조(횡령, 배임) ① 타인의 **재물**을 보관하는 자가 그 **재물**을 횡령하거나 그 반환을 거부한 때에는 5년 이하의 징역 또는 1천500만원 이하의 벌금에 처한다. <개정 1995. 12. 29.>

② 타인의 사무를 처리하는 자가 그 임무에 위배하는 행위로서 재산상의 이익을 취득하거나 제삼자로 하여금 이를 취득하게 하여 본인에게 손해를 가한 때에도 전항의 형과 같다.

제346조(동력) 본장의 죄에 있어서 관리할 수 있는 동력은 재물로 간주한다.

[대법원 1994. 3. 8., 선고, 93도2272, 판결]: “횡령죄에 있어서의 재물은 동산, 부동산의 유체물에 한정되지 아니하고 관리할 수 있는 동력도 재물로 간주되지만, 여기에서 말하는 관리란 물리적 또는 물질적 관리를 가리킨다고 볼 것이고, 재물과 재산상 이익을 구별하고 횡령과 배임을 별개의 죄로 규정한 현행 형법의 규정에 비추어 볼 때 사무적으로 관리가 가능한 채권이 나 그 밖의 권리 등은 재물에 포함된다고 해석할 수 없다.”

○ **민법상 물건**: 제98조(물건의 정의) 본법에서 물건이라 함은 유체물 및 전기 기타 관리할 수 있는 자연력을 말한다.

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

5. 가상자산과 횡령

• 가상자산과 오입금

○ 은행 오입금의 경우: 횡령 성립

[대법원 2010. 12. 9. 선고 2010도891 판결]: 어떤 예금계좌에 돈이 착오로 잘못 송금되어 입금된 경우에는 그 예금주와 송금인 사이에 신의칙상 보관관계가 성립한다고 할 것이므로, 피고인이 송금 절차의 착오로 인하여 피고인 명의의 은행 계좌에 **입금된 돈을 임의로 인출하여 소비한 행위는 횡령죄에 해당**. 송금인과 피고인 사이에 별다른 거래관계가 없다고 하더라도

○ 가상자산 오입금의 경우: 횡령 무죄(재물성 부정), 배임 무죄(타인의 사무처리 부정)

[대법원 2021. 12. 16. 선고 2020도9789 판결, 수원고등법원 2020. 7. 2. 선고 2020노171 판결]: 비트코인은 물리적 실체가 없으므로 유체물이 아니고, 또 사무적으로 관리되는 디지털 전자정보에 불과한 것이어서, 물리적으로 관리되는 자연력 이용에 의한 에너지를 의미하는 '관리할 수 있는 동력'에도 해당되지 않으며, 나아가 가상화폐는 가치 변동성이 크고, 법적 통화로서 강제 통용력이 부여되지 않은 상태이므로 예금채권처럼 일정한 화폐가치를 지닌 돈을 법률상 지배하고 있다고도 할 수 없어 횡령죄의 객체인 재물로 볼 수 없다고 하여 이 부분 공소사실을 무죄로 판단

* [서울고등법원 2021. 12. 8. 선고 2021나2010775 판결]: 비트코인은 물리적인 실체 없이 경제적 가치를 디지털로 표상하여 전자적으로 이전, 저장 및 거래가 가능하도록 한 가상화폐의 일종으로서 디지털 정보에 해당하므로, 현행법상 물건이라고 볼 수는 없다

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

6. 가상자산과 전자금융거래법

• 전자금융거래법 적용대상?

○ 관련 판결

[서울중앙지방법원 2018. 12. 20. 선고 2017가합585293 판결]

- 전자금융거래법이 정하고 있는 전자지급수단 중 하나인 전자화폐는 일정 이상의 지역에서 일정 이상의 재화 또는 용역을 구입할 수 있고 발행자에 의해 현금 또는 예금으로 교환이 보장될 것을 요건으로 하고 있으나(제2조 제14호 가목, 제15호 가 내지 마목)
- 피고가 중개하고 있는 비트코인 등 가상화폐는 일반적으로 재화 또는 용역을 구입하는데 이용될 수 없고, 그 가치의 변동 폭도 커 현금 또는 예금으로 교환이 보장될 수 없으며 주로 투기적 수단으로 이용되고 있으므로, 전자금융거래법에서 정한 전자화폐에 해당한다고 볼 수 없고, 전자금융거래법상 다른 전자지급수단에 해당한다고 볼 수도 없는 점
- 금융위원회의 허가 없이 가상화폐거래를 중개하는 피고에게 전자금융업자에 준하여 전자금융거래법을 적용 또는 유추 적용하는 것은 타당하지 않다

* 현행 특금법에서는 전자화폐를 가상자산에서 제외하도록 규정

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

7. 가상자산과 자본시장법

• 집합투자

○ 집합투자 관련 규정

자본시장법 제6조 ⑤ 제4항에서 "집합투자"란 2인 이상의 투자자로부터 모은 금전등을 투자자로부터 일상적인 운용지시를 받지 아니하면서 재산적 가치가 있는 투자대상자산을 취득·처분, 그 밖의 방법으로 운용하고 그 결과를 투자자에게 배분

○ 가상자산의 법적 성격과 집합투자

[대법원 2018. 5. 30. 선고 2018도3619 판결]: "비트코인은 재산적 가치가 있는 무형의 재산이라고 보아야 하고"

[대법원 2021. 11. 11. 선고 2021도9855 판결]: "비트코인은 경제적인 가치를 디지털로 표상하여 전자적으로 이전, 저장과 거래가 가능하도록 한 가상자산의 일종으로 사기죄의 객체인 재산상 이익에 해당한다."

[가상통화펀드 관련: 금융위원회, 2018. 10. 24.자 보도자료]

"일명 "가상통화펀드"는 집합투자업의 외형구조를 갖추고 펀드라는 명칭을 사용하고 있어 일반투자자들이 자본시장법상 적법하게 설정된 펀드로 오인할 소지가 있으나 (중략) 자본시장법 위반소지가 있는 만큼"

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

7. 가상자산과 자본시장법

• 자본시장법상 투자계약증권

○ 자본시장법상의 규정 (제4조 제6항)

특정 투자자가 그 투자자와 타인(다른 투자자를 포함) 간의 공동사업에 금전등을 투자하고 주로 타인이 수행한 공동사업의 결과에 따른 손익을 귀속받는 계약상의 권리가 표시된 것

○ 금융위원회 유권해석(2014. 3. 16.자 자본시장과)

자본시장법상 투자계약증권이 적용되는 것은 주로 집합투자적 성격을 가진 계약 가운데 자본시장법에 규정된 집합투자기구를 이용하지 않는 투자구조입니다. 다음과 같은 기준을 모두 충족할 시 투자계약증권으로 판별합니다.

①투자자의 「이익획득 목적」 있을 것, ②금전 등의 투자가 있을 것, ③주로 타인이 수행하는 공동사항에 투자할 것, ④원본까지만 손실발생 가능성이 있을 것, ⑤지분증권, 채무증권, 집합투자증권 등 정형적인 증권에 해당되지 않는 비정형증권 일 것.

○ 금융위원회 보도자료(2022. 4. 20.)

특정 투자자가 ①그 투자자와 타인(다른 투자자를 포함) 간의 공동사업에 금전등을 투자하고, ②주로 타인이 수행한 공동사업의 결과에 따른 손익을 귀속받는 계약상의 권리가 표시된 것으로서, ③이익을 얻거나 손실을 회피할 목적이 있을 것

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

7. 가상자산과 자본시장법

• 투자계약증권의 특징과 해석, 효과

○ 특징

- 추상적이고 광범위. 그 결과 적용범위가 폭넓게 인정될 수 있음. 투자계약증권의 독자성을 인정하는 견해, 보충성을 긍정하는 견해 등의 대립.

○ 해석

- 증권성은 제반 사항*을 종합적으로 감안하여 사안별로 방법·형식·기술과 관계없이 표시하는 권리의 실질적 내용을 기준
- * 이용약관 외에 투자대상의 관리와 운용방법, 수수료·보수 등 각종 명목의 비용 징수와 수익배분의 내용, 광고의 내용, 여타 약정 등 감안

○ 효과

- 모집, 매출*시 증권신고서(또는 소액공모 공시서류)를 제출 / 투자설명서 비치

* (모집) 50인 이상의 투자자에게 새로 발행되는 증권 취득의 청약을 권유하는 것(매출) 50인 이상의 투자자에게 이미 발행된 증권의 매도의 청약을 하거나 매수의 청약을 권유하는 것

- 투자중개업 인가 내지 거래소 허가는 필요? 불필요?

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

7. 가상자산과 자본시장법

• 조각투자 등 신종증권 관련 가이드라인

○ 증선위의 해석

- 투자계약증권 인정 가능성이 높은 경우: 투자자가 얻게 되는 수입에 사업자의 전문성이나 사업활동이 중요한 역할을 하는 경우로서,

(i) 사업자 없이는 조각투자 수익 배분 또는 손실 회피가 어려운 경우

(ii) 사업자가 운영하는 유통시장의 성패가 수익에 큰 영향을 미치는 경우

(iii) 투자자 모집시 사업자의 노력·능력을 통해 사업과 연계된 조각투자 상품의 가격상승이 가능함을 합리적으로 기대하게 하는 경우

- 투자계약증권 인정 가능성이 낮은 경우:

(i) 소유권 등을 직접 분할: 등기(예: 아파트), 소유권에 대해 공적 증명력 있는 방식(예: 공증)

“아파트를 여러 명이 공동으로 투자·보유하면서 그 월세와 매각차익을 나누어 갖는 경우 → 해당 아파트 매매를 중개한 공인중개사의 사업성패와 아파트의 재산적 가치는 무관”

(ii) 개별적으로 사용·수익·처분이 가능한 경우: 직접 사용 목적(예: 회원제 콘도 회원권)

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

7. 가상자산과 자본시장법

• SEC의 해석과 적용

○ Framework for “Investment Contract” Analysis of Digital Assets (SEC, 2019. 4.)

- Application of Howey to Digital Assets

A. **The Investment of Money:** The first prong of the Howey test is typically satisfied in an offer and sale of a digital asset because the digital asset is purchased or otherwise acquired in exchange for value, **whether in the form of real (or fiat) currency, another digital asset, or other type of consideration.**

B. **Common Enterprise:** Courts generally have analyzed a “common enterprise” as a distinct element of an investment contract. In evaluating digital assets, we have found that a “common enterprise” typically exists.

C. **Reasonable Expectation of Profits Derived from Efforts of Others:** Usually, the **main issue in analyzing a digital asset** under the Howey test is whether a purchaser has a reasonable expectation of profits (or other financial returns) derived from the efforts of others

탈중앙화, 가상자산의 본래 사용목적으로서의 기능 등을 고려

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

7. 가상자산과 자본시장법

• 국내 사례

○ 거래소 배당형 토큰

[하급심 판결: 서울남부지방법원 2020. 3. 25. 선고 2019가단225099 판결]: “A토큰을 보유함으로써 피고 회사가 운영하는 거래소의 수익을 분배받기는 하지만, 그러한 수익 분배는 피고 회사가 A토큰의 거래를 활성화하기 위하여 토큰 보유자에게 부수적으로 제공하는 이익일 뿐 A토큰에 내재된 구체적인 계약상 권리라거나 본질적 기능이라고 볼 수 없는 점, 토큰 자체 거래로 발생하는 시세차익의 취득이 A토큰 매수의 가장 큰 동기이고, 이에 관하여 토큰보유자(투자자) 사이에 이해관계가 상충하는 점 등에 비추어 볼 때, A토큰을 자본시장법상 투자계약증권이라고 볼 수 없다.”

- “주로 타인이 수행한 공동사업”의 결과에 따라 손익을 귀속받는 것’을 의미하지 ‘타인이 수행한 공동사업의 결과에 따라 주로 손익을 귀속받는 것’을 의미하는 것은 아님. A토큰 보유자가 거래소 수익금 배당을 받는 것이 A 토큰 보유자가 얻을 수 있는 이익 중 부수적인 이익에 불과하다고 하여, 과연 요건에 해당하지 않는 것으로 볼 수 있는지에 대하여는 의문
- 한국 주식시장의 경우에도 배당수익률이 2% 내외 정도에 불과(2019년 2.38%에서 2020년 2.21%, 2021년 1.52%),
- 구체적 계약상 권리?

정재욱 변호사
jwjeonglaw@gmail.com
jwjeong@joowonlaw.com

감사합니다.

2022 한국경영학회 융합학술대회

특별주제 세션: 가상자산 생태계 위한 기술, 제도와 전략

가상자산과 금융규제

정재욱 법무법인(유한) 주원 파트너 변호사

E-mail: jwjeonglaw@gmail.com / jwjeong@joowonlaw.com

토론자 발제 2

블록체인산업은 어떻게 성장할 수 있는가?

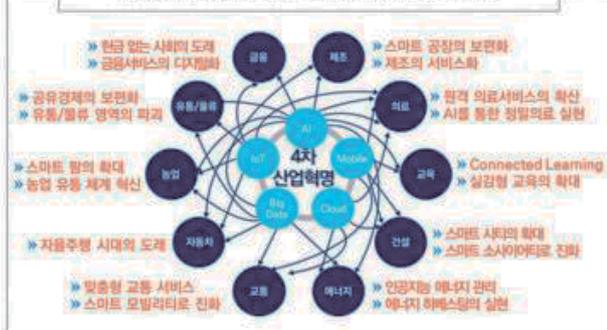
최화인 블록체인 에반젤리스트



4차 산업의 특징

- DATA 기반의 초연결, 초통합
- 산업간 경계가 사라지는 확장성
- 데이터의 안전성, 보안성 필수

【 4차 산업혁명에 따른 산업별 SW융합의 변화 】

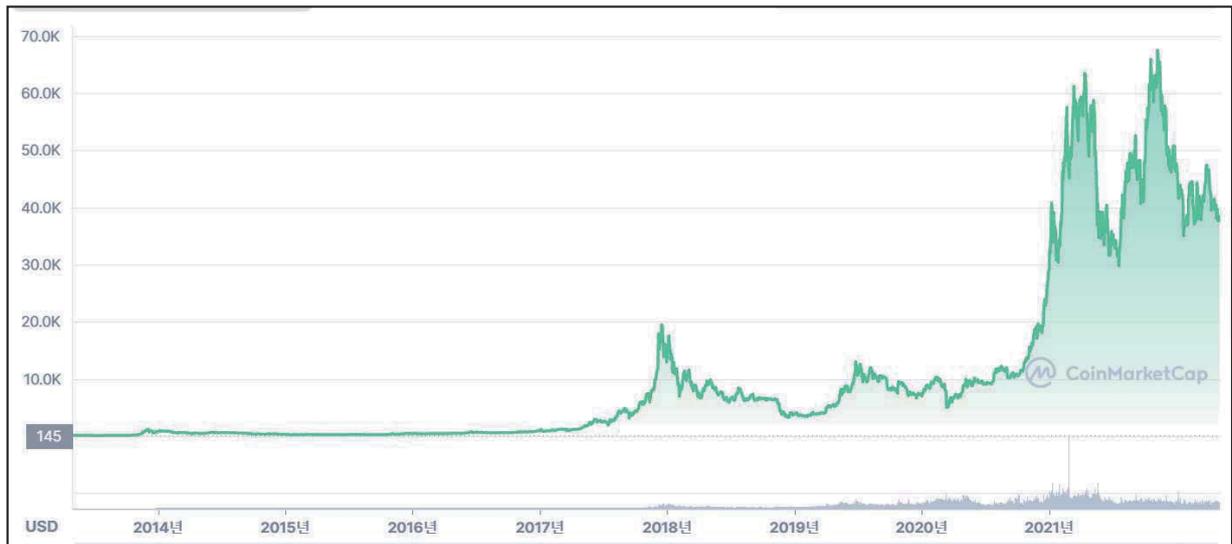


블록체인은 데이터의 안전성 및 확장성과 관련된 인프라기술로 각광!

블록체인의 첫 성공작, 비트코인



- ✓ 암호화기술을 이용해 국가와 기업의 사찰로부터 개인의 프라이버시를 지키고자 하는 '암호 무정부주의'(CypherPunk)의 기술철학적 사조와, 2008년 글로벌 금융위기 속에서 탈중앙화된 금융네트워크로 첫 등장
- ✓ 2008년 10월, 사토시 나카모토라는 이름으로 "["Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System"](#)" 짧은 논문으로 소개된 이후, 2009년 1월 3일 제네시스 블록 생성
- ✓ 국가와 중앙은행에서 발행되지 않은 최초의 암호화폐이자 디지털자산



비트코인 가격변동 (2022.5.4.기준)

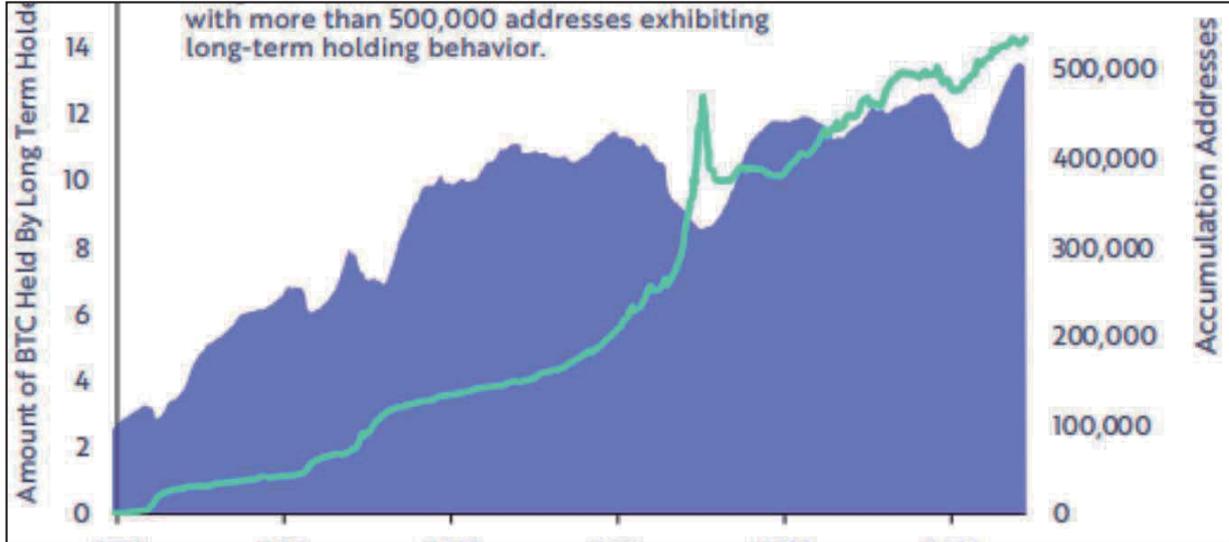
출처 : [암호화폐 가격, 차트 및 시가총액 | CoinMarketCap](#)

순위	이름	시가총액	값	오늘	가격 (30일)	나라
1	금 금	\$11,863 T	1,868달러	0.21%		
2	사과 증권 시세 표시기	\$2,602 T	159.48달러	0.96%		미국
3	사우디 아람코 2222.SR	\$2,392 T	11.97달러	1.24%		S. 아라비아
4	마이크로소프트 증권 시세 표시기	\$ 2,107 T	281.78달러	-0.95%		미국
5	알파벳 (구글) 구글	\$1,551 T	2,363달러	0.83%		미국
6	은 은	\$1,274 T	22.64달러	0.43%		
7	아마존 아마존	\$1,264 T	2,485달러	-0.20%		미국
8	테슬라 TSLA	\$941.99 B 조	909.25달러	0.70%		미국
9	비트코인 증권 시세 표시기	\$717.16 B 조	37,689달러	-2.01%		
10	버크셔 해서웨이 BRK.A	\$708.11 B 조	481,198달러	0.64%		미국
11	메타 (페이스 북) FB	\$606.19 B 조	212.03달러	0.43%		미국

세계 자산 순위 (2022.2.19.기준)

출처: [Assets ranked by Market Cap - CompaniesMarketCap.com](#)

비트코인 장기투자자 공급량 및 축적주소 (출처: 아크빅아이디어스2022보고서)



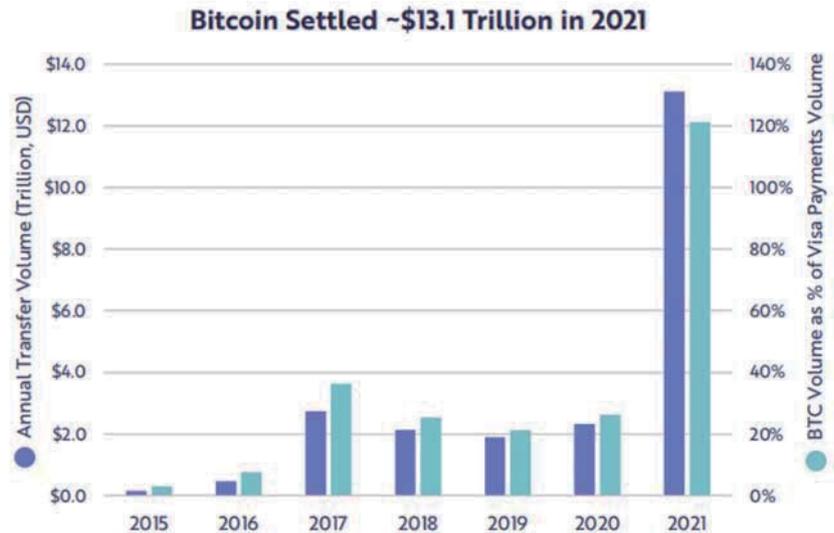
비트코인 장기투자자 50만개에 1,350만개의 비트코인이 가격상승에도 매도되지 않고 장기보유되고 있어

기관별 비트코인 보유비중 : 전체공급량의 8%

분류	보유 비트코인	전체 공급량 중 보유 비율	2021년 11월 기준 가치
ETF	81만6379개	4.32%	490억달러(약 60조원)
국가	26만3037개	1.39%	158억달러(약 19조원)
공기업	23만1781개	1.23%	139억달러(약 17조원)
사기업	17만4068개	0.92%	104억달러(약 13조원)
전체	49만4824개	7.91%	897억달러(약 110조원)

비트코인 연간송금액

- 2021년도 비트코인 누적 송금액은 전년 대비 463% 증가
- 글로벌 신용카드사인 Visa의 결제액 뛰어넘어

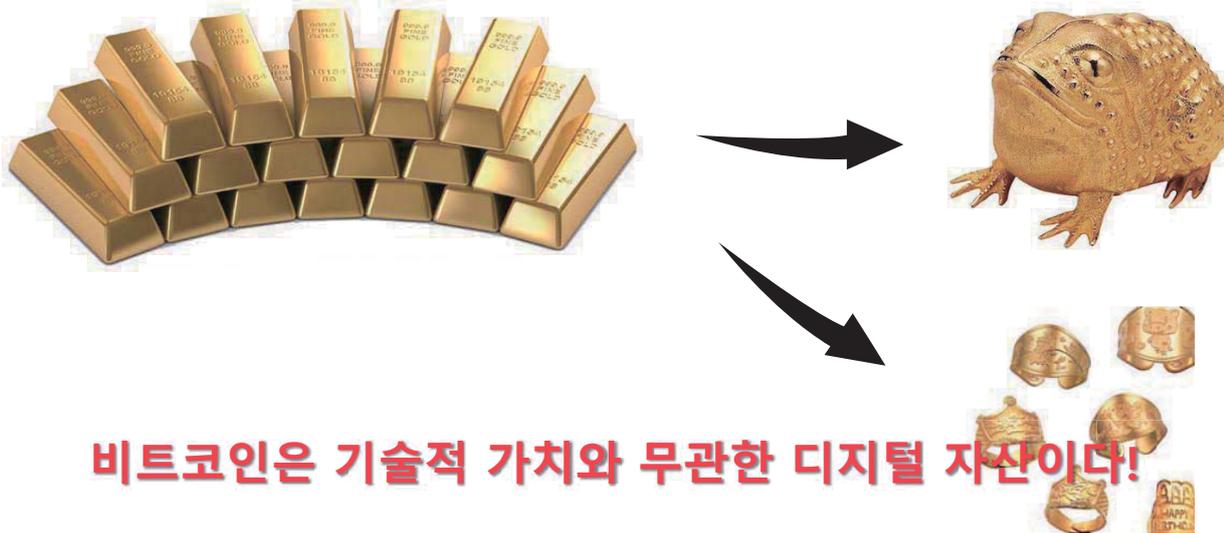


기관투자자의 비트코인 보유량, 22배 증가

국제결제은행(BIS), 2022년 연례경제보고서 발표 (22.6.23.)

- ✓ 美 헤지펀드 투자자문사 등 비은행권 기관투자자의 비트코인 보유분이 폭발적으로 늘어남
- ✓ 2020년 1분기 60억 달러에서 2022년 1분기 1,240억달러(175조원 상당)로 2년 사이 22배 급증
- ✓ 세계주요은행 13곳의 가상자산 관련 기업투자액은 기본자본의 0.46% 해당
- ✓ 국내는 금융기관의 가상자산 보유를 금지

금의 기능적 가치는 어디에 있는가?



비트코인은 기술적 가치와 무관한 디지털 자산이다!

새로운 디지털 명품, NFT

BLOCK MEDIA

솔라나 사상 최고가 행진 배경은? ... 디파이, NFT 붐으로 소매 투자자 수요 급증



[뉴욕=에이전트 특파원] 시가총액 5위로 부상한 솔라나(SOL)가 현재 암호화폐 시장에서 2000억 달러 이상의 손실을 기록한 가운데 최고가 실적을 올리고 있다.

뉴스웨이

크립토펙크 NFT, 역대 최고가 6225억 거래

주요장 가격 | 최근수익률 2021.10.29 10:08 | 등록 2021.10.29 10:08



CryptoPunk 9998

One of 3040 Female punks.

크립토펙크 #9998, 사진=리버랩스 캡처

분산원장 기술을 통해 발행된 NFT(대체불가능토큰)의 역대 최고 거래가가 갱신됐다.

29일 코인뉴스에 따르면 리버랩스가 발행한 NFT(대체불가능토큰) 크립토펙크 #9998이 역대 최고가에 거래됐다. 거래액은 5억1200만달러(한화 6225억)에 달한다. 온체인 NFT 판매가 중에서도 가장 높은 액수다.

크립토펙크는 2017년 발행된 NFT 시리즈로 가장 오래된 NFT 프로젝트라는 평을 받고 있다. 발행 당시 무료로 제공되는 등 가치를 인정받지 못했지만, 단 1만개만 발행한다는 희소성과 역사성이 더해지며 최근 들어 높은 가격에 거래되고 있다.

BLOCK MEDIA

아즈키 NFT 142만달러 최고가 판매 기록 ... 거래량 1위 최고 인기 프로젝트



디지털자산의 안전 및 보관문제 급증

HOME > NEWS > 경제

[월드 투데이] 사망한 암호화폐 퀘드리가의 개발자 무덤을 파헤친다고

스미뉴스 기자 | © 기사승인 2019-12-14 12:41:13 | © 최종수정 2019-12-14 12:32



지난해 12월 캐나다의 암호화폐 거래소 '퀘드리가(Quadriga)'의 개발자이자 대표인 제임스 리프먼이 인도를 여행하던 중 평소 알고 있던 지병으로 갑자기 사망하는 사건이 일어났었다. 그와 함께 코인 대표가 관리하던 거래소의 프라이빗 키(개인키)의 행방도 오리무중이어서 그의 죽음에 대한 구구한 억측들이 이어졌었다.

지난해 12월 캐나다의 암호화폐 거래소 '퀘드리가(Quadriga)'의 개발자이자 대표인 제임스 리프먼이 인도를 여행하던 중 평소 알고 있던 지병으로 갑자기 사망하는 사건이 일어났었다. 그와 함께 코인 대표가 관리하던 거래소의 프라이빗 키(개인키)의 행방도 오리무중이어서 그의 죽음에 대한 구구한 억측들이 이어졌었다.

Chosun **BT**

“34조원 어치 비트코인, 소유자 돌연사로 갈 곳 잃어”

이윤성 기자
일찍 2021.06.30 08:27

보유자가 돌연사하면서 공중에 뿔 떠버린 비트코인이 약 300억 달러(34조) 어치나 된다고 암호화폐 전문매체인 '아니온트론'이 30일 보도했다.

생전의 암호화폐 포스터와 비트코인 이미지를 나란히 배치한 사진 /블루터 합제

BAYC 인스타 해킹으로 NFT 90여개 도난



보이드 에이프 요트 클럽(BAYC)의 유명한 유가증권, 흉처-유가증권

바닥가(floor price) 기준 1위 대체불가능토큰(NFT) 브랜드 '보이드 에이프 요트 클럽(Board Ape Yacht Club, BAYC)' 공식 인스타그램 계정이 해킹 당했다. 공격자는 계정 해킹 후 NFT 보유자가 자신이 올린 악성링크를 클릭하도록 유도해 이들의 NFT를 탈취한 것으로 알려졌다. 피해액은 현재까지 약 280만달러(약 35억원)로 추산된다.

디지털 고가품을 위한 보험 수요 확대(22.7.26.)

HARTiと三井住友海上航空がNFTの請求補償を提供



大塚日に発表されたように、日本のNFTプラットフォームHARTiと保険グループの三井住友海上航空はHARTiアプリに表示されるすべてのデジタルアートワークにNFT保険を提供します。保険は小売業者が無料で提供するNFTコインに添付され、HARTiは保険料を支払う義務があります。

三井住友海上航空は、「HARTiプラットフォーム上のNFTは、NFT市場に約1,500億円の価値を創出しています。このうち約10%は、HARTiプラットフォーム上で取引されており、NFT市場の成長を促進しています。HARTiプラットフォームは、より大きな報酬期待のあるガリシーを作成するために、将来的にパートナーシップを強化する予定です。」

HARTiの取締役兼CEOである宮田博也は、関係者について次のようにコメントしています。

「安全とセキュリティのテーマは、デパート、商業施設、主要ブランドを含む主要な日本企業のNFTへの参入を促進する上で最も重要です。したがって、この新しいサービスが国内のNFT市場のセキュリティに役割を果たすことを期待しています。」

宮田氏は、「国内のNFT流通市場の健全な発展のための保険の重要性を踏まえ、三井住友海上保険はゼロから保険契約を策定しました。日本での初めてのケースです。投資銀行の野村とビデオゲーム会社のスクウェア・エニックスは、暗号通貨とNFT市場に参入した最初の2人の日本人です。」

미쓰이 스미토모 보험의 문제점

- ✓ 최대 보상액 50만엔에 불과
- ✓ 디지털 고가품을 위한 보험으로 실효성 부족
- ✓ 제3자에 의한 해킹, 피싱, 절취에 한해서만 보호
- ✓ 플랫폼 자체의 취약성으로 발생하는 피해 방지
- ✓ HARTi 플랫폼 NFT만 적용 가능
- ✓ 다양한 디지털 자산 영역으로의 확대 불가
- ✓ 디지털 자산의 특성상 원본의 복구, 회복 가능
- ✓ 부당 청구 시 보험사의 구상권 청구 기능 없음
- ✓ 소유자의 변고 시 유가족의 재산권 청구 불가능
- ✓ 현재 디지털 자산의 최대 위험요소 해소 못함

디지털 자산의 보험 및 수탁 서비스의 과제

MK 뉴스 현재까지 취소

미 SEC "암호화폐 커스터디 상장사, 보유 리스크 大.. 투자자에 리스크 공개해야" 등

코인뉴스 기자 | 입력 : 2022.04.21 09:05:05



소문장 : 제정훈

미 SEC "암호화폐 커스터디 상장사, 보유 리스크 大.. 투자자에 리스크 공개해야"

코인뉴스에 따르면, 미국 증권거래위원회(SEC)가 다른 기업을 대신해 암호화폐 관리인(Custodians) 역할을 하는 미국 상장 기업은 해당 자산을 부채(liability)로 간주, 투자자에게 자산 관련 리스크를 공개해야 한다고 31일(현지시간) 밝혔다. SEC는 "기업을 대신해 암호화폐를 커스터디하는 것은 별도의 리스크가 발생하는 행위"라며 "규정하는 암호화폐 시장 속에서 **가장 큰 리스크 중 하나가 투자자로부터 발생하는 것**이다. 또한 자산 고유의 특성 및 법적 관례가 없는 만큼 사기, 도난, 파산 등 법적 소송에서 어떤 결과가 나올지 아직 미지수"라고 설명했다. 이어 "규제의 리스크도 존재한다"며 "암호화폐 커스터디가 기업의 비트코인 및 재무상황에 중대한 영향을 미칠 수 있는 만큼, 리스크를 공시하고 자산을 부채로 회계처리 해야 한다"고 강조했다.

국내, 가상자산 수탁 서비스 현황

- ✓ '특금법' 개정으로 수탁 서비스의 법적 근거 마련
- ✓ '자본시장법' 제3조 금융투자상품에 속하지 않아 직접투자는 어려우나 수탁 사업 가능
- ✓ 금융당국, AML 가이드라인에 따라 은행의 직접 수탁 금지 (증권사도 합작투자방식 선택)
- ✓ SK증권, 피어테크(지탁) 커스터디 협약 체결
- ✓ 미래에셋, 혁신추진단TF로 진출 모색
- ✓ 개별 네트워크에 존재하는 디지털자산 보호의 기술적 솔루션 마련이 수탁 서비스 성공의 핵심!!!

디지털 고가품을 위한 보험 및 수탁 구조

- | | |
|-----------|---|
| 1) 서비스 신청 | ✓ 디지털 자산(비트코인, 디지털 오브제, NFT 등) 보유자의 서비스 신청 |
| 2) 소유자 확인 | ✓ 플랫폼에서 해당 자산의 소유자 확인·인증 |
| 3) 자산 평가 | ✓ 보험 및 수탁사는 자산가치 평가 후 납입금액 및 보상금액 결정 |
| 4) 계약 체결 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 계약 체결 시 플랫폼에서 해당자산의 소유자 재확인 ✓ 해당 디지털 자산의 Rock 및 smart contract 설정 |
| 5) 소유권 이전 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 서비스 플랫폼에서 자유로운 매매 및 이전 가능 ✓ 보험 및 수탁사로 해당 정보 즉시 통보로 계약자 변경 또는 해지 가능 |
| 6) 소유권 청구 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 가입자 유고 시 유족들은 해당 자산의 이전 또는 환급 가능 ✓ 계약증서를 통해 디지털 자산의 소유자 가족들의 재산권 보호 가능 |



감사합니다

토론자 발제 3

웬홀과 로닌 해킹 사건으로 보는 디지털자산 보안 문제

최윤일 초이스 뮤: 온오프 CTO



웜홀과 로닌 해킹 사건으로 보는 디지털자산 보안 문제

2022.08.17

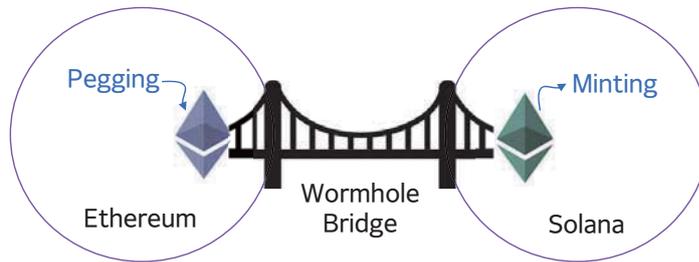
MU: onoff CTO, Co-Founder

차례

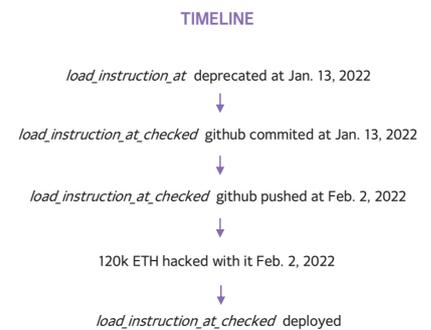
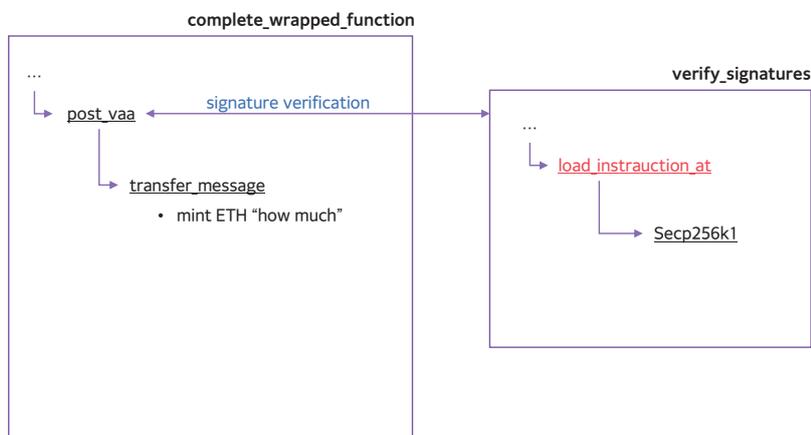
- Solana Wormhole Bridge 해킹 사건
- Axie Infinity Ronin Bridge 해킹 사건
- Blockchain 기술의 한계
- 디지털자산의 보호

Solana Wormhole Hacking 개요

- 2022.02.02 Ethereum 120k whETH minted, 36k liquidated.
- 당시 327만원/ETH → 3,924억원 피해



해킹 방법



해킹 방법

- 북한 Lazarus 해킹팀 → 가짜 회사 설립
- LinkedIn을 통해 구인공고를 Sky Mavis 사 직원들에게 보냄
- 면접도 보고 상당히 좋은 조건에 offer
- 채용 계약서 pdf 클릭 → 해킹 툴 삽입
- Validator 키 탈취

블록체인 보안 문제의 근본 원인

- Smart Contract 보안 이슈
 - 언어자체 보안 문제 (예, Solidity 경우 re-entrancy 문제 등 6대 취약점)
 - 중앙화 된, 편협한 audit
 - 법률 및 금융에 대한 몰이해
- 사람 vs 기술
 - 불친절한 블록체인씨

블록체인 보안 문제의 해법

- Smart Contract 보안 이슈
 - 기술적 접근방법: 언어기반 개발 방법 → Spec. 기반 개발 방법
 - 중앙화 된, 편협한 audit → 건강한 오라클 → 탈중앙 검증 및 전문가 audit
 - 기술 + 법률 → 디지털 감사관 양성
- 사람 vs 기술
 - 기술이 보이지 않는 UX/UI

결국은, 다시
사람이 먼저다
