

블록체인

NEXT GENERATION

한국블록체인학회 학술대회 및 워크샵

...

Key Note Speaker 2

“블록체인과 금융혁신”



하 태 형

울촌법무법인 소장 및 아시아 미래 핀테크 포럼 대표



블록체인과 금융혁신

- 하태형
- 법무법인 율촌 연구소장
- 수원대 특임교수
- 전 현대경제연구원 원장
- 전 수원대 금융공학대학원장

Copyright © 2017 Yulchon LLC. All Rights Reserved.





“Money is a Belief System”



“Money is a system of Mutual Trust.” by Yuval Harari in <Sapiens>





Satoshi Nakamoto's Words

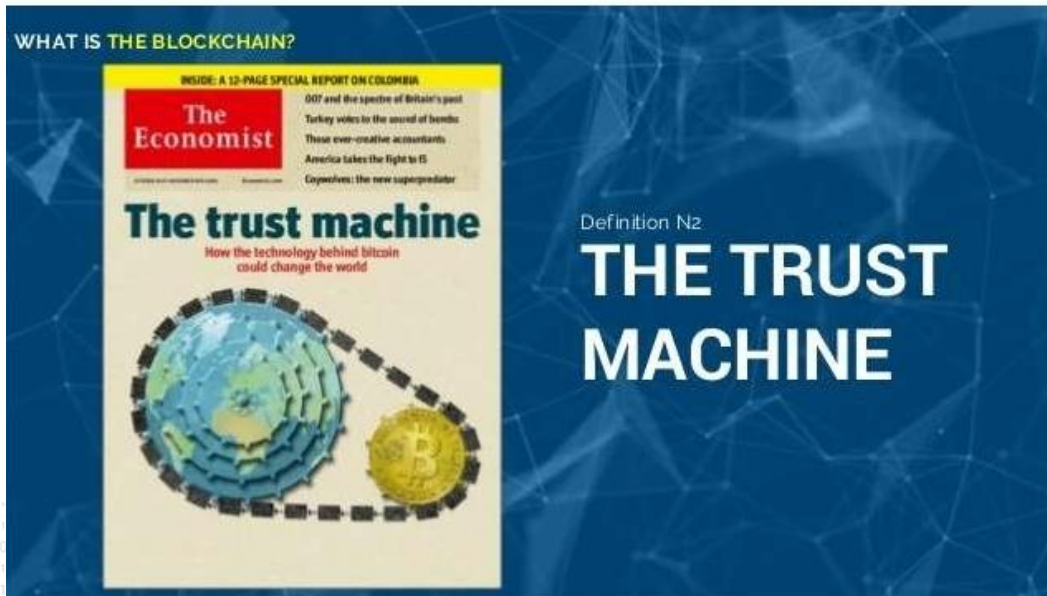


“The root problem with conventional currency is all the trust that's required to make it work. The central bank must be trusted not to debase the currency, but the history of fiat currencies is full of breaches of that trust”

2009 Feb 11th.



Blockchain as the “Trust Machine”



Is Bitcoin a “Bubble”?



법무법인(유) 율촌

1300 Cryptocurrencies / 6735 Markets Market Cap: \$234,403,963,821 / 24h Vol: \$7,289,069,753 / BTC Dominance: 55.3%

Cryptocurrency Market Capitalizations



Market Cap ▾ Trade Volume ▾ Trending ▾ Tools ▾ 🔍

All ▾ Coins ▾ Tokens ▾ **USD ▾** Next 100 → View All

#	Name	Market Cap	Price	Volume (24h)	Circulating Supply	Change (24h)	Price Graph (7d)
1	Bitcoin	\$129,513,266,491	\$7760.81	\$2,714,900,000	16,688,112 BTC	0.91%	
2	Ethereum	\$34,905,843,763	\$364.30	\$789,828,000	95,817,258 ETH	9.90%	
3	Bitcoin Cash	\$20,279,448,280	\$1208.40	\$1,497,260,000	16,809,888 BCH	-5.30%	
4	Ripple	\$8,790,879,307	\$0.227608	\$118,082,000	38,622,892,459 XRP *	0.92%	
5	Litecoin	\$3,716,473,754	\$68.96	\$138,355,000	53,890,133 LTC	2.36%	
6	Dash	\$3,448,914,019	\$448.07	\$93,108,900	7,697,335 DASH	-2.58%	
7	NEO	\$2,745,398,500	\$42.24	\$394,051,000	65,000,000 NEO *	8.02%	

As of 4:00pm
Nov 19th, 2017



법무법인(유)
율촌

Cryptocurrency “penetration rate”

- Money in total (M1 base): \$ 80.9 tril
- Cryptocurrency in total: \$ 234 bil
- ➔ Penetration Rate = 0.29%
- ➔ This figure represents ‘how much we trust in cryptocurrency’ compared to the real world money.
- ➔ Conclusion: ‘How much we trust?’, it will answer whether Bitcoin is bubble or not.



“One More Thing”-Bitcoin is deflationary.



- Money printing means inflation.
- Devaluation of Money
- “Interest” is the compensation to that devaluation.
- Bitcoin case is the reverse.
- The supply of Bitcoin is pre-determined to decelerate.
- That is, Bitcoin is deflationary.
- Appreciation of Money
- There’ll be zero or minimal “Interest” in Bitcoin sense.

- “...Another way of looking at it is this: as fiat money becomes less valuable due to inflation, digital currencies become more valuable relative to fiat ones.

....

We may never forget that, because true cryptocurrencies are strictly finite, they are deflationary by definition. That forces a completely new paradigm for humanity, requiring a totally new take on what we refer to as economics, and how we will react to a system where interest is absent.”

- **“Bitcoin May Change it All: Brief History of Interest, Inflation”**
<https://cointelegraph.com/news/bitcoin-may-change-it-all-brief-history-of-interest-inflation>

일본의 가상통화(仮想通貨)¹ 관련 규제 및 현황

1. 개요

- 일본 금융청은 2017. 9. 29. 11 개 기업을 가상통화교환업자(소위 ‘가상화폐 거래소’) 등록을 승인하여, 가상통화 관련 산업을 정부 규제하에 두고 있고, 추가로 19 개사가 등록을 신청하여 심사중에 있음
- 2017. 10. 2. 기준 비트코인의 거래규모는 일본 엔화 56.87%, 미국 달러화 24.26%로 파악될 정도로 일본이 가장 활발한 거래시장을 구성하고 있음.
- 이러한 상황은 일본 정부가 가상통화 관련 시장을 억제하기 보다는 법제화를 통한 양성화에 나섰기 때문으로 판단되며, 그 기반에는 2016. 5. 24. 개정 (시행 2017. 4. 1.) 자금결제에 관한 법률(資金決済に関する法律, 이하 ‘자금결제법’)의 시행이 큰 역할을 하고 있는 것으로 파악 됨

2. 자금결제법 관련 검토

A) 개정 경위

- 2014. 6. 19. 자민당 산하 “IT 전략특명위원회 자금결제소위원회” (IT 戰略特命委員會 資金決済小委員會)는 보고서를 통해 비트코인을 비롯한 가상통화를 ‘가치기록’으로 정의한 후, 가치기록거래가 새로운 혁신 상업이 될 수 있다고 보면서, 이러한 가치기록의 거래에 자기 책임을 적용하고 기존의 규제를 가급적 피할 것을 전제로 한 규정을 확립할 것을 제안함
- 2016. 3. 4. 정보통신기술의 진전 등의 환경 변화에 대응하기 위한 은행법 등의 일부를 개정하는 법률안(情報通信技術の進展等の環境変化に対応するための銀行法等の一部を改正する法律案)이 국회에 제출됨
- 2016. 5. 24. 위 법률안이 국회 본회의를 통과함으로써, 같은 날 자금결제법이 개정되었음.
- 개정된 자금결제법에서는 가상통화 및 가상통화교환업에 대한 정의를 추가하고, 제 3 장의 2 “가상통화”를 신설하여 관련 규정을 정비하였음

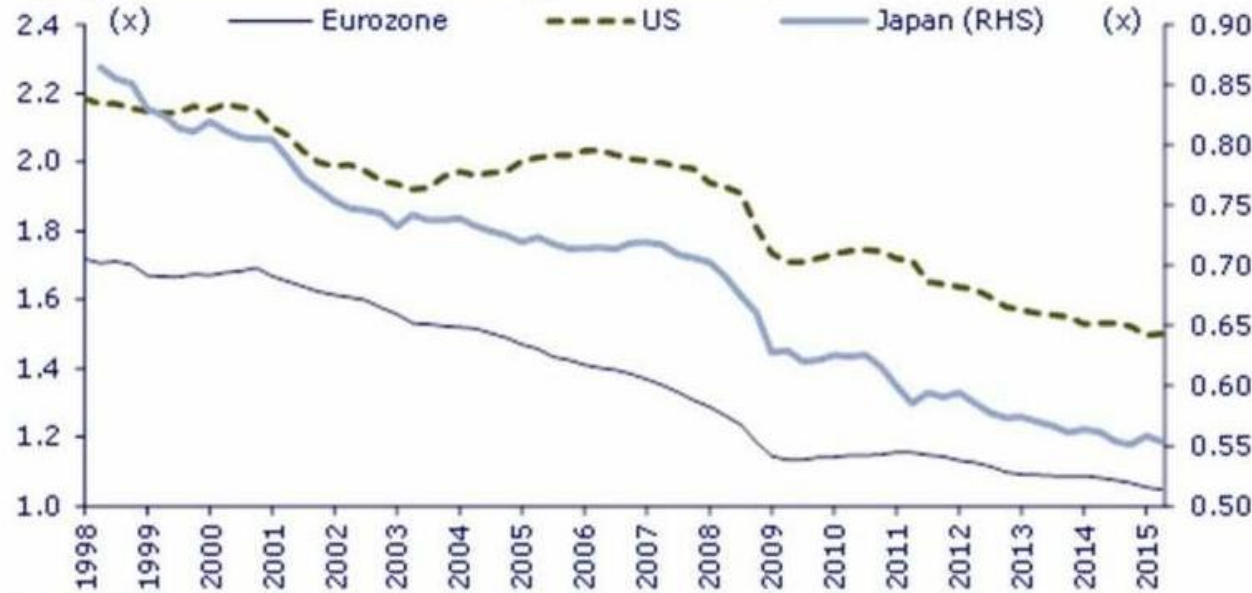
c) 개정에 따른 규제 변화

- 자금결제법상 결제수단으로 규정함으로써, 법정통화로 인정되지는 않더라도 정식 결제수단으로서 사용되고, 관련 사업자도 금융청의 감독을 받게 되었음
- 개정 전에는 가상통화 거래에 대한 취급이 불분명하였고, 소비세 과세대상으로 분류되었음. (정확히 말하면, 소비세를 비과세할 근거가 없었음³) 그러나 2017. 7. 1. 소비세법시행령 개정으로 가상통화 거래는 소비세 비과세대상이 되었음
- 일본 국세청은 2017. 9.경 홈페이지의 Tax Answer 란⁴을 통해서 “비트코인은 물품의 구입등에 사용할수 있으나, 비트코인을 사용하여 발생한 이익은 과세대상이 된다. 비트코인을 사용하여 발생한 이익은 (사업소득등의 각종소득의 기인이 되는 행위에 부수하여 발생한 경우를 제외하면) 원칙적으로 잡소득으로 구분된다”는 해석을 게시하였음



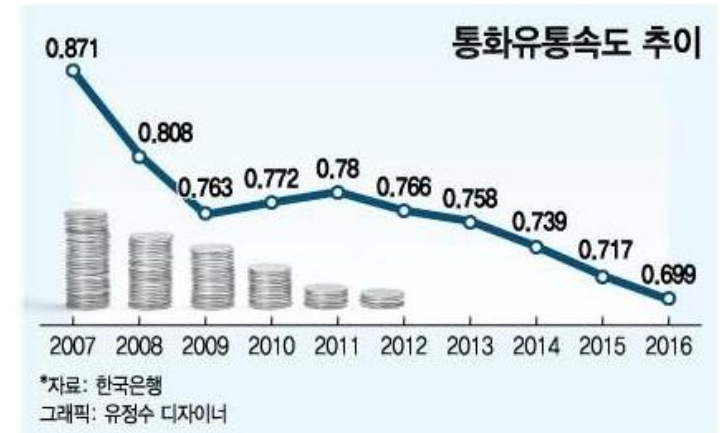
일본의 화폐 유통속도(Velocity of Money)

Figure 3
US, Japan and Eurozone money velocity (Nominal GDP/M2)



Source: CLSA, CEIC Data

한은 통계: GDP/M2





법무법인(유)
율촌

사용량이 줄어드는 법정화폐 대안으로서의 가상화폐

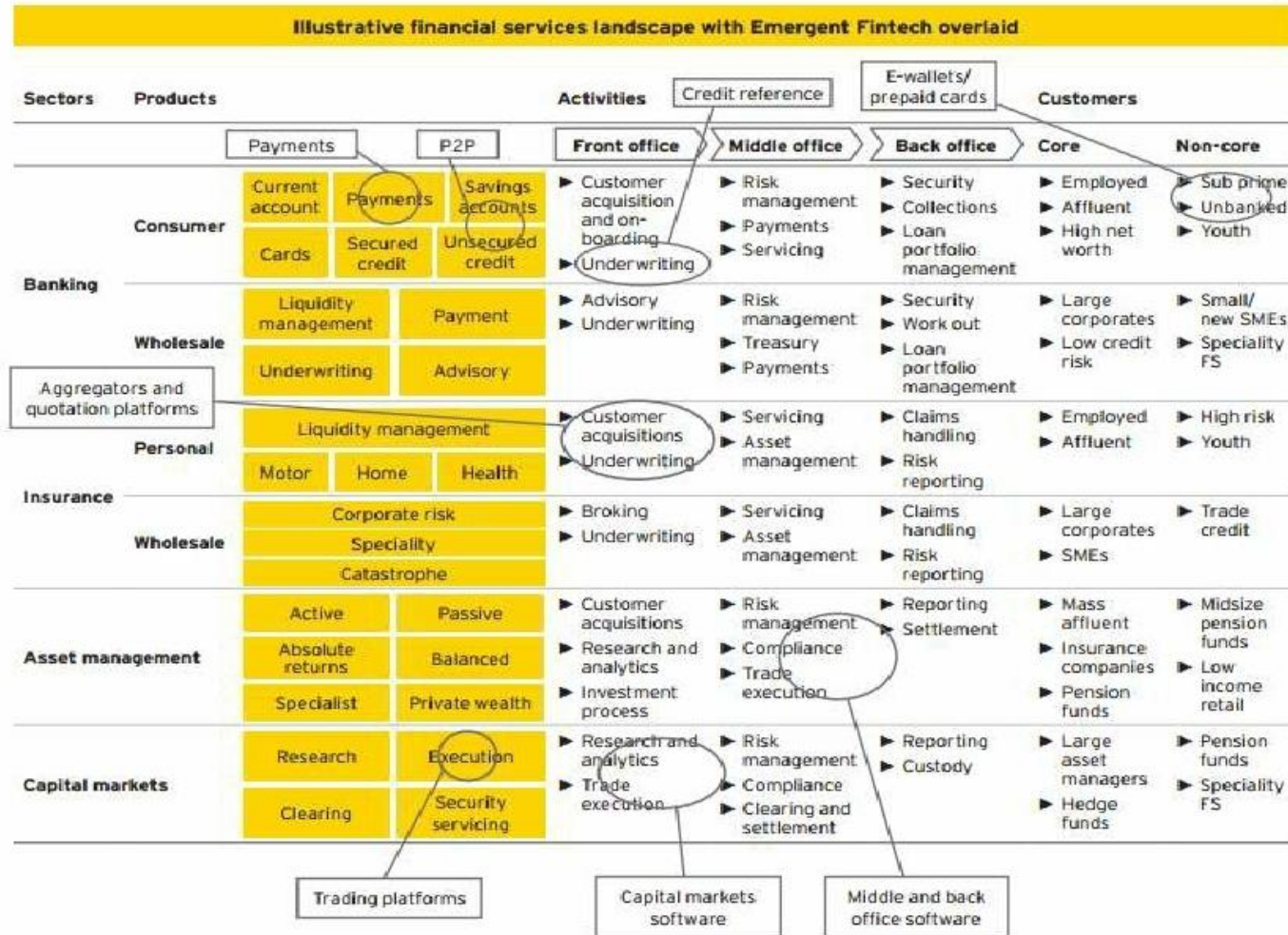


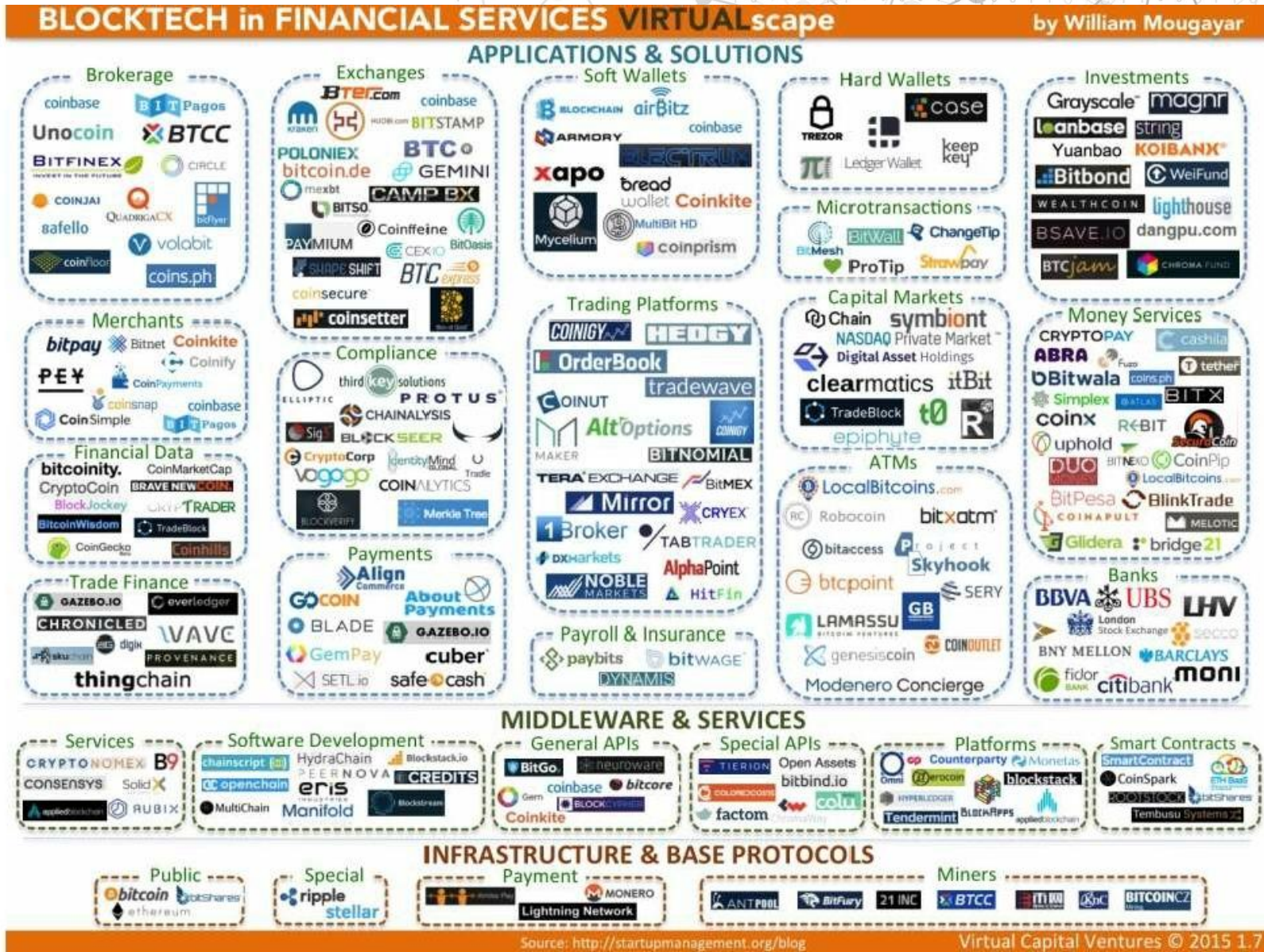
- “가상통화 비트코인, 일본서 투기수단서 결제수단으로 변신”

<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2017/04/05/0200000000AKR20170405077600009.HTML>



블록체인의 금융분야 활용





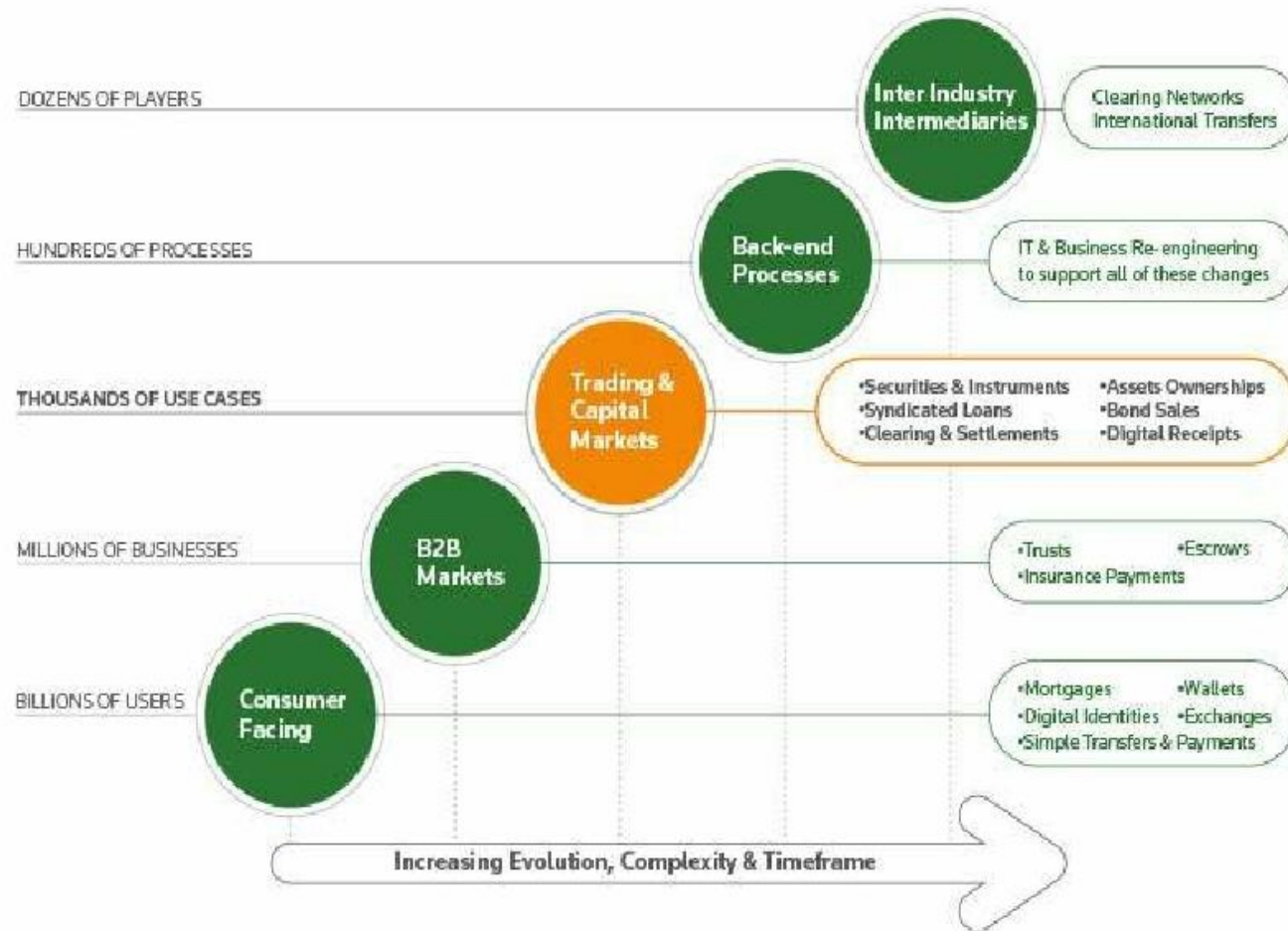
THE MARCH OF FINANCIAL SERVICES FIRMS INTO BITCOIN & BLOCKCHAIN STARTUPS

2014 - 2017 YTD (2/13/2017)



www.cbinsights.com

CBINSIGHTS



<국내외 금융기관 및 스타트업의 블록체인 기술 이용 현황>

■ 미국의 금융기관

- 골드만삭스(Goldman Sachs)는 주식 거래에 사용할 수 있는 분산원장 기술 기반의 암호화 화폐를 개발⁹⁾
 - 2015년 11월 미국 특허청(USPTO)에 가상화폐 ‘세틀코인(SETLcoin)’을 ‘증권 거래를 위한 암호화 화폐’라는 이름으로 특허 출원
 - 세틀코인으로 주식, 채권 등의 실시간 거래가 가능하고, 거래 내역이 분산 네트워크에 바로 기록되어 쉽게 확인 가능하고 위·변조도 사실상 불가능
- JP 모건 체이스(JP Morgan Chase)는 이더리움 기반 프라이빗 블록체인 시스템을 개발 중⁹⁾
 - ‘쿼럼(Quorum)’이라 불리는 해당 프로젝트를 통해 불특정 다수 거래자에게는 비공개적 이고 규제기관에는 공개적인, 제한적 접근방법을 개발
 - 쿼럼 프로젝트의 목표는 이더리움에 기반한 기업 중심의(enterprise-focused) 안정적인 스마트 계약 시스템 개발과 이를 통한 비용 절감임
- 씨티그룹(Citygroup)은 블록체인 기술을 활용한 디지털 통화 ‘씨티코인(Citicoin)’을 금융권 최초로 개발¹⁰⁾
 - 그룹 내 각기 다른 3개의 개별 블록체인을 통한 테스트를 거쳤으며 해외결제 및 송금에 활용하는 방법을 모색 중
- 비자(VISA)는 미국 스타트업 기업인 체인(Chain)과 협력하여 블록체인 기반의 결제시스템 ‘VISA B2B Connect’를 올해 시범적으로 선보일 예정¹¹⁾
 - 이 시스템을 통해 글로벌 B2B 결제시장에서 기업들의 빠르고 안전한 결제를 돕는 서비스를 제공한다는 계획

■ 유럽 및 아시아의 금융기관

- 영국의 바클레이즈(Barclays)와 핀테크 스타트업인 웨이브(Wave)는 블록체인 기술을 바탕으로 업계 최초로 글로벌 무역 거래를 성사시킴
 - 무역 금융거래에 필수인 신용장(letter of credit)을 블록체인 내에 기록해 관리하는 서비스를 만들어 2016년 9월 첫 고객을 유치
 - 전체 무역거래 대금의 5%를 차지하는 각종 종이서류 작업비용을 획기적으로 줄일 수 있을 것으로 기대
- 프랑스의 BNP 파리바(BNP Paribas), 소시에테 제네랄(Société Générale) 등은 유럽 내 중소기업들의 거래 후 처리과정(post-trade processing) 개선을 위한 컨소시엄을 설립¹³⁾
 - 분산장부 기술로 중소기업들의 자금 조달 환경을 개선하고 각종 거래 비용을 낮출 계획
 - 증권거래소 유로넥스트(Euronext)는 기술 개발을 통해 증권 등록, 거래 처리 및 결제 대금 청산 등을 실시간으로 처리할 수 있게 되면서 ‘거래 후 처리과정’의 효율성이 크게 높아질 것으로 기대
- 일본 미즈호 은행은 2016년 3월 블록체인 기술 기반 국경 간 증권거래 시스템 테스트를 완료¹⁴⁾
 - 미즈호 은행은 해당 시스템 활용 시 매매 체결 이후 최종 결제까지 기존 사흘에서 하루로 소요시간 단축이 가능할 것으로 기대
 - 자체적인 블록체인 기반 증권거래 시스템 개발을 통해 향후 미즈호 은행의 일본 수탁은행(sub-custodian)으로서의 경쟁우위가 강화될 것으로 예상됨

■ 국내 금융기관

- 국내에서는 은행권을 중심으로 블록체인 기술에 대한 투자 및 핀테크 스타트업과의 제휴가 본격적으로 증가하고 있는 상황

기업	내용
KB 국민은행	<ul style="list-style-type: none"> - 국내 핀테크 업체 '코인플러그(coinplug)' 에 15억 원 투자, 인증 및 송금 서비스 관련 파트너쉽 체결('15.9.) - 비대면 실명확인 증빙자료 보관시스템 구축('16.4.) - KB국민카드는 국내 금융사 중 최초로 블록체인 기술을 활용한 간편 개인인증 시스템을 도입('16.10.)
	<ul style="list-style-type: none"> - 블록체인 외환송금 서비스 개발 스타트업 '스트리미(Streami)' 와 협업('16.7.)
기업	내용
NH 농협은행	<ul style="list-style-type: none"> - FIDO(Fast Identity Online)기반의 공인인증서 대체 기술 및 생체인증 솔루션을 자사 전체 금융 플랫폼에 탑재('16.8.) - 기존의 지문인증 서비스에 블록체인 기술을 결합해 보안성을 높여 인터넷 뱅킹으로까지 확대('16.10.)
KEB 하나은행	<ul style="list-style-type: none"> - 핀테크 스타트업 인큐베이팅 센터인 '원큐랩(1Q Lab)'을 통해 센트비 등 핀테크 기업과 함께 블록체인 기술을 활용한 해외송금 서비스 구축('15.6.) - 국내 지급 결제 및 인증 관련 프로젝트를 진행하고 기술검증을 완료('16.11.)
우리은행	<ul style="list-style-type: none"> - 미국 송금 전문업체 '머니그램(MoneyGram)' 과 협약해 전 세계 200여 개국으로 24시간 송금 가능한 서비스 개시('17.2.) - 디지털전략부 신설을 통해 블록체인과 전문화 사업모델 개발 계획('17.4.)
IBK 기업은행	<ul style="list-style-type: none"> - 핀테크 기업 '코빗(Korbit)' 과 협력해 블록체인 기반 금융서비스 개발 착수('16.3.) - 유럽과 아프리카간 비트코인 송금서비스를 제공하는 케냐의 비트코인 스타트업 '비트페사(BitPesa)' 와 공동협력을 위한 업무협약 체결('16.7.)
KRX 한국거래소	<ul style="list-style-type: none"> - 블록체인 전문기업 '블로코(Blocko)' 와 협력하여 장외주식 거래를 위한 'KSM(KRX Startup Market) 시스템' 개발('16.9.) - 블록체인 기술 발전을 위한 글로벌 협력조직인 '하이퍼레저(Hyperledger)' 가입('17.4.)

■ 국내 블록체인 스타트업 현황

구분	기업	내용
ICT 기업	삼성전자, 삼성SDS	<ul style="list-style-type: none"> IoT 확대를 위해 IBM과 제휴하여 블록체인 기술 도입('15.4) 삼성SDS는 기업용 블록체인의 플랫폼인 '넥스레지(Nexledger)'를 기반으로 계열사인 삼성카드의 디지털신분증 및 지급결제 서비스 등을 개발('17.4) 삼성SDS는 관세청, 해양수산부, 한국IBM등과 함께 '해운물류 블록체인 컨소시엄'을 발족('17.5)
	LG CNS	<ul style="list-style-type: none"> 스타트업 5개사(블록코, 바이더그립, 슈퍼스트링, 오메카, 스마트포캐스트)와 블록체인 기반의 플랫폼을 개발하여 전자증권 발행에 성공('15.11.) 세계최대 블록체인 컨소시엄 'R3'와 협력하여 블록체인 사업 예정('17.5) - R3가 만든 금융 산업용 블록체인 기술 '코다(CORDA)'를 국내에 적합한 모델로 만들어 기업과 금융권에 보급할 계획
스타트업	코인플러그	<ul style="list-style-type: none"> 블록체인 기반의 비트코인 거래소 및 전자지갑, 개인인증서 서비스 제공 국내기술을 기반으로 프라이빗 블록체인 '파이도레지(FidoLedger)'를 개발('16.6)
	코빗	<ul style="list-style-type: none"> 한국 최초의 비트코인 스타트업 회사로 국내 최대의 비트코인 거래소 운영 총 회원수 3만 명, 가맹점수 1,300개, 누적총 거래량 8백억 원 규모 ('16.7.기준)
	스트리미	<ul style="list-style-type: none"> '스트림와이어(StreamWire)'라는 서비스를 통해 블록체인을 활용한 외환소액 송금서비스 제공 신한은행과 협력하여 비트코인 해외송금 서비스 추진 중
	블로코	<ul style="list-style-type: none"> 블록체인 개발 플랫폼 '코인스택(Coinstack)'을 한국거래소, 롯데카드, 전북은행 등 주요 기업에 공급 삼성SDS와 블록체인 사업추진 제휴협약을 맺고 삼성카드 블록체인 구축사업 진행('17.3.)



기타 최근 금융산업의 블록체인 활용

- “금융투자협회, 세계 최초 블록체인 공동인증 서비스 'CHAIN ID' 오픈” (10/31)
<https://steemkr.com/kr/@theblockchainkr/28d9a5-chain-id>
- “지역화폐를 가상화폐로...지방정부의 '독립경제' 실험” (5/30)
http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2017/05/30/2017053001539.html
- “유명 대학들 '가상화폐' 수업 앞다퉀 개설”(11/2)
<https://tokenpost.kr/article-748>

