

블록체인 운영체제 개발

BCOS = DDCoin + DVS

Blockchain Operating System

Digital Democracy Coin

Direct Voting System

October 15, 2015

박창기

ckfrpark@gmail.com

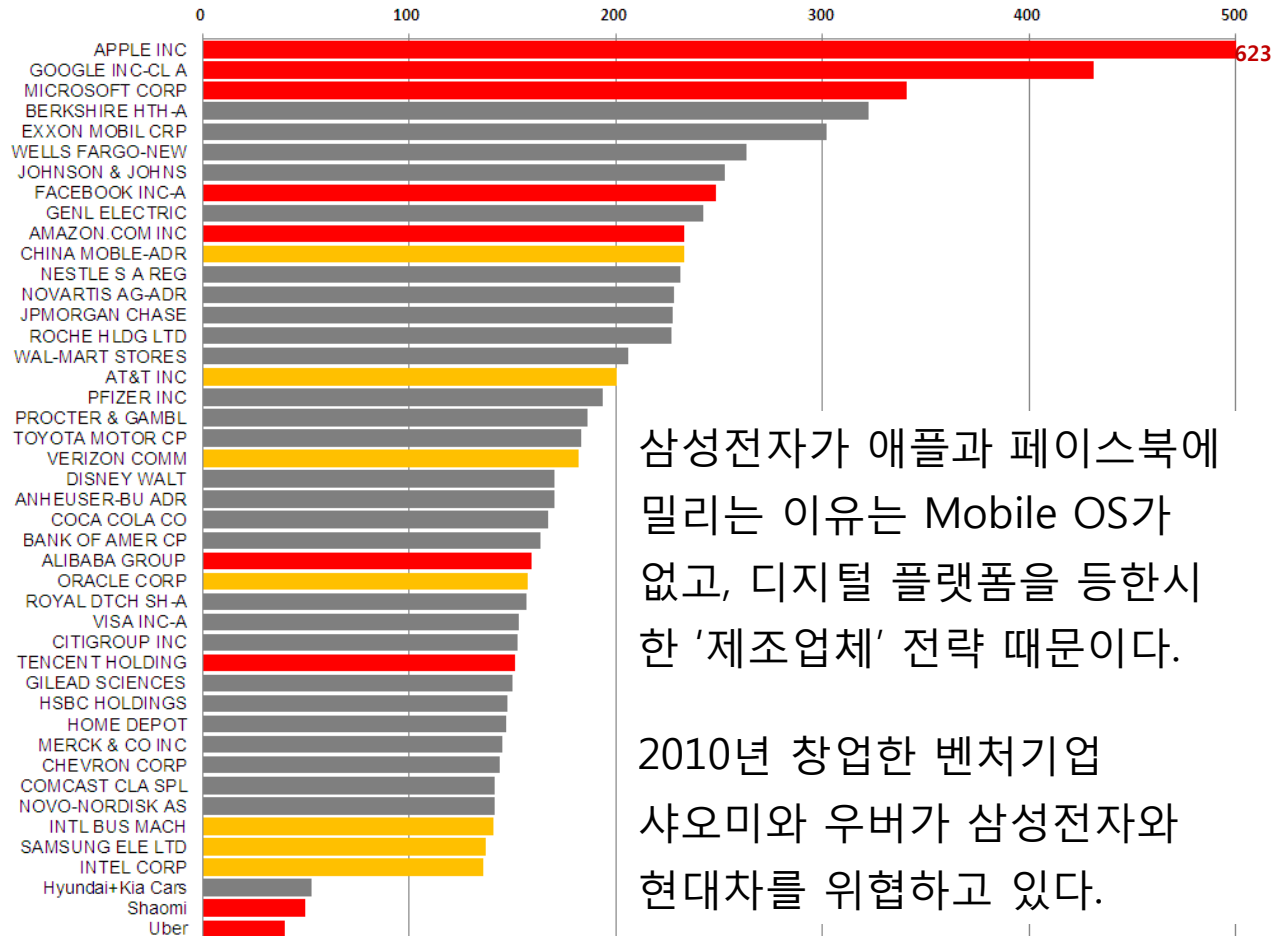
21세기, 디지털 플랫폼의 시대

21세기 들어 기업가치 증가는 대부분 디지털 플랫폼에서 왔다.

2001년 아이팟 출시 이후 약진한 애플과 1998년 창업한 구글이 MicroSoft를 제쳤고 거대 에너지기업, 은행 제조업 모두를 제쳤다.

2004년 창업한 페이스북, 1994년 창업한 아마존과 1999년 창업한 알리바바의 약진이 눈부시다.

Top Market Cap Companies U\$ billion



삼성전자가 애플과 페이스북에 밀리는 이유는 Mobile OS가 없고, 디지털 플랫폼을 등한시한 '제조업체' 전략 때문이다.

2010년 창업한 벤처기업 샤오미와 우버가 삼성전자와 현대차를 위협하고 있다.

2015년 9월 4일 기준 박창기 작성

차세대 디지털 플랫폼의 총아 Blockchain OS, BCOS

세계 1,2 위 기업인 애플과 구글 가치의 핵심에는 iOS와 Android라는 스마트폰 운영체제 Mobile OS가 있다. 아이폰 판매보다 iOS에서 더 많은 수익이 나온다.

2009년 출범한 비트코인Bitcoin이 검증한 블록체인Blockchain기술이 제 2의 인터넷 시대를 열고 있다. 현재까지 **인터넷시대의 디지털 플랫폼이 정보유통망**이라면, 다가올 **블록체인Blockchain기술시대에는 화폐유통망**이 주역이다.

우리의 목표는 디지털코인 '**DDCoin**'(기축통화)과 의사결정수단인 '**DVS**'을 유기적으로 결합한 블록체인 운영체제 '**BCOS**'를 제작하고 확산시키는 것이다.

BCOS를 통한 디지털코인 DDCoin과 집단투표시스템 DVS은 정보유통 인터넷을 초월하여 화폐금융과 의사결정의 새로운 인터넷 시대를 열 것이다.

BCOS = DDCoin + DVS

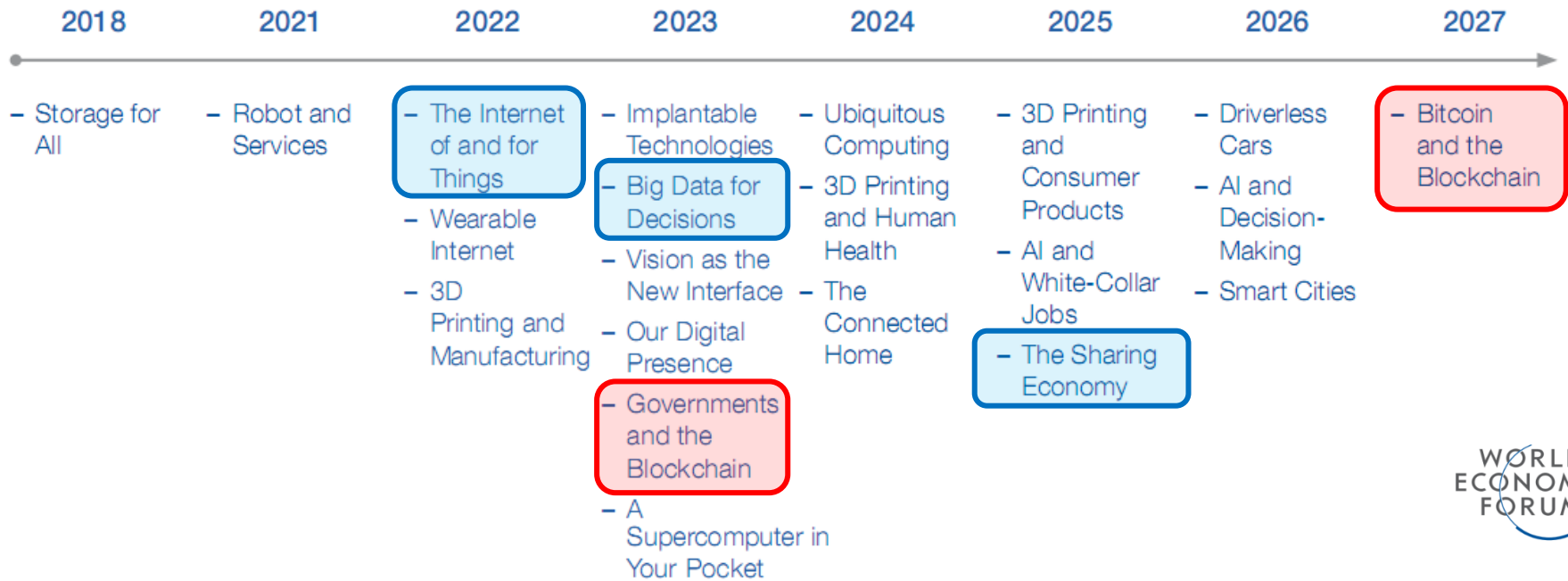
Blockchain Operating System

Digital Democracy Coin

Direct Voting System

블록체인 시대의 개막

2015년 5월 World Economic Forum이 발간한 <기술 전환점과 사회적 충격>에서, 2027년에는 전세계 GDP의 10%가 블록체인 화폐로 보관될 것이며, 2023년에는 국가가 세금을 블록체인에서 직접 징수하기 시작할 것이라고 예측했다.



Global Agenda Council on the Future of Software & Society

Deep Shift
 Technology Tipping Points and Societal Impact
 Survey Report, September 2015

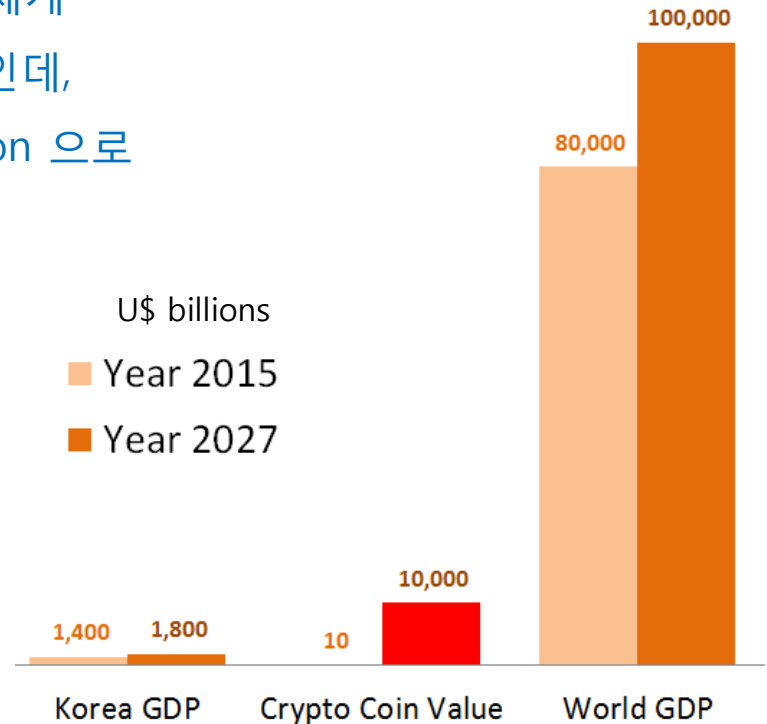
Shift 16: Bitcoin and the Blockchain

보고서에 따르면 전문가들은 블록체인 기술이 사회에 큰 충격을 주게 될 전환점 Pivot Point은 전세계 GDP의 10%를 블록체인에 보관하는 때로 보았으며, 2027년에 이에 도달할 것으로 예측했다.

현재 블록체인을 이용한 암호화폐의 가치는 전세계 GDP U\$80 trillion의 0.01%인 U\$8 billion 수준인데, 2027년에는 U\$100 trillion의 10%인 U\$10 trillion 으로 가치가 증가한다는 것이다.

이는 한국 총 GDP의 5배 정도의 새로운 가치가 창출되는 것이다.

이 경쟁에서 선두권 주자가 되는 것이 우리의 목표다.



Shift 16: Bitcoin and the Blockchain

“기술 전환점과 사회적 충격” 보고서는 비트코인과 블록체인이 가져올 긍정적인 변화를 다음과 같이 평가했다

1. 개발도상국 금융 시장 형성
2. 전통 금융회사의 중간자 기능 축소
3. 거래 가능한 자산의 폭발적 확대
4. 개발도상국의 자산기록 개선
5. 거래의 투명성 증대
6. 스마트 계약과 법률서비스를 블록체인으로 혁신



사회·경제적 충격은 블록체인의 획기적인 특성에 기인한다.

1. 보안에 강하고 조작이 불가능하다.
2. 비용이 싸다.
3. 재난에도 재산 보관이 안전하다.
4. 익명성이 있으면서도 투명하다.

Shift 18: Governments and the Blockchain

블록체인을 통해서 세금 징수하는 최초의 정부 탄생하는 것이 역사적인 전환점이 될 것이며, 그 시기가 2023년으로 예측된다.

블록체인은 국가시스템에 대한 도전이자 동시에 기회를 주는데, 중앙은행과 국가의 금융정책의 통제를 벗어난 화폐 금융이 탄생하는 것이며,

블록체인 내부에 새로운 세금부과 체계를 내장할 기회도 생긴다. 예를 들면 소액 거래에 대해 실시간으로 세금을 징수할 수 있다.

국가는 블록체인을 통한 현행 법률 상의 불법적 거래를 통제하는데 어려움에 직면할 것이며, 따라서, 블록체인의 활성화는 국가의 역할에 대한 재정의를 요구할 것이다.

BCOS = DDCoin + DVS의 응용 가능성 1

1. 온라인,오프라인 결제
2. 간단한 국내, 국제 송금
3. 인터넷 은행
4. 편리한 파생화폐 발행
5. 정당 의사결정 시스템
6. 여론조사 시스템
7. 기업의 주주총회와 협동조합의 투표
8. 중소기업의 주식과 자산 유동화
9. 증권 및 자산 거래소

BCOS = DDcoin + DVs의 응용 가능성 2

10. 법적 공증 서류 기록 보관
11. 스마트 콘트랙트
12. P2P 암호화 채팅
13. 경매, 복권, 스포츠 토토, 게임
14. 음악, 영상, 문서 유통과 저작권 관리
15. P2P 온라인 쇼핑몰
16. 사물인터넷 거래
17. 정품 물류 시스템
18. 편의점 사업

BCOS 1. 오프라인, 온라인 결제

카드의 수수료가 평균 2.5% 정도인 것을 0.1% 이내로 줄일 수 있다.
이는 편의점주와 소매업주들에게 큰 환영을 받을 것이다.

인터넷과 모바일에서 소액결제가 매우 간편해지고 비용이 크게 줄어 든다.
온라인 소액결제 수수료를 5% 수준에서 0.1% 이하로 감소시킨다.

위협받는 측: **신용카드, 직불카드, 상품권, 모바일결제 PG사**

BCOS 2. 간단한 국내, 국제송금

송금에 있어 스마트폰이나 PC만 있으면 거의 제로의 수수료로 익명성이
보장된 송금이 이루어지며, 일부 국제송금의 경우도 5%가 넘는 수수료를
크게 낮출 수 있다. 개발도상국의 은행계좌가 없는 수많은 사람들도
자유롭게 금융거래를 할 수 있게 해준다.

위협받는 측: **Western Union, 외국환 은행**

BCOS 3. 인터넷 은행

신규 허가가 거의 없는 기존 은행들은 일종의 담합을 통해 상당한 수익을 내고 있으며, 과도한 임금을 지불하고 있다.

BCOS를 이용한 은행은 전산비용을 획기적으로 줄이고 관리인원도 크게 줄여 고객에게 큰 가치를 창출해 줄 수 있다.

위협 받는 측: **전통 은행, 은행의 고임금 직원**

BCOS 4. 편리한 파생화폐 발행

DDCoin을 기축통화로 하여 저렴한 비용으로 파생화폐 발행이 가능하다. 온라인 포인트나 지역화폐를 손쉽게 발행할 수 있다.

기축통화인 DDCoin이나 다른 자산을 담보로 파생화폐를 발행하면 5배 정도의 새로운 신용을 창출 할 수 있다.

협력 가능한 대상: **게임회사 및 아이템거래소, 포인트 관리업체**

BCOS 5. 정당 의사결정 시스템

정당이 상향식 의사결정 시스템을 쉽게 활용할 수 있다.

예를 들면 해적당이 쓰는 리퀴드피드백 시스템을 응용한 설계를 하면 정당의 민주화와 경쟁력을 획기적으로 높일 수 있다.

위협받는 측: **전통 정당과 정치권**

BCOS 6. 여론조사 시스템

대규모 인원을 상대로, 누구나 쉽게 여론조사를 설계하고 실시간으로 여론조사를 할 수 있다.

특히 지역별 여론조사가 가능하여 비용을 줄이고 실효성을 높일 수 있다.

위협 받는 측: **갤럽 등 전통적인 여론조사 기관**

BCOS 7. 기업의 주주총회 및 협동조합의 투표

기업의 주주총회에서 소액주주가 권한을 행사하기 쉽게 도움을 줄 것이다. 이사회 권한을 축소하고 주주권의 강화로 기업민주화에 기여할 것이다. 공정성과 투명성이 높은 투표시스템으로 협동조합의 민주적 운영에 도움을 준다.

위험받는 측: **부도덕한 기업주, 부패한 협동조합 선거**

BCOS 8. 중소기업의 주식과 자산 유동화

중소기업이 주식이나 자체 자산을 근거로 증권발행이 용이하여 기업의 자금조달을 쉽게 해 주며, 여유 자금이 있는 측에는 투자기회를 준다.

크라우드 펀딩을 투명하게 처리할 수 있다.

위험 받는 측: **크라우드 펀딩 업체 및 장외 거래소**

BCOS 9. 증권 및 선물거래소

BCOS를 이용하여 증권과 상품거래소를 적은 비용으로 만들 수 있다.

수수료를 대폭 낮출수 있으며, 모든 거래가 블록체인에 기록되므로 안전성이 높고 해킹 없는 거래가 가능하다.

위협받는 측: **기존 증권거래소, 선물 거래소, 증권 전산원**

BCOS 10. 법적 공증 서류 기록 보관

거래계약서와 공증을 거쳐야 하는 서류, 지적 대장 등을 블록체인에 기록하면, 조작이 불가능하고 영원히 기록이 남을 수 있어 철저한 보안과 신뢰가 보장된다.

위협 받는 측: **법무사, 변호사, 등기소**

BCOS 11. 스마트 컨트랙트

당사자 간에 계약을 블록체인에 작성하여 등록하고, 사전에 약정된 조건이 성립하면 자동으로 자금집행이 실행되는 계약방식이다. 블록체인에 자동으로 기록되므로 간단하고, 에스프로 서비스에 이용될 수 있다.

위협받는 측: **에스프로 서비스, 공인중계사, 중간 거래자**

BCOS 12. P2P 암호화 채팅

익명성이 보장된 P2P 암호화 메시지 기능으로 철저한 프라이버시가 가능하고 도청, 감청의 우려가 없다.

개인간 메시지기능과 개인과 그룹간의 메시지기능을 제공한다.

중앙서버가 없으므로 서비스장애나 공격의 위험으로부터 안전하다.

위협받는 측: **카카오톡 등 CS기반 메시지 업체**

BCOS 13. 경마, 복권, 스포츠평토, 게임

도박, 경마, 스포츠평토, 예측시장, 게임산업에서 경쟁적인 상품을 출시할 수 있다. 기존 60~70%인 배당률을 배당률을 95% 이상으로 획기적으로 높일 수 있어 경쟁력이 높다.

위협받는 측: **마사회, 복권위원회, 게임산업 전체**

BCOS 14. 음악, 영상, 문서 유평과 저작권 관리

구매한 음원 등 디지털 저작물을 평생 쉽게 보관할 수 있는 수단을 제공한다. 유상 판매하는 음악과 동영상 문건을 거래하는 P2P 거래시장을 키울 수 있다.

위협 받는 측: **온라인 저작권 사업자, 온라인 정보 유평업자**

BCOS 15. P2P 온라인 쇼핑몰

P2P거래로 중계수수료 없는 온라인마켓을 구축할 수 있다.
상품의 등록과 거래 내역이 블록체인에 기록되어 인터넷 사기가 어렵다.

위험 받는 측: **오픈마켓, 중고거래, 인터넷 쇼핑몰**

BCOS 16. 사물인터넷 거래

센서와 소형컴퓨터가 달린 사물들 간의 거래에 DDCoin을 사용하면 편리하다. 수많은 물건들이 DDCoin으로 거래하다가 자기들끼리 DVS로 의사결정을 하여 세상을 혼란에 빠뜨리지는 못하게 해야 할 것인가?

BCOS 17. 정품 물류시스템

와인이나 명품시계 등 짝퉁상품 유통을 막기 위한 수단으로 사용할 수 있다. 제품에 부착한 센서로 출시부터 마지막 소비자까지 모든 이력을 블록체인에 기록하고 문제가 생긴 지점을 점검하면 가짜 상품 유통을 막을 수 있다. 중국에 큰 수요가 있다.

위협 받는 측: **가짜 상품 제조 유통 회사**

BCOS 18. 편의점 사업

편의점 수익의 30%를 프랜차이즈 본부가 가져가고, 매출액의 2.5%를 신용카드 회사가 가져간다. 이 두 가지 비용을 줄이면 수익성이 2배 이상 좋아질 수 있다. DDCoin을 이용하고 물류시스템을 블록체인으로 구축하고 협동조합으로 만들면 빠르게 가맹점을 늘릴 수 있다.

가맹 편의점에 DDCoin ATM을 설치하여 BCOS를 확산시키는 전략이다.

BCOS 사업모델의 특성

1. 블록체인 운영체제 BCOS는 세계 최초로 OS가 탑재된 하드웨어 1만대를 연결하는 P2P 네트워크로 세계 50위 권의 슈퍼컴퓨터 성능을 가진다.
2. 해킹이 불가능하며 대규모 재난에도 안전하다. 재난의 경우 한대만 살아 남아도 쉽게 전체를 복구할 수 있다. 여러 나라에 분산되어, 어떠한 조직이나 정부기관도 이를 통제하거나 파괴할 수 없다.
3. 다른 암호화폐들과는 달리 조직된 1만대의 서버를 이용하므로 OS의 버전 업그레이드가 용이하다. 1만대를 통제하는 의사결정을 DAO Decentralized autonomous organization 방식으로 처리하여 누구도 독점하거나 조작할 수 없다.
4. Android나 Windows 같은 기존의 OS들은 근본적인 구조가 달라서 경쟁자가 될 수 없다. 사용이 확산되는 티핑포인트를 지나면 시장을 선점하여 경쟁자에 비해 매우 유리하다.

Bitcoin에서 BCOS로의 진화

	Bitcoin	Etherium	BCOS
설계 개념	화폐발행 App	Web browser	OS
Block 생성 단위	10분	12초	10초
처리 속도(1초)	7건	1만건	10만건
Hardware	없음	없음	1만대 조직
블록 검증	PoW	PoW & PoS	PoW & PoS
Upgrade	매우 어려움	비교적 용이	매우 용이
코인발행	2100만개	미확정	500억개로 확정

**2000년 전후로 인류는
인터넷 사업자와
인터넷 사용자로 구분되었다.**

**2016년 전후로 인류는
블록체인 기술 사업자와
블록체인 사용자로 운명이 갈릴 것이다.**