

- 
- : Antonio Negri, Michael Hardt
  - :
  - :
  - : *Assmebly* 7 “Fourth call: take back fixed capital” (“This fixed capital being man himself”).
- 

가 “ ” ,(( [ 20 .  
 ] “ 가  
 , .  
 .” Marx, Grundrisse, p. 712 ( “being man himself” ).)  
 , 가

---

(結晶)

---

가



( ( 24 Paolo Virno, "Virtuosity and Revolution," in Virno and Michael Hardt, eds., *Radical Thought in Italy*, University of Minnesota Press, 1994, pp. 13-37.)) Luc Boltanski Eve Chiapello  
(( 25 Luc Boltanski and Eve Chiapello, *The New Spirit of Capitalism*, Verso, 2006.))

가 (a multitudinous form)

[ ]

가 ,

가

가 가 ,

가 .

가

가

, ( ), 가 가

가

가  
2  
가 ( )  
가

가 \_\_\_\_\_

가 , 가 . (3  
)

가

\_\_\_\_\_ (subjectivation)

\_\_\_\_\_ (subjectification)

가 가 ,  
가 . “

—

—

가 , .”(Marx, Capital,  
volume 3, p. 927))[ , 가  
가 ]

(戰場) 가 , 가



# 가?

- : (Dick Bryan), (Akseli Virtanen)
- : " What is a crypto economy?" (2018.05.15)
- :
- :
- :

>(Robin Hood Services) CEO . <  
 가 가 가  
 Risking Together (Mike Rafferty) Capitalism  
 with Derivatives가 .

(crypto economy)  
 ("a different way of doing the economy") .

가 가?

가 .

가?

1. (equity)[ (asset)- = (equity) - ]

2. (high frequency trading)  
( ) (asset)

3. (fiat money)

4. 가

5. 가 ' ' 가

6. ( )

가 .

7. ( , , )

가.

8. 가 . 2007-2008  
가 ( )

가

# 가?

## 1. 가

가

가가 가

—

가

, 가

가가

(clearing houses)

가

가가

가

가

가가

가

가

## 2.

(Cryptocurrencies) 가

가

(cryptotokens)

가 가

가

가

가

가

가

(非)

가

가

, 가

가

### 3. (Patterns of economic association)

1)

가 P2P 가

가

2)

(가 ) ‘ ’

가

가

가

3)

가

가?

가?

/

/

가?

---

가 . 1840

, 가

가

. 가 가

가, 가 가,

가—

1

가



- : (Boyd Cohen)
- : “How to power shared mobility startups with blockchain technology” (2018.04.21) / Creative Commons Attribution 3.0 License
- :
- :
- : ‘mobility’ 가 ,  
가 . ‘IoM’  
‘ , ’  
‘ , ’  
, ‘mobility’ 가 가  
가

(Boyd Cohen) ,  
 가  
 >(IoMob) EADA  
 . [P2P ]

< > 가

가

가

가 가

가

70%

, , ( )

)

가 가

<Sharemrkt>

50

<IoMob>

, < > < >(Cabify)

< >(Zipcar)

가

Mobility, IoM)

가 ( )

. <

>(Internet of

가

가?

가

1.

2.

가

가

Service, MaaS)

. MaaS

'(Mobility as a

. IoM

MaaS  
IoM

가

(私有)

MaaS

가

가

가



가 ( , )  
 (Barcelona en Comú) (Joan Subirats)  
 가  
 □(Green European Journal) 16 「 : 」 (“Talk  
of the Town: Exploring the City in Europe”)가 DIEM25  
 (Lorenzo Marsili)가  
 — (Stacco Troncoso)

: 가  
 ?  
 : , 가  
 (big players)  
 , 가  
 ?  
 (Karl Polanyi)  
 ?  
 : 가  
 : , 가가  
 가가 , 가  
 . ‘  
 .’ ([ ] ‘ 가  
 ‘(Stadtluft macht frei) ‘

.))

가 . 가  
가 , 가  
— —

: 가 , (Nancy Fraser)

, 가 .  
' , 가 ?

: . (Ada Colau) ,  
, PHA[ ] (反)

. PHA 가  
. 가 가가 PHA 가  
가

, 가가 , 가  
” PAH  
. PAH 가가

PHA — “ ,

가 PAH . PAH

: ? , —  
—  
?

: [PHA] 2015 5 . .(( [

< > 4가 .(( [  
] < > < > , <  
(2) > , < P2P(5) > , < >  
.))



가

가  
가

• • •

:(sovereignty of proximity) 가 ‘ ( ) ’(sovereignties)

“ ”

가가

!

가

?

‘ ’ —

—

<

>가

가

<

>

<

>

가

—

—

가

(Generalitat)

가

<

>

<

>

가

:

가

가

가

가

가



Strip) 가 (Gaza

가

: 가 가 가  
(Benjamin Barber) (市長)

가  
가

?

: 가  
, 가  
( ) ( , , )

: 가  
가

가

가

: 가

가 가 600  
Paris) 100 (the City of  
(Greater Paris) 가

150

가 가 가

GDP 가

100 2017 6

>(Fearless Cities)

가 가

( )

---

# 가

---

- : (Samer Hassan)((Associate Professor, Univ. Complutense de Madrid Faculty Associate, Berkman Klein Center at Harvard University)), (Primavera De Filippi)((Researcher at CERSA/CNRS Faculty Associate at Berkman-Klein

Center for Internet & Society))

- : “The Expansion of Algorithmic Governance : From Code is Law to Law is Code” (2017.12.31) / Creative Commons Attribution 3.0 License
- :
- :
- : 『 (OpenEdition, journals.openedition.org)

: ‘ 가 ’

‘ , ’

## I.

가 . 20 ,  
10 , 7 .  
가 .

가 .  
“ 가 ”(Lessig, 1999). 가 .

3  
가 .  
가 .

(DRM, digital rights management) .

(ex-post) 가 가 , (ex-ante) 3

( )

가 .

( ) . )  
가

No Fly List.

가  
(Citron 2007). □

(O'Neill 2016).

가 .

가 .

가

가 가

(ambiguity)

(Winner, 1980).

## II.

(De Filippi & Hassan, 2016). ‘

’ —

—

(Tapscott & Tapscott 2016).

“ ”

( ) 가

) ( 가

가

가

(ML, Machine learning)

(情報源)

가

( ' )

가

가

가 가

가

(Hardt, 2014).

(Guarino 2016).

가,

' ) (非)

( ' 가

가

가

가



## **Bibliography**

Citron, D. K. (2007). Technological due process. Wash. UL Rev., 85, 1249.

De Filippi, P., & Hassan, S. (2016). Blockchain technology as a regulatory technology: From code is law to law is code. First Monday, 21(12).

O'Neil, C. (2016). Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy. Crown Publishing Group (NY).

Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World. Penguin

V. Buterin, "Ethereum: A next-generation cryptocurrency and decentralized application platform," 2014.

Langdon Winner, 1980. "Do artifacts have politics?" Daedalus, volume 109, number 1, pp. 121-136.

Lawrence Lessig, 1999. Code and other laws of cyberspace. New York: Basic Books.

Bill Rosenblatt, William Trippe and Stephen Mooney, 2002. Digital rights management: Business and technology. New York : M&T Books.

Moritz Hardt, How big data is unfair: Understanding unintended sources of unfairness in data driven decision making. Medium. 2014. <https://medium.com/@mrtz/how-big-data-is-unfair-9aa544d739de>

Ben Guarino. Google faulted for racial bias in image search results for black teenagers. (2016). Washington Post. <https://www.washingtonpost.com/news/morning-mix/wp/2016/06/10/google-faulted-for-racial-bias-in-image-search-results-for-black-teenagers/>

---

# 가?

---

- : (Jamie Klinger)
- : “What is Holochain and why does it matter?”  
(2018.2.15) / Creative Commons Attribution 3.0 License
- :
- :
- : 가 가 가  
, 가 가  
가

---

:

[ ‘ ’ 가 ‘  
— ] 가  
(BitTorrent) (parallelism)  
가  
(a data integrity engine)  
“ 가 , ” .(  
)  
(Data Integrity)  
가

가

가

( 가 )

가

(Snapchat)

( )

(**TenX**)

(Ethereum)

가 P2P

가

( )

(

‘Clutter’ )

가

가

가

가

가 .

( )

“

’(ColAge-

Twitter) HonestlyJamieK

.”

가

가 / 가

가

가

가

(Cepttr) —

(parent project) — 가

가

母)

가

가

가

가

가

(fork)

가

가가 . - ( )  
- ( -  
, . - + ) , (Flickr), (Slack) —

가

- (負荷) 가 가  
가 가

(nodes)

가

(dApp)[

가 ]  
(shard)\*

가

/

가

\*

(Lyft) &

(La'Zooz) &

가

가

가?

가

가

가,

가

가

P2P

(smart contracts)

(verification),

- 가 , 가가 가 (fork)

- ,

!

- 가 가가 가 (Mass-Join-

Drivers)

가  
( 가 )

- , -

가 A B

(call)

가

Interface,

, API(Application Programming

)

가

IFTTT['If This Then That'

]

가

(

)

(self-describing)

.

.

,

, 가

!

가

.

10

가

가

10

가

가

.

,

가

가

,

가

.



key words: holochain, blockchain, distributed, interoperable, decentralized, dApp, smart contracts, commons



# 가

---

- : (Freya Yost)
- : “Why the Open Access Movement in Agriculture Matters” (2017.07.29) / Creative Commons Attribution 3.0 License
- :
- :
- : P2P “Why the Open Access Movement in Agriculture Matters” (Freya Yost)

. < >  
• •  
가 .

---

(OA)

가 “

,

”

,

.

가

가?

•

•

,

가?

가

가?

.

가

•

•

,

가?

,

가?

(resilience)

가?

가

가

가?

가

,

가?

가

.

2001 12 <

>(Open Society Institute)

(Free Online

Scholarship)

\_\_(the Budapest Open Access Initiative)

가

가

가

가가

가

repository)

가

(open

가

가

“ / ”

pollination)

가

가  
가

(受粉)(open

가

’(hybrid vigor)

(Mycorrhizal

networks)(([

]

(mycorrhizal fungi)

.)

(Wood Wide Web)

(菌類)가

가

가

(口傳)

가

(breeders' rights)

가

(Harold Bloom)

□(The Anxiety of Influence)

가

가

가

(paywall)([ ]

.)

(a

proprietary product)

가

가

가

가

가

가

가 . —  
 . — 10,000 . —  
 . 가 . — 가 .  
 共生) . 가 . 가 — 相利  
 . 가 . .

가

가 . — 가 —  
 . 가 가 . — 가 —  
 . 가 가 가  
 . — 가

가 1/3

가 . (私有)  
 ( ) 가 “ ”

가

(營農)

(智略)

, 가 ,

가

• •

— 가 —

,  
•

•

가

가

가 가

가

가

가

(local innovations)

가

> (PROLINNOVA) (( [ ] <  
INNOVation=PROLINNOVA)  
가  
.))

>(PROMoting Local  
<

•

—

—

•

•

•

가

가

가(peer review)

가

( )

(knowledge claims)

—  
)

(

•

•

•

가  
가

“ ”

가

가

가

가

(Jane Anderson)

[ ]'

가

?”

가

(biome)

가

가

가

— (permaculture)([ ] (permaculture)  
(自足) .)),

(([ ] (Biodynamic agriculture)

(Rudolf Steiner)

, 1920

.))

가

- : (Vasilis Kostakis)
- : “The Amateur Class, or, The Reserve Army of the Web” (2009)

- : Rethinking Marxism (Vasilis Kostakis)
- “The Amateur Class, or, The Reserve Army of the Web”(2009)
- . ( 抄錄 .)

(2006) 2.0 . Tim O’Reilly  
 2.0 가  
 2.0 가

Key Words: Web 2.0, Amateur Class, Exploitation, Netarchists, Commons

2.0 1.0  
 2.0 , 가 가  
 2.0 eBay, Facebook, Flickr, MySpace, del.icio.us  
 YouTube  
 2.0  
 (Paul Graham) 가  
 가(professional), . ((D. Kleiner and B. Wyrick. 2007.  
 InfoEnclosure 2.0. Mute. <http://www.metamute.org/en/InfoEnclosure-2.0>  
 (accessed 21 December 2007).)) ‘ ’ 가 . 가  
 ( ) ( ) 가 .  
 (McKenzie Wark)

“

”(M. Wark, A hacker manifesto (Cambridge, Mass.: Harvard University Press 2004).))

가 ( 가 )

가

가

가

가

가가

2.0

1.0

가,

,

가

1.0

가

가

1.0

가

,

1.0

2.0

2.0

가

가

가

가

(

‘ερασιτέχνης’  
‘τέχνη’가

가 lover’  
)

‘εραστής’  
‘ , art’  
가

가

가

가

‘ , , ,

.(http://www.p2pfoundation.net/Introduction\_to\_the\_Ethical\_Economy))

2.0

. Flickr, MySpace,

Facebook, del.icio.us YouTube가

가 ( ) 가

가

( 가 )

2,0

(

( )

. 2007

1.6%

2 4 6

, 1

16 5

가

『 』

가

(netarchists

netocrats)—

가

가

가

“

가

”

.((Gilles Deleuze, and Félix Guattari. What is philosophy? (New York: Columbia University Press 1994), 108.))

가

‘

2.0 ’

(

peer production

peer property)

가

GPL

가 ( ' )  
' ) 가 ( )  
, 3 ( , , )  
가  
가 ' , ' ,  
' ((Barbrook, R., and A. Cameron. 1995. The  
Californian ideology. Alamut, August.  
[http://www.alamut.com/subj/ideologies/pessimism/califIdeo\\_I.html](http://www.alamut.com/subj/ideologies/pessimism/califIdeo_I.html) (accessed 31  
arch 2008).))—

가  
[ ] 2.0 가  
가 가

” “  
” ((Michel Bauwens, “The social  
Web and its social contracts: Some notes on social antagonism in netarchical  
capitalism”, Re-public. <http://www.re-public.gr/en/p261> (accessed 25 July  
2008).))♣

---

- : (Cameron Neylon)
- : "Patterns of Commoning: Open Access Pioneer: The Public Library of Science" (2017.8.22) / Creative Commons Attribution 3.0 License
- :
- (PLOS) (前) (Advocacy Director)

가

---

## Public Library of Science) (The

1990 (Harold Varmus)  
(Patrick Brown), (Michael Eisen)  
가  
(가 )

가 10  
100

가  
가  
가  
.( (<http://sites.harvard.edu/icb/icb.do?keyword=k77982&tabgroupid=icb.tabgroup143448>))

가

.((http://www.plos.org/about/plos/history))

. 180 34,000

' [www.plos.org](http://www.plos.org)

가

“ ”

가

가 가

(Creative Commons Attribution

license)

. (

—.)

가

(Vitek Tracz) 1990

가

(Biomed Central)

2003

(PLOS)

가

☞

☞(PLOS Biology)

2003

☞

☞(PLOS Medicine)

가

가

가

2006

☞

☞(PLOS ONE)([www.plosone.org](http://www.plosone.org))

가

가

가

2010 “(megajournal)

가 (the Gordon and Betty Moore Foundation), (the Bill and Melinda Gates Foundation)—

2010

가 2012 3 8 7

가

(Article Level Metrics) ((http://article-level-metrics.plos.org)) 가가 가

, 10 400 (the San Francisco Declaration on Research Assessment, DORA)

((https://en.wikipedia.org/wiki/San\_Francisco\_Declaration\_on\_Research\_Assessment))

2012

' ( )

가

가

가

가  
50

가



---

가

---

- : “[Post-Capitalist Entrepreneurship](#)” (2017.8.31) / Creative Commons Attribution 3.0 License
  - :
  - (Boyd Cohen) <sup>¶</sup> 가 99%  
가 □(Post-Capitalist Entrepreneurship: Entrepreneurship for the 99%, Taylor & Francis, 2017)
-

[ ]

1.

( 가 ) 가 가 . 가 .  
 ( ) 가 (entrepreneurship)((  
 ] entrepreneurship' 'entrepreneur'( 가) '-ship'  
 . '-ship'  
 가 , '-ship'  
 가 . 'entrepreneurship'  
 ' 가 ' 가 , 가  
 가 가 가 가  
 . 'entrepreneurship'  
 가 . ' 가 '  
 가 ' : 'entrepreneurship' 가  
 . 'leadership' ' ,  
 '-ship' 'mediascape' '-scape' .))  
 , (通貨), , 가  
 가 (fab  
 cities)(( [ ] fab city'  
 . fab.city .))  
 . (2017 4 )

2.

' 99% ' 가 가 가 가  
 가 가 가 가  
 가 가  
 (Gini Index)  
 가 .

가

(Rushkoff) 가 가

가 1% 가

(2016) (Airbnb) (Uber)

가 P2P ,

P2P

< >(Shareable) (Neal

Gorenflo)가 ‘ ‘(platform deathstars’)(([ ]

‘(Death Star) < > 가

.)) .

가

‘

’(pp.3-4)

가 가

( ) ?

가 가

가 가

가 ( , , ),

(Distributed Autonomous Organizations,

DAOs)

가 (post-capitalist entrepreneurship, PCE)

PCE (混成)

( B

)

[ ]

1 가

가 가 , 가

가 가

가

가 . 가  
가 . )가 .  
( 가

. ( , , )  
가  
PCE  
가  
, PCE 가

2

PCE  
가  
(for-benefit startups)(([ ] for benefit' 'for-profit'( )  
'nonprofit'( )  
, 'for benefit'  
'(benefit) . B (B  
Corporations, B Corps)(([ ] B Corporations' B  
. B B (B Lab)  
가 ,  
가 .))  
( 2000 가 ) B  
B  
가  
가

3

# PCE

가? 가 ( ' ' )가

가

가

4

' ,

가

가

, , (Deliveroo)

가

. , < >

( 가

.)

(Pablo Muñoz)

(the sharing business model compass)

5

, (a distributed autonomous organization, DAO) PCE . DAO

(1 )

(4 )

DAO

가

DAO

가

가 100%

가 . 가 DAO  
 P2P  
 DAO  
 ? ? P2P  
 가 ? DAO  
 ? DAO  
 가

### 6 PCE

, 99%  
 가  
 . PCE  
 가?  
 ,  
 PCE 가  
 (lean)(([ ] 'lean'  
 가 ' 가  
 (David Fleming) Lean Logic: A  
 Dictionary for the Future and How to Survive It(2016) 'leanness'( )  
 . 'leanness'  
 가 .))  
 가  
 가

### 7 가

가  
 ( )가 PCE  
 , 가

3D

.