

# VAD HÄNDER NÄR INGEN STYR?

20 April 2023



Claire Ingram Bogusz (claire@clairebogusz.com)
Docent i Informatik på Uppsala Universitet
Affilierad forskare på Handelshögskolan i Stockholm

(baserad på pågående forskning med Yashar Mansoori, postdoc på Chalmers)



## SCHEMA

- Egenskaper av en organisation
- Vad är en DAO?
- Caset: Open Access DAO
- Deras utmaningar
- PAUS
- Övning: Hur hade ni löst dessa utmaningar?
- Vad OADAO medlemmerna gjorde





#### EGENSKAPER AV EN ORGANISATION

- Skiljer sig från en nätverk och/eller en marknad (Granovetter 1985). En **nätverk** bygger på förtroende, reciprocitet och social kapital, och en **marknad** bygger på information (t.ex pris) som underlätta handel (men till en vis del också kräver förtroende).
- En organisation har tydliga gränser, söker ordning över tid, och fortsätter över tid (Ahrne and Brunsson 2011)
- Tydlig medlemskap: vem är med i organisation, och vem får vara med (Ahrne 1994).
- **Hierarki:** vissa har rätt att ta beslut över andra. Hierarkier kan ändra över tid, och behöver inte alltid vara formella.
- De i hierarkin skapa ordning genom **beslutsfattande**. MEN ibland kan vara så att resultatet är inte i linje med beslutet.
- Regler: oftast skriven/explicit, och medlemmarna skapar ordning genom att följer dem
- Normer: oftast implicit och socialiserad (till skillnad från regler)
- Monitoring: ett försök att mäta hur/om medlemmar gör sitt arbete, hur organisationen presterar.
- Sanktioner: båda positiv (lön) och negativ (straff). Ett beslut kan innebär mera resurser till vissa, kan ändra status (t.ex., promotions, priser)
- Finns även partiell organisering t.ex tillfälligt konsultgrupp under ett projekt.





## Started with a power vacuum

- "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" var släppde i 2008, av Satoshi Nakamoto (en pseudonym)
- Underliggande teknik kallas för "blockkedjan"
- Baserad på gamla teknik
  - Kryptografi
  - Distributed computing
- Första programvara släpptes 2009
- Nakamoto försvann under 2010

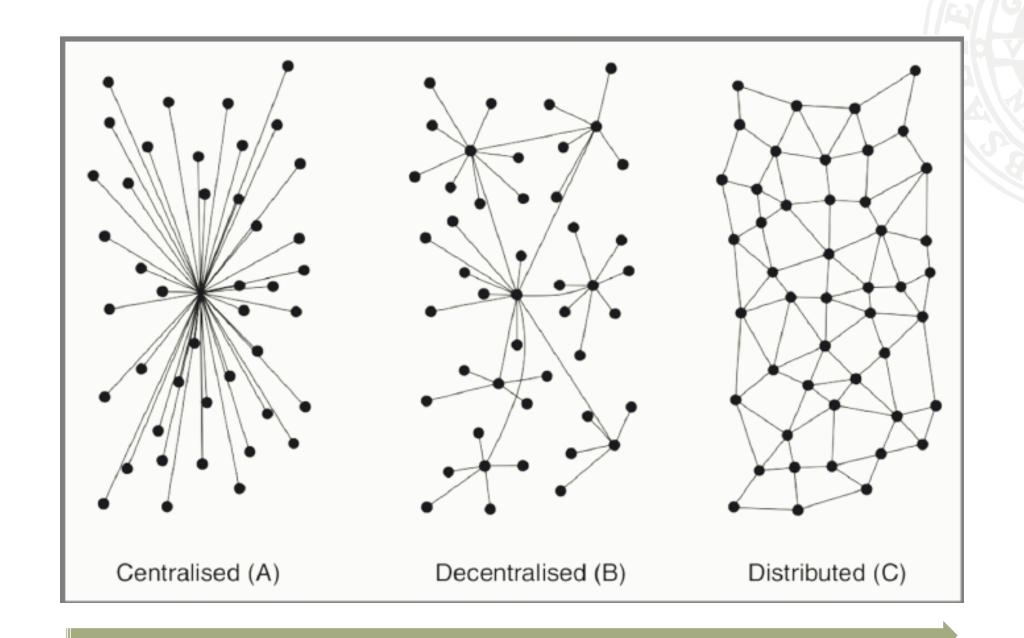


#### 1. Introduction

Commerce on the Internet has come to rely almost exclusively on financial institutions serving as trusted third parties to process electronic payments. While the system works well enough for most transactions, it still suffers from the inherent weaknesses of the trust based model. Completely non-reversible transactions are not really possible, since financial institutions cannot avoid mediating disputes. The cost of mediation increases transaction costs, limiting the minimum practical transaction size and cutting off the possibility for small casual transactions, and there is a broader cost in the loss of ability to make non-reversible payments for non-reversible services. With the possibility of reversal, the need for trust spreads. Merchants must be wary of their customers, hassling them for more information than they would otherwise need. A certain percentage of fraud is accepted as unavoidable. These costs and payment uncertainties can be avoided in person by using physical currency, but no mechanism exists to make payments over a communications channel without a trusted party.

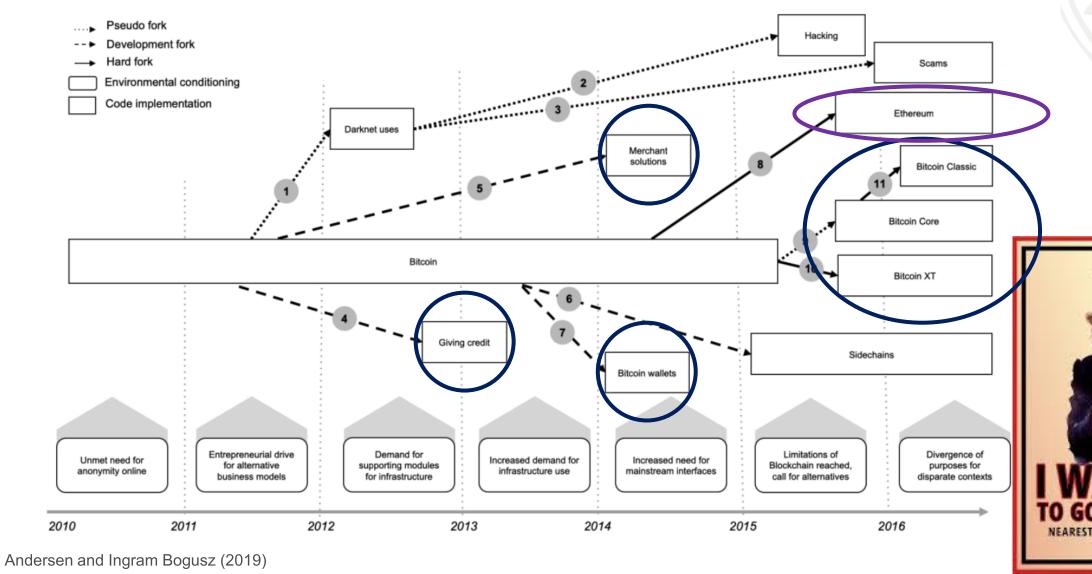
What is needed is an electronic payment system based on cryptographic proof instead of trust, allowing any two willing parties to transact directly with each other without the need for a trusted third party. Transactions that are computationally impractical to reverse would protect sellers from fraud, and routine escrow mechanisms could easily be implemented to protect buyers. In this paper, we propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer distributed timestamp server to generate computational proof of the chronological order of transactions. The system is secure as long as honest nodes collectively control more CPU power than any cooperating group of attacker nodes.





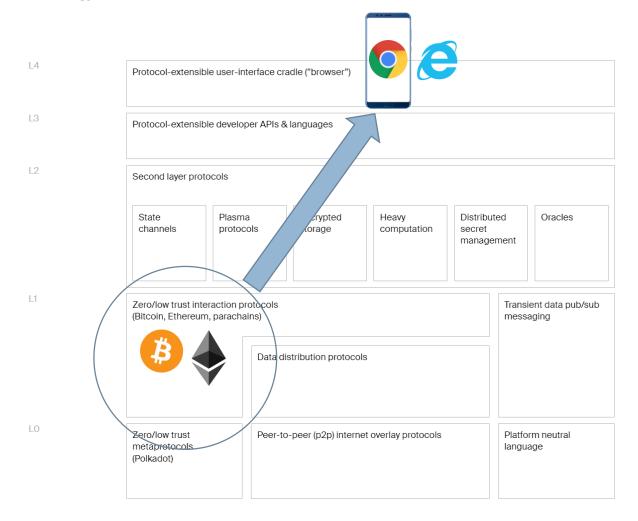


## Nya idéer/implementeringar genom "forking"



## Web 3: distribuerad internet på stor skala

Web 3.0 Technology Stack





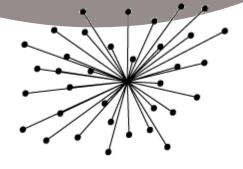
"And so we can now organise ourselves without having to have like some very big central entities, like big corporations like Facebook, or whatever, whatever else, or even properties at some point governments or this kind of things, and that you can just how you cooperate with other people, and how you can do that now through blockchain technology."

ratiskt sätt

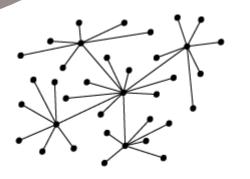
"...There's also like this, like, crypto culture that we were talking about that layer of culture that is caring a little bit more about **distributing the power** to everyone through whichever medium you have"

Interview, June 2021

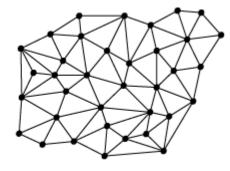
Interview, June 2021



centralised



decentralised



distributed



"So kind of like a cooperative, right, but in a digital space and makes it easy to vote about stuff. And so what's missing? I mean, at the moment, it's really at the beginning. So yeah, like one problem is definitely like this onboarding, like how to make it easy for people to contribute. And then also like, it's everything is just in the beginning. So people also don't know how to make governance decisions."

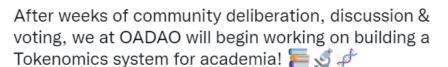
> We tried to nds into crypto and educated © constitutiondao.com ☐ Joined November 2021 23 Following 75.1K Followers

DAO som bygger ett **underliggande system** som kan inte bli styrd av en/få aktorer



OpenAccessDAO @OpenAccessDAO

gm gm gm! THE DAO HAS SPOKEN! 🤵



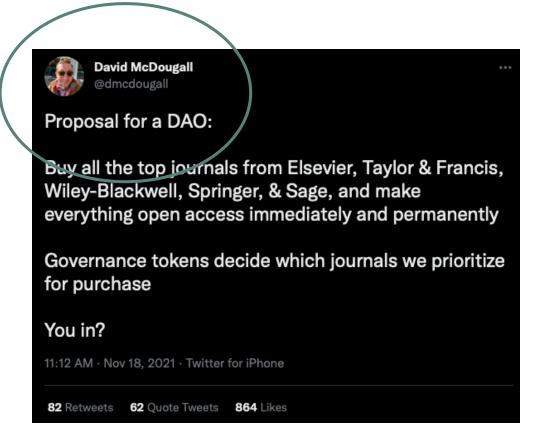
Today, we take the next step and begin organizing for maximum impact.

11:30 PM · Dec 19, 2021 · Twitter for iPhone

8 Retweets 1 Quote Tweet 56 Likes



## The Tweet that started it all...



"I think it has to do with **breaking the cycle of** exploitation, which scientists are faced on a daily basis. I've been publishing in the journals like Nature Neuroscience during my science career and these guys charge \$11,800 to publish your work as open access. So, I was on the frontline of the outraged people ... [I] know what it is to live on an **extremely low** salary and to be in a precarious condition. I have colleagues that I care a lot for, that, you know, just cannot have families, the material conditions are so constrained, and they're brilliant scientist, but it's impossible..."

## SÅ många idéer

Activist space

Coordinated truth discovery

Release verified summaries of all research

Scraping entire library on SciHub

New licence types

FOIA (legal assault)

Social Movement

Buy flaghip journal (e.g. Science) and make completely open

Community of Practice

Make post-print open

"Proof of Replication"

Open and universal access to publications and data Create DAO-owned public access journals

Rewards for contribution

Rewards for "housekeeping", e.g. reviewing

NFT each paper

Ownership-based DAO model

> Pursuit of Quality

Tokenomics DAO model

#### Deras hinder

- Alla är överens att publishing systemet är ruttet.
- Alla brinner för idéen av att hitta en lösning—och vill frivillig bidra med sin tid.

#### MEN

- Vilken modell är "bäst"?
  - Försöka köpa några / alla journaler (dyrt)
  - Skapa helt nytt system med nya incitament (komplext)
  - Något annat?
- Vems röst väger som tungst experter eller majoritet?

"...fundamental re-engineering [of] the incentives around publishing scientific manuscripts"

where "instead of earning **financial capital and social capital** by publishing in trad[itional]-publications ([such as] nature, cell, or science), scientists will achieve the same goals by posting openaccess manuscripts.

**OADAO's core product** [then becomes] minting open-access manuscripts posted on **arxiv.org** [an open-access repository of electronic pre-prints and post-prints] into **NFTs** [a unique digital identifier, recorded on a blockchain, that cannot be copied or substituted and can be used to verify authenticity or ownership] that are listed on **OpenSea** [an NFT marketplace]."



## Utmaningar

- DET HÄR ÄR DEMOKRATISK. Vad innebär detta?
- Vem får vara med?
- Var ligger jag/du på hierarkin? Hur bestäms det?
- Vem fattar ett beslut?
- Vad finns där för **processer**?
- Har vi någon begränsningar (regler)?
- Alla arbete är frivilligt inga sanktioner eller definierade roller.
- Vem göra vad?



## Övning: Ta inspiration

Ni får utgår i från denna problembeskrivning

#### **ELLER**

- Tänk på en liknande problem/kontext i din organisation
  - Tydligt (men komplext) problem, otydligt lösning
  - Något folk brinner för?
- Hur uppmuntrar ni till många, innovativa lösningar?
- Vilka egenskaper har den/dem som bestämmer?
- Vilka processer har ni? Hjälper dem, eller hindrar dem?
- Hade ni kunnat hitta en lösning utan organisationen?
- Hur hjälper egenskaper av en organisation att lösa problemet?









#### EGENSKAPER AV EN ORGANISATION

- Skiljer sig från en nätverk och/eller en marknad. En **nätverk** bygger på förtroende, reciprocitet och social kapital, och en **marknad** bygger på information (t.ex pris) som underlätta handel (men till en vis del också kräver förtroende).
- En organisation har tydliga gränser, söker ordning över tid, och fortsätter över tid.
- Tydlig medlemskap: vem är med i organisation, och vem får vara med.
- **Hierarki:** vissa har rätt att ta beslut över andra. Hierarkier kan ändra över tid, och behöver inte alltid vara formella.
- De i hierarkin skapa ordning genom **beslutsfattande**. MEN ibland kan vara så att resultatet är inte i linje med beslutet.
- Regler: oftast skriven/explicit, och medlemmarna skapar ordning genom att följer dem.
- Normer: oftast implicit och socialiserad (till skillnad från regler).
- Monitoring: ett försök att mäta hur/om medlemmar gör sitt arbete, hur organisationen presterar.
- Sanktioner: båda positiv (lön) och negativ (straff). Ett beslut kan innebär mera resurser till vissa, kan ändra status (t.ex., promotions, priser).
- Finns även partiell organisering t.ex tillfälligt konsultgrupp under ett projekt.





## Vad hände sen?

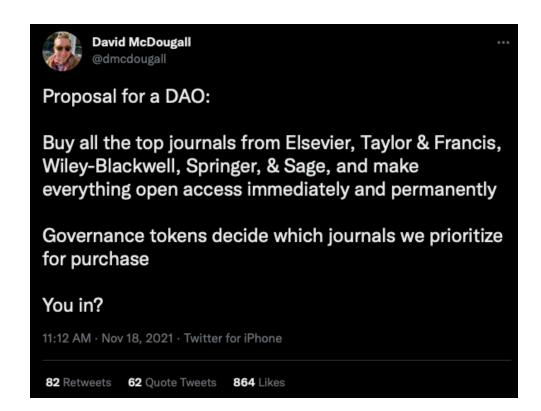












OADAO working groups	
Working group	Area of contribution
Academic strategy	Discussions and strategy formation to engage
	academics and universities
Legal	Expertise and discussions related to real or perceived
	legal issues
Marketing and	Discussion and coordination of marketing, design, and
design	strategies for outreach
Memes and social	Light-hearted discussions where memes and similar
	were shared
Moderators	Coordination of moderation activities in different
	channels
Partnerships	Suggestions and discussions of partnerships
Press and PR	Expertise and discussions related to press inquiries
Tokenomics and	Proposals and discussions about the technical
Governance	architecture of the DAO
Development	Discussions and coordination of implementation
	activities

# Big group discussion



