

BLOCKCHAIN V POZOROVÁNÍ ZEMĚ

Daniel Štefl, 25. 6. 2019, ČESKÉ UŽIVATELSKÉ FÓRUM COPERNICUS

SSF

Záznam distribuce ječmene přibližně 3100–2900 př.n.l





Source: [wikimedia.org](https://www.wikimedia.org)

DISTRIBUOVANÁ ÚČETNÍ KNIHA / BLOCKCHAIN

Proč?

- **Neměnnost záznamů**
- Konsenzus mechanismus **nahrazující autoritu**
- **Decentralizace / synchronizace**
- **Automatizace pomocí tzv. chytrých kontraktů**

Proč ne?

- Vysoká komplexita a složitá implementace
- Kontroverze zvaná Initial Coin Offering
- Přirozený odpor ke změnám

BLOCKCHAIN PRO POZOROVÁNÍ ZEMĚ

ESA white paper BLOCKCHAIN AND EARTH OBSERVATION, April 2019:

- Distributed ledgers are not yet considered to be immediately applicable to space systems operations and EO data exploitation
- The capacity to certify the integrity of a product providing traceability and proof of EO value chain immutability and its authenticity has a high utility value

Examples

- Mission planning and operations
- Digital supply chains
- Physical supply chain in EO manufacturing

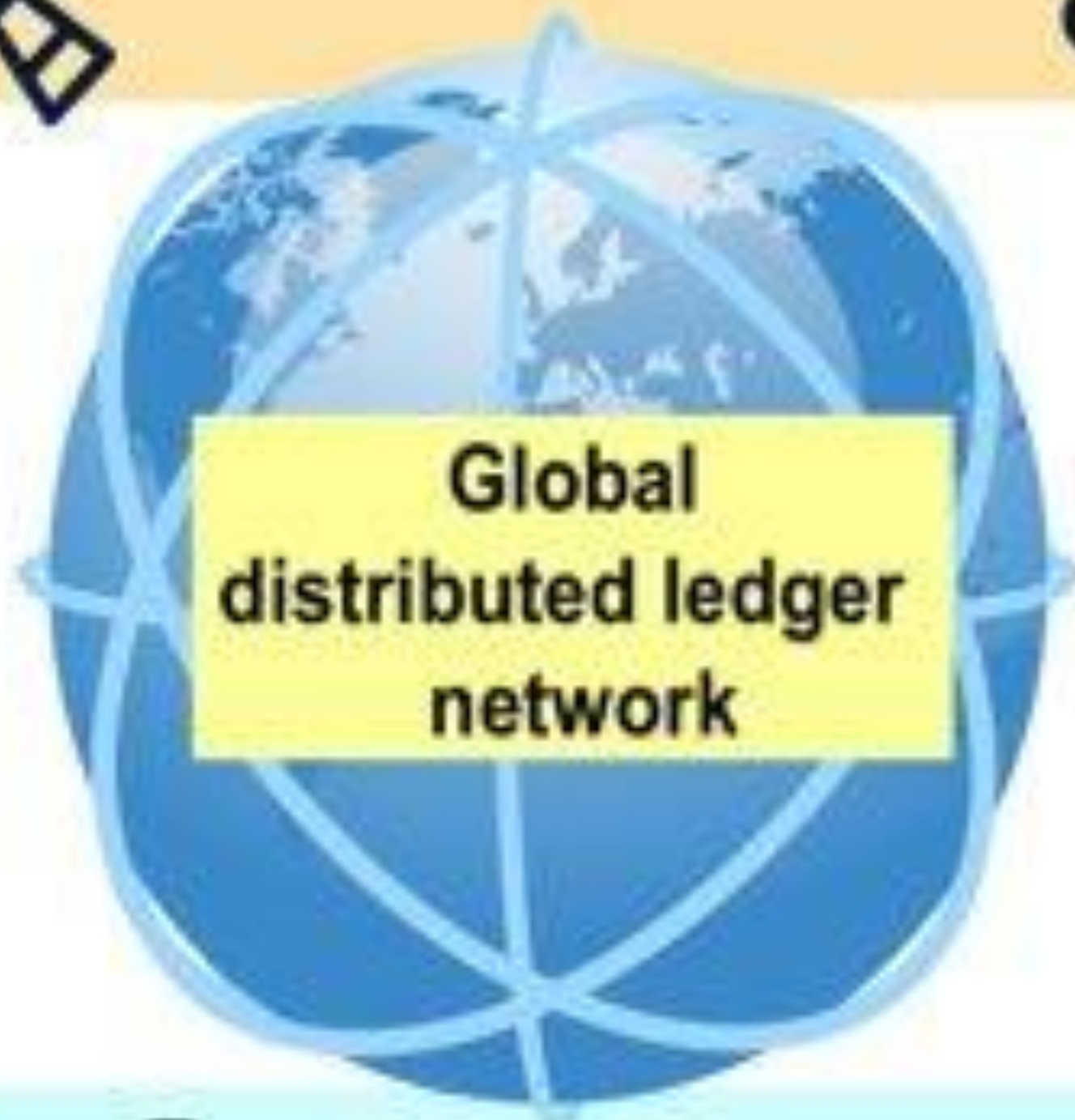
SSF

Space segment

Satellite network
(various logic ... TBD)



**Global
distributed ledger
network**



Ground segment



**Operational
governance by SSC**

Layer of peer nodes
(validators, orderers,
endorsers, committers, etc.)
smart contracts



Layer of client applications





Děkuji za pozornost

daniel.stefl@spacesystems.cz, +420 608 716 932

SSF