

# Posudek vedoucího diplomové práce

---

KREJČÍŘÍK, Matěj. *Utilization of Decentralized Technology in Scholarly Communication*. Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví, 2021. Vedoucí diplomové práce Dr. Mgr. Jan Dvořák.

Práce zkoumá možnosti využití decentralizovaných technologií, jejichž dnes nejznámějšími aplikacemi jsou kryptoměny, ke změně na poli vědecké komunikace. V praktické části analyzuje projekty implementace decentralizovaných technologií pro podporu vědecké komunikace, které jsou v různé fázi rozpracovanosti.

## K obsahu práce

Práce nejprve představuje historický vývoj vědecké komunikace včetně její současné krize. To autor činí využitím citací relevantních pramenů, které doplňuje vlastními myšlenkami. Polemizuje s obecně přijímaným názorem, že by současní vydavatelé měli monopol, a prezentuje vědecký časopis jako klubový statek (termín z ekonomie). Popisuje jak klasický model financování vydávání časopisů pomocí předplatného, tak hnutí Open Access. Pomocí dostupných dat uvádí příklady významných nevyvážeností v panujících obchodních vztazích.

Kapitola o bločence (blockchain) popisuje různé aspekty decentralizovaných technologií, od technických až po jejich organizační nadstavby (governance). Autor nepovažoval za nutné blíže vysvětlit princip fungování bločanky, což lze považovat za obsahovou slabinu práce. Nicméně práce obsahuje dostatek odkazů na literaturu, kde lze tyto popisy najít, včetně primárních zdrojů jako je seminální práce Satoshi Nakamota o Bitcoinu. Autor zároveň dle mého názoru vcelku zdařile polemizuje s jednostranným pohledem, že konsensový mechanismus Proof-of-Work spotřebovává příliš mnoho elektrické energie: jednak nejde o energii vynaloženou bezúčelně, ale na vytvoření něčeho zcela nového, o jehož potenciálu má naprostá většina lidstva nulovou představu, a druhá je spotřebovávána energie, která by jinak byla využitelná jen obtížně, za vysokých dodatečných nákladů. Kapitola končí popisem pěti vybraných implementací (včetně těch nejvýznamnějších: Bitcoin a Ethereum), z nichž je vidět, jak různorodé je prostředí decentralizovaných systémů.

V páté kapitole se autor dostává k vlastnímu jádru své práce, využití bločenkových systémů pro podporu vědecké komunikace. Představuje nejvýznamnější aspekty, které je nutné správně navrhnout, aby projekt byl životaschopný, pro což je nejdůležitější důvěryhodnost. Dle mého názoru uvádí a rozebírá ty nejdůležitější aspekty, ale je jasné, že pro praktické nasazení by každý z nich bylo třeba rozpracovat do daleko většího detailu. To by však vskutku překračovalo rámec diplomové práce.

V šesté kapitole autor uvádí výsledky své analýzy dostupných informací o nejvýznamnějších projektech, které se o aplikaci decentralizovaných technologií pro podporu vědecké komunikace snaží či ji alespoň zamýšlejí. Naprostá většina těchto projektů je dnes již opuštěná, ale je samozřejmě užitečné z nich vyvodit poučení. V podmínkách objektivně existujícího nedostatku dostupných informací autor v této případové studii dle mého názoru odvedl dobrou práci.

Závěr shrnuje hlavní zjištění a zdůrazňuje, že většina ze zkoumaných projektů vůbec nepojednala či jen okrajově zmínila tři aspekty, které se jeví jako zásadní: tokenomika (ekonomika tokenů), organizace systému (governance) a důvěryhodnost (reputace). Autor formuluje některá poučení z provedené analýzy, která důvěryhodnost ohrožují či ji dokonce

přímo vylučují. Zároveň doporučuje věnovat systematictější úsilí výběru bločkového systému.

### **Ke zpracování práce**

Práce je psána v anglickém jazyce. Využívá odborný styl, nikoli však stroze formální, a díky tomu je i přiměřeně čtivá. Nenalezl jsem gramatické chyby. Autor volí vcelku výstižné formulace.

Práce využívá a korektně cituje a odkazuje dostupné zdroje. Je jasné, že v dané oblasti se nelze spoléhat pouze na vědeckou literaturu, ale je třeba využívat veškerých dostupných zdrojů, pokud jsou důvěryhodné. To autor činí. Způsob odkazování pomocí číslovaných položek seznamu literatury je sice přípustný, ale méně přehledný než obvykleji používaný způsob pomocí příjmení prvního autora a letopočtu.

Závěr je poněkud obsáhlejší, neboť v sobě zahrnuje i diskusi výsledků případových studií. Tu by snad bylo šikovnější vyčlenit do zvláštní kapitoly, ale nejde o zásadní nedostatek.

### **Ke spolupráci s autorem práce**

Diplomant přistupoval ke své práci zodpovědně. Sjednaných konzultací využíval k řešení v dané době nejpálčivějších otázek a byl na ně vždy dobře připraven. Naprostou většinu sdělených připomínek zapracoval. Celkově hodnotím spolupráci s ním jako výbornou.

### **Ke kontrole práce proti plagiátorství**

#### **Kontrola systémem Turnitin**

Systém Turnitin našel shody s texty ve svých zdrojích, které však jsou řádnými citacemi, a také v seznamu literatury, kde jsou však přirozené. Žádnou z nalezených shod nelze kvalifikovat jako pokus o plagiátorství.

#### **Kontrola systémem Theses.cz**

Systém Theses.cz nenalezl žádnou shodu.

## Celkové zhodnocení

Aspekt kvalifikační práce	Vysvětlení	Možné hodnocení	Hodnocení vedoucím práce
metodologie a věcné zpracování tématu	Výklad postupuje logicky, zvolená metoda případové studie je vhodná a pro cíl práce účelná. V rámci dostupných zdrojů získáno téměř maximum informací.	0-40 bodů	35 bodů
přínos a novost práce	Práce je nová a velmi přínosná, otevírá možnosti dalšího výzkumu.	0-20 bodů	20 bodů
citování, korektnost citování, využití inf. zdrojů	Korektní využití dostupných zdrojů (v drtivé většině v angličtině), citace rovněž korektní.	0-20 bodů	15 bodů
slohové zpracování	Odborný styl bez významných nedostatků. Práce psána v anglickém jazyce.	0-15 bodů	13 bodů
gramatika textu	Gramatické chyby nenalezeny.	0-5 bodů	5 bodů
CELKEM		0-100 bodů	88 bodů

Diplomant prací osvědčil jak významné znalosti a zkušenosti v oblasti decentralizovaných systémů, tak i schopnost nekonvenčního přemýšlení. Formální nedostatky nejsou závažné. Práci považuji za zdařilou a navrhuji známku **výborně** (1).

---

Jan Dvořák  
ÚISK FF UK