

## Abstrakt

Cílem této práce je prověřit ziskovost těžby Bitcoinu v průběhu let 2014 až 2020, s důrazem na rok 2020. Tato analýza je postavena na hodnotách rovnovážné ceny elektřiny, získaných pomocí proměnných, které mají vliv na proces těžby Bitcoinu. Mezi hlavní použité proměnné patří odměna za blok, poplatky spojené s transakcemi, hash rate sítě nebo spotřeba elektřiny. Veškeré výpočty jsou prováděny za předpokladu že těžaři vlastní nejefektivnější hardware dostupný na trhu v danou dobu. Zároveň jsou opomenuty původní investice do vybavení nutného k těžbě.

K následnému popsání vztahu mezi vypočítanou rovnovážnou cenou elektřiny a cenou Bitcoinu je, pro nestacionaritu dat, použita kointegrační analýza za využití vektorového modelu korekce chyb. Finální výsledky ukazují výrazný efekt, který má cena Bitcoinu na hodnoty rovnovážné ceny elektřiny. Dále je zde vidět dlouhodobá reakce rovnovážné ceny elektřiny na potenciální šoky v hodnotách ceny Bitcoinu.

Poznatky z výzkumu blíže vysvětlují proces těžby Bitcoinu a vedou k závěru, že pro ziskovost těžby v roce 2020 by bylo nutné mít přístup k extrémně nízkým cenám elektřiny.