

Izvjestaj

Stjepan Milardic

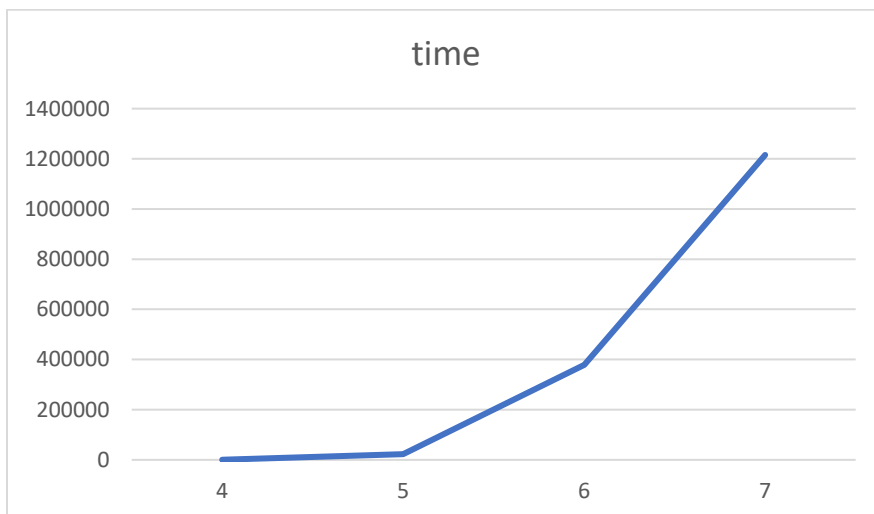
Uvod

Proof-of-Work (PoW) je konsenzusni mehanizam koji se koristi u blockchain sustavima za provjeru i validaciju transakcija. Rudari u PoW sustavu natječu se u rješavanju matematičkih problema kako bi validirali transakcije i stvorili novi blok u lancu. Difficulty level određuje složenost problema koje rudari moraju riješiti kako bi validirali transakcije i stvorili novi blok. Što je difficulty level viši, to je problem složeniji, a vjerojatnost da će se problem uspješno riješiti i stvoriti novi blok smanjuje se.

Rezultati

difficulty	vrijeme1	vrijeme2	prosjek
4	821	174	497,5
5	43793	1839	22816
6	301460	454549	378004,5
7	1980531	450123	1215327

Analiza



Iz tablice i grafa vidimo da se vrijeme potrebno za izvršavanje procesa rudarenja značajno povećava s povećanjem difficulty levela. Kako se difficulty level povećava, tako se problemi koje rudari moraju riješiti postaju složeniji, što zahtijeva više vremena i računalnih resursa za rješavanje.

Zaključak

Vrijeme potrebno za izvršavanje procesa rudarenja se značajno povećava s povećanjem difficulty levela u PoW sustavu. Važno je imati na umu da se PoW algoritam koristi u blockchain sustavima za provjeru i validaciju transakcija, te da je visoki difficulty level potreban kako bi se osigurala sigurnost i pouzdanost tih sustava.