

ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE

WYDZIAŁ INFORMATYKI

mgr inż. Kamil Kaczyński

Zastosowanie zaawansowanych systemów blockchain do wzmacniania odporności systemów informatycznych

Streszczenie

W rozprawie określono możliwości wykorzystania zaawansowanych technologii blockchain do wzmacniania odporności systemów informatycznych. Autor dokonał przeglądu istniejących technologii, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości ich wykorzystania do zbudowania usługi zdecentralizowanego przechowywania danych z uwierzytelnionym dostępem. W pracy przedstawiono schematy wykorzystania technologii rejestru rozproszonego w systemach informatycznych, wskazując na możliwości poprawy parametrów integralności i dostępności danych, a także realizacji scenariuszy obliczeń rozproszonych. Autor przedstawił schemat uwierzytelnionego dostępu do danych w środowisku rozproszonym, wraz ze wskazaniem możliwości jego praktycznej implementacji. Ponadto opisane zostały wyniki ewaluacji zaproponowanego schematu, wskazujące na gwarantowane przez nie usługi kryptograficzne.

Słowa kluczowe: blockchain, decentralizacja, IPFS, DLT, kryptografia

