



Contribution ID: 79

Type: not specified

## Düşük Hesaplama Kapasiteli Mikroişlemcilerde Blockchain Ağları Üzerinden Veri Paylaşımı ve Veri Gizliliğinin Geliştirilmesi

Thursday, December 26, 2024 3:45 PM (15 minutes)

Veri gizliliğinin ve güvenliğinin önemi IoT teknolojilerindeki ilerleme ve Endüstri 4.0'ın getirdiği yeniliklerin birçok alanda etkin olarak kullanılmaya başlamasıyla birlikte daha da artmıştır. Son dönemde hızla gelişen teknoloji, başta CPU ve GPU'lar olmak üzere yapay zeka destekli donanımların artması, en güçlü algoritmalar ile gizlenmiş olan verilerin bile eskiye göre daha çabuk ele geçirilebilir olmasına sebep olmaya başladı. Standart ve üzeri donanım kullanan cihazlarda bu işlemler kolayca yapılırken, düşük hesaplama kapasiteli mikroşemcili mimarilerde ek güvenlik uygulamaları kullanmak sistem performanslarını oldukça düşürmektedir. Blokzincir teknolojilerinin kullanımı bu sorunun çözümü için önemli alternatiflerden bir tanesidir. Blokzincir ağlarının ihtiyaç duyduğu donanım mimarisi ve donanım yeterlilikleri, ağın desteklediği işletim sistemi mimarisi, enerji tüketimi, verimlilik gibi etkenler kullanılabilirliği ve performansı direkt etkileyen faktörlerdir. Bu çalışmada, farklı mikroşemcili mimarileri kullanan donanımlar üzerinde farklı blokzincir ağlarının performansı ve uygulanabilirliği incelenmiştir. Verinin blokzincir ağı üzerinden gönderilirken var olan donanım, işletim sistemi ve iletişim ağı güvenliğinin blokzincir ağı ile artırılmasını amaçlanmıştır.

### Paper Language

Turkish

### Contribution Type

In-Person

**Primary author:** CANBAZ, Seçkin

**Co-authors:** ERDEMİR, Gokhan (University of Tennessee at Chattanooga); ACARER, Tayfun

**Presenter:** CANBAZ, Seçkin

**Session Classification:** Session: In-Person (Turkish Language)

**Track Classification:** General Track