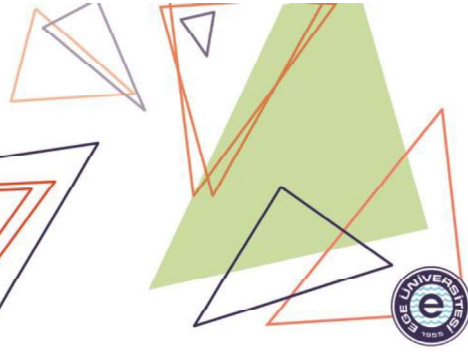


Abstract Proceedings



EGE
UNIVERSITY

12th ICITS

Technology
Integration
in Education

INTERNATIONAL
COMPUTER &
INSTRUCTIONAL
TECHNOLOGIES
SYMPOSIUM

icits2018.egebote.org

2-3-4
MAY
2018

ÖZDERE / İZMİR

Açık ve Uzaktan Eğitimde Blokzinciri Tabanlı Sertifikasyon Sistemi Modeli

Enis KARAASLAN

enis.karaarslan@mu.edu.tr, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Müge ADNAN

mugea@mu.edu.tr, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Özet

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin bir parçası olarak Blokzinciri teknolojisi; tek merkeze dayalı güven sistemlerinden daha etkin ve daha verimli çözümler vaat etmektedir. Bu teknolojinin; ekonomi, ticaret ve hukuk gibi alanların yanı sıra eğitim alanında da potansiyel olarak uygulanabilir olması gündemdedir. Bu çalışmada, çok geniş bir hedef kitleye hizmet veren açık ve uzaktan eğitim sistemlerinde Blokzinciri teknolojisinin kullanılabilirliği üzerine başlatılan bir çalışmanın kavramsal çerçevesi sunulacak ve herhangi bir kurumdan bağımsız olarak öğrencilerin ve öğretmenlerin sertifikasyonların kayıt altında tutulacağı, bu sertifikasyonların onaylanabileceği ve sorgulanabileceği bir model önerilecektir. Bu model için, merkezi olmayan (decentralized) bir yapı sağlayan Blokzinciri teknolojisi kullanılacaktır. Kaydedilen verilerin değişmez bir kayıt defterine (immutable ledger) yazılıyor olması, değiştirilme onaylansa bile bu değişikliğin kaydının tutulması ve kayıtların dağıtık birçok cihazda bulundurulması sistemin asıl güven yapısını oluşturmaktadır. Kayıt defterinde kurumların kimliğini tanımlayacak kamusal anahtarların da tutulmasıyla dağıtık bir dijital imza altyapısının (PKI) bu sisteme entegre edilmesi hedeflenmektedir. Sonraki çalışmalarda bu modelin ön ürünü sunulacaktır. Bu modelin farklı teknolojilerle birleştirilip eğitim alanında daha farklı süreçler için kullanılması da mümkündür. Bu çalışmada, olası farklı uygulamalar hakkında da önerilerde bulunacaktır.

Anahtar sözcükler: Blokzinciri, açık ve uzaktan eğitim, sertifikasyon, çevrimiçi eğitim