

João Santos

Master in Informatics and Computing Engineering

Plataforma online para licenciamento dinâmico e seguro de filmes com base em Blockchain

João Alexandre Carvalho Marinho dos Santos

Abstract

Every year, there is a significant growth of the technologies involving smartphones and their components and functionality. This evolution gives ordinary people the power to create good-quality content using only their smartphones. The improvement of video and audio capture tools also enabled ordinary citizens and amateur journalists to easily contribute directly with journalistic content, which is then used by the press to spread the news over multiple digital platforms (TV, online newspapers, social networks, etc.). From this, there rises the crowdsourcing journalism and its acceptance by the journalistic community around the world.

Some companies like The Guardian, ProPublica, and Vox Media have started to engage crowdsourcing strategies, and there are also some well-oiled crowdsourcing journalism tools, such as the Google News Lab, Grasswire, and Rappler. However, the environment is predominantly centralized, majorly voluntary, or it is fed with unreliable and untrustworthy information. Regarding the centralized and voluntary nature of most crowdsourcing tools, news companies use them to explore citizens that collaborate with newsworthy content, seize their content, and profit from it.

This work intends to conceive a new approach to crowdsourcing journalism that aims to ensure ownership footprint over the content created, guaranteeing its authenticity, and encourage high-quality content creation by gratifying whoever does so. For that, it was developed a video marketplace based on an organization-level decentralized system, using Hyperledger Fabric technology for the blockchain network setup. Each news organization is a member of a blockchain network, where all members of the network hold the blockchain ledger in a decentralized manner. The system has the capability of saving live-made videos, allowing its visualization, rating, and transactions between its owners and potential buyers. All the system mechanism uses smart contracts in a blockchain environment.

The expected impact of this work, regarding the platform and the conceptual approach taken, consists of offering a solution to the current problems of trust and content ownership derived from classic centralized systems, and possibly revolutionizing the way journalistic content is shared and commercially exploited.

Resumo

Todos os anos há uma evolução significativa das tecnologias que envolvem *smartphones* e a capacidade dos seus componentes de captação de áudio e vídeo. Essa evolução possibilita a pessoas comuns criar conteúdo de alta qualidade usando apenas os seus dispositivos pessoais. A evolução das ferramentas de captação de conteúdo multimídia também permitiu a cidadãos comuns e jornalistas amadores contribuírem diretamente com conteúdo jornalístico, sendo este usado pela imprensa para progagar as notícias pelas várias plataformas digitais (TV, jornais online, redes sociais, etc.). A partir de então, surge o jornalismo de *crowdsourcing* e aumenta a sua aceitação pela comunidade jornalística em todo o mundo.

Algumas empresas como The Guardian, ProPublica e Vox Media começaram a adotar estratégias de *crowdsourcing*, e apareceram algumas ferramentas de jornalismo colaborativo, como o Google News Lab, Grasswire e Rappler. No entanto, o ambiente é predominantemente centralizado, maioritariamente voluntário ou é alimentado com informações não confiáveis. Em relação à natureza centralizada e voluntária da maioria das ferramentas de *crowdsourcing*, as empresas de notícias usam essas e outras ferramentas para explorar os

cidadãos que colaboram com conteúdo de valor, aproveitam-se do seu conteúdo e lucram com ele.

Este trabalho pretende conceber uma nova abordagem para o jornalismo de *crowdsourcing* com o desenvolvimento de um *marketplace* de vídeo baseado em um sistema descentralizado ao nível das organizações. Cada empresa criadora de notícias é membro de uma rede *blockchain*, onde todos os membros da rede possuem os dados da *blockchain* de maneira descentralizada. O sistema tem a capacidade de salvar vídeos criados ao vivo, permitindo a visualização, classificação e transações entre os seus proprietários e potenciais compradores. Todo o mecanismo do sistema usa *smart contracts* em um ambiente *blockchain*.

O impacto esperado é que esta plataforma, ou a abordagem conceptual tomada, permita oferecer uma solução para os problemas atuais de confiança e de propriedade de conteúdo provenientes das sistemas centralizados clássicos, podendo eventualmente revolucionar a forma como se partilha conteúdo jornalístico e se explora comercialmente o mesmo.

Jury

- Chair: Prof. António Miguel Pimenta Monteiro
- External Examiner: Prof. Maria Benedita Campos Neves Malheiro
- Supervisor: Prof. João Correia Lopes
- Date: 13/10/2021

From:

<https://web.fe.up.pt/~jlopes/> - JCL

Permanent link:

<https://web.fe.up.pt/~jlopes/doku.php/students/202110jsantos>

Last update: **24/03/2022 11:14**

