

FROM PAPER TO BLOCKCHAIN

Martina Tivadar¹, Ivor Canjuga²

¹ Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Univerza v Mariboru Koroška cesta 46, 2000 Maribor

² Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Univerza v Mariboru Koroška cesta 46, 2000 Maribor
martina.tivadar1@student.um.si, ivor.canjuga@student.um.si

Razšrijen povzetek

Nedvomno smo vsi že kdaj imeli opravke na upravni enoti ali raznih drugih uradih, kjer so od nas zahtevali raznorazne dokumente, ki smo jih morali dostaviti sami.

Opazili smo, da se pri vseh teh postopkih uporablja precejšnja količina papirja, večino postopkov pa moramo urejati osebno, čakalne vrste pri tem so dolge, na nekaterih uradih si je treba rezervirati celo termin. Na nas je, da ustanovam fizično posredujemo dokumente, ki pa sami po sebi niso najbolj trajni, saj se lahko hitro izgubijo. Hitro lahko pride tudi do manipulacije dokumentov in drugih nepooblaščenih dostopov do osebnih podatkov.

Iz vsega tega sledeč smo pripravili sistem, ki uporabnikom zagotavlja hitro, varno in učinkovito posredovanje svojih dokumentov različnim ustanovam.

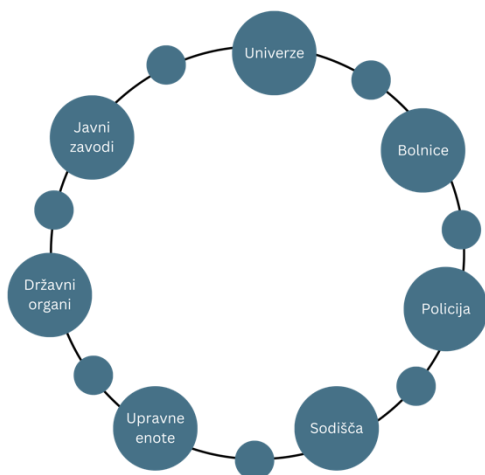
Naša ideja je zasnovana na blockchain omrežju, kamor bi ustanove nalagale zašifrirane dokumente uporabnikov.

S pomočjo klika na spletni strani ali mobilni aplikaciji bi uporabnikom omogočili, da dovolijo ali preprečijo dostop ustanovam do svojih dokumentov v decentraliziranem blockchain sistemu. Tako uporabnikom ne bi bilo več treba dokumente dostavljati fizično.



Slika 1: Prikaz uporabniškega vmesnika ob prejemu zahteve za dostop do dokumenta.

Ustanove, ki bi bile vključene v blockchain omrežje, so upravne enote, univerze, sodišča, državni organi, javni zavodi, ipd.



Slika 2: Ustanove, ki bi bile vključene v blockchain omrežje.

Svoj račun bi si uporabniki lahko ustvarili na upravni enoti, nato pa prosto dostopali do svojih dokumentov in urejali vse na enem mestu bodisi preko spletne strani ali mobilne aplikacije.

Uporabnik bi s svojo dokumentacijo razpolagal na enem mestu in do nje prosto dostopal, ne glede na čas in lokacijo. Dokumenti bi bili trajno in varno shranjeni, saj blockchain omogoča shranjevanje podatkov na več mestih hkrati. Preprečili bi tudi neavtorizirane vpogleds v dokumente, saj bi potencialni hekerji morali za to dokument urediti na vseh shranjenih mestih.

S pomočjo sistema bi v prvi vrsti drastično zmanjšali porabo papirja, nenazadnje pa avtomatizirali postopke. Posledično bi tudi ustanove potrebovale manj zaposlenih. Najpomembnejši vidik pa je prihranek časa uporabnikov in zaposlenih na uradih, kar bi pripeljalo do pospešene realizacije postopkov.

Ključne besede: blockchain, digitalizacija, šifriranje, shranjevanje, optimizacija, podatki

From Paper to Blockchain

Extended Abstract

Undoubtedly, we have all experienced bureaucratic processes that require various documents and involve significant paper usage, long waiting lines, and inperson visits to administrative offices. To address these issues, we propose a blockchain-based system for fast, secure, and efficient document transmission to various institutions. Users would control access to their encrypted documents stored on a decentralized blockchain network via a website or mobile app. Institutions such as universities, courts, and government bodies would participate in the network, allowing users to create an account, access their documents, and manage everything in one place. This system ensures permanent and secure storage while preventing unauthorized access. The implementation would drastically reduce paper consumption, automate processes, and save time for users and employees, leading to accelerated procedures.

Keywords: blockchain, digitalization, encryption, storage, optimization, data