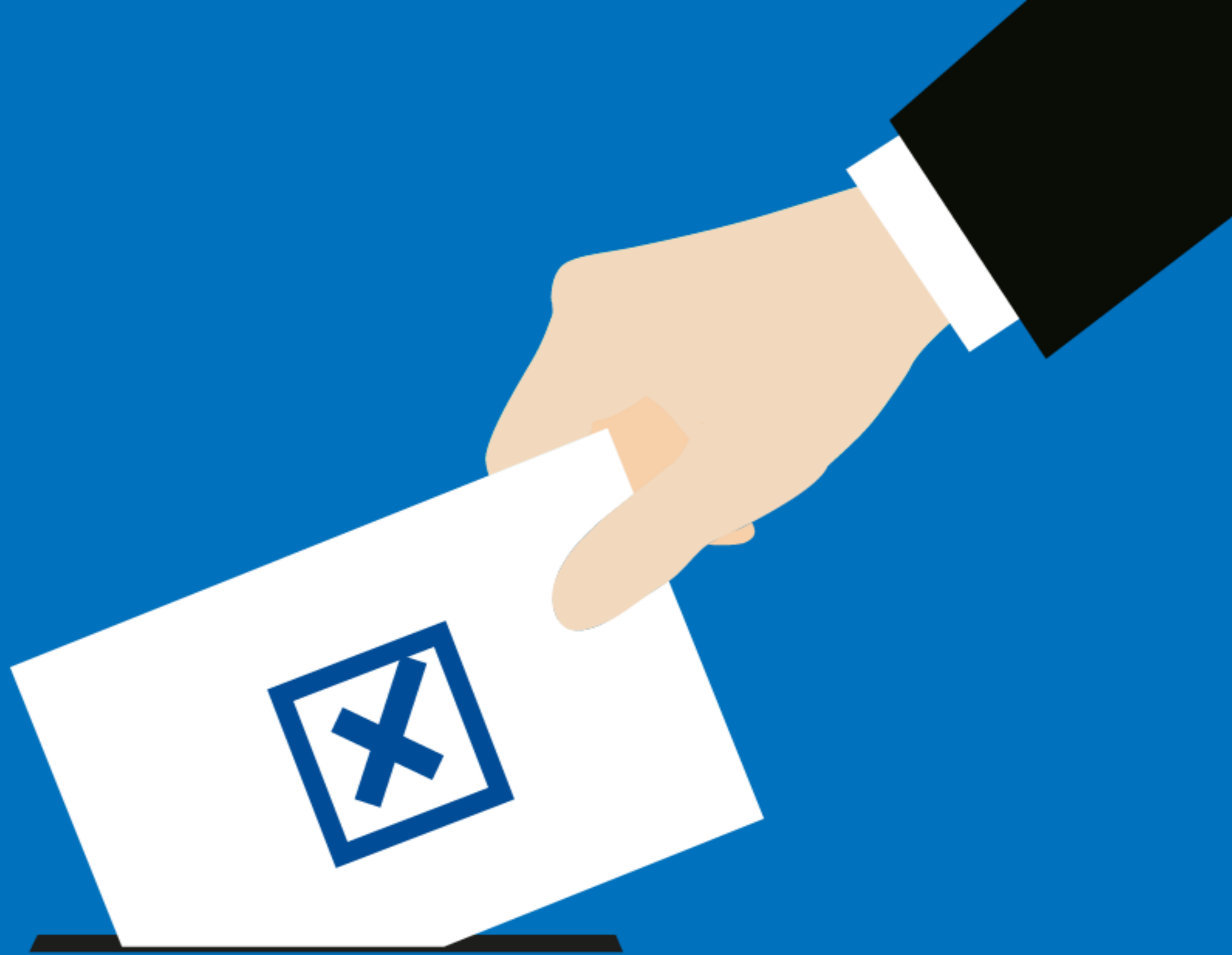




**Demokracja
na wyciągnięcie ręki**



- Czasochłonna procedura
- Problemy organizacyjne i logistyczne
- Koszty druku kart do głosowania
- Konieczność zaufania do osób trzecich
- Brak możliwości oddania głosu poza wyznaczonymi miejscami



304 544 889 zł

Koszt wyborów prezydenckich przeprowadzonych w 2020 roku





- Skrócenie czasu trwania głosowania
- Obniżenie kosztów przeprowadzenia głosowania
- Brak konieczności zaufania stronom trzecim
- Transparentność
- Zapewnienie anonimowości
- Zwiększenie frekwencji



Publikacje naukowe

Wygrany konkurs



Article

Practical I-Voting on Stellar Blockchain

Stanisław Barański ¹, Julian Szymański ^{1,*}, Andrzej Sobecki ¹, David Gil ² and Higinio Mora ²

¹ Department of Electronic, Telecommunication and Informatics, Gdańsk University of Technology, 80-233 Gdańsk, Poland; stanislaw.baranski@pg.edu.pl (S.B.); andrzej.sobecki@pg.edu.pl (A.S.)

² Department of Computer Science Technology and Computation, University of Alicante, 03690 San Vicente del Raspeig, Alicante, Spain; dgil@dtic.ua.es (D.G.); hmora@dtic.ua.es (H.M.)

* Correspondence: julian.szymanski@pg.edu.pl

Received: 16 September 2020; Accepted: 22 October 2020; Published: 28 October 2020



Abstract: In this paper, we propose a privacy-preserving i-voting system based on the public Stellar Blockchain network. We argue that the proposed system satisfies all requirements stated for a robust i-voting system including transparency, verifiability, and voter anonymity. The practical architecture of the system abstracts a voter from blockchain technology used underneath. To keep user privacy, we propose a privacy-first protocol that protects voter anonymity. Additionally, high throughput and low transaction fees allow handling large scale voting at low costs. As a result we built an open-source, cheap, and secure system for i-voting that uses public blockchain, where everyone can participate and verify the election process without the need to trust a central authority. The main contribution to the field is a method based on a blind signature used to construct reliable voting protocol. The proposed method fulfills all requirements defined for i-voting systems, which is challenging to achieve altogether.

Keywords: blockchain; i-voting; stellar; blind signature

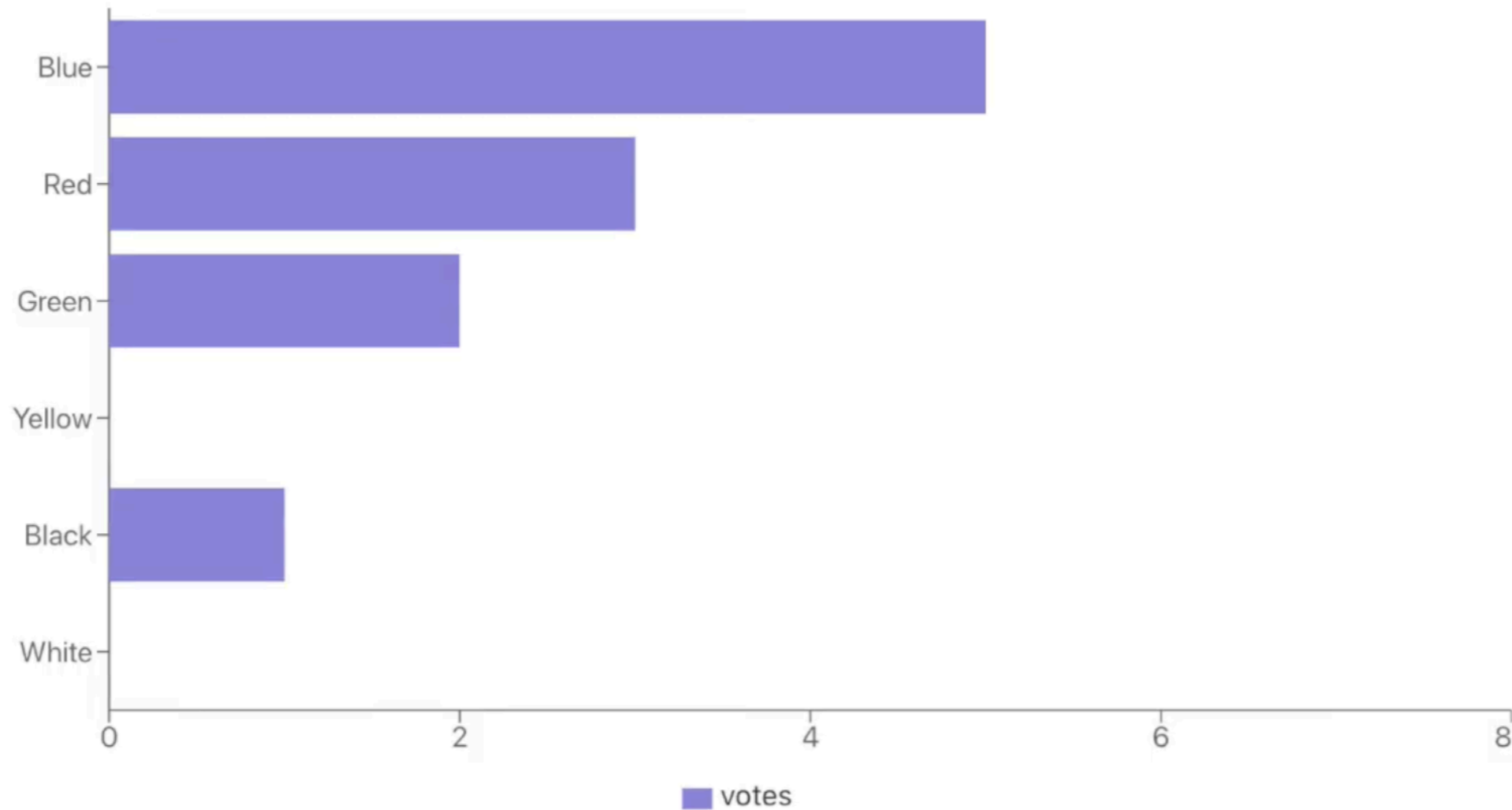
1. Introduction



Favourite color

Public Open Mar 31, 2020 - Jun 30, 2021

What is your favourite color ?



My vote Distribution account Ballot-box account

baf68835d5c12edff90b23e94e... ?



Konkurencja



Nie tylko wybory ogólnokrajowe

- Spółdzielnie mieszkaniowe
- Uniwersytety
- Organizacje pozarządowe
- Rady nadzorcze
- Konkursy



- Dalszy rozwój aplikacji
- Poszukiwania potencjalnych klientów
- Działania marketingowe
- Prace nad kolejnymi publikacjami i badania



Zespól

