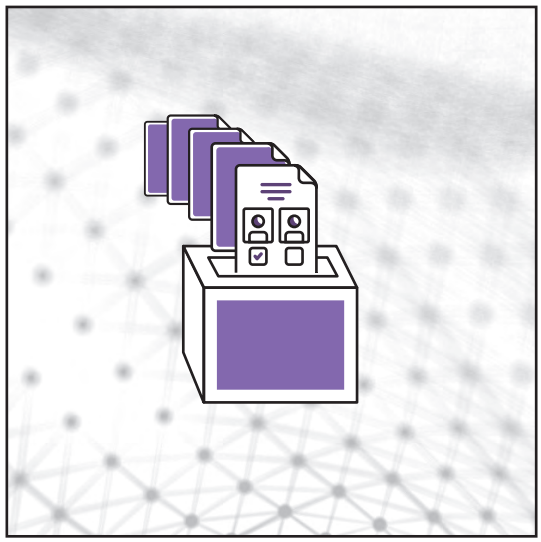
b·voting

L'INNOVATIVO SISTEMA DI VOTO
ELETTRONICO INTEGRATO



PER UNA MIGLIORE GESTIONE DELL'EVENTO ELETTORALE

B-Voting (Blockchain-Voting) è l'innovativo sistema di voto elettronico sviluppato da Net Service, integrato con tutte le procedure di gestione dell'evento elettorale: allestimento del sistema, distribuzione delle credenziali, votazione, raccolta delle schede elettorali, conteggio delle preferenze, pubblicazione dei risultati.

La soluzione **B-Voting supera gli attuali limiti dei tradizionali sistemi di *e-voting***, sollevando l'organizzatore della votazione dalle responsabilità di garantire l'anonimato e la non alterabilità del voto, trasferendo l'onere di tali garanzie alla piattaforma Blockchain.

B-Voting garantisce tutti i requisiti essenziali che devono essere soddisfatti da un sistema di voto digitale, soprattutto in caso di voto elettivo:

- Voto non tracciabile
- Voto non alterabile
- Voto verificabile
- Verificabilità del conteggio dei voti

Case study

IMPLEMENTAZIONE DI UN'URNA ELETTORALE ELETTRONICA PER LA GESTIONE DELL'INTERO FLUSSO DI VOTAZIONE RELATIVO ALLE ELEZIONI AMMINISTRATIVE DI UN ENTE

Fase 1 | Preparazione

Invio OTP: ogni avente diritto al voto riceve una chiave univoca (anonima) realizzata tramite QR-code e procede con la successiva fase di registrazione.

Generazione Utenza: viene creato un account sulla Blockchain, denominato "wallet" per consentire le successive operazioni di voto e verifica.

Inizializzazione Wallet: viene creato il wallet dell'Ente e riempito con la criptovaluta necessaria (fondo votazione) che viene trasferita a tutti i wallet censiti nella fase precedente al fine di consentire la futura votazione.

Fase 2 | Operazioni di Voto

Apertura Votazioni: l'Ente dà il via alle operazioni di voto tramite invocazione dello smart contract di voto. L'utente, ricevuta la notifica sul wallet, procede all'espressione di voto.

Espressione di voto: l'esercizio di voto prevede la cifratura della lista prescelta con la chiave pubblica dell'Ente e successiva scrittura sulla blockchian del voto cifrato.

Raccolta Voti: la raccolta voti espone esclusivamente all'Ente un metodo (API) dello smart contract, per conoscere in tempo reale il numero dei votanti che hanno espresso un voto.

Chiusura Votazioni: L'Ente invoca un metodo privato dello smart contract per porre fine alle operazioni di raccolta. In questa fase sarà possibile sapere quanti elettori hanno votato.

Fase 3 | Scrutinio

Decifratura Voti: vengono decifrate con la chiave privata della votazione (segreta) le informazioni cifrate (i singoli voti) e infine viene fatta la scrittura in chiaro del voto sullo smart contract di scrutinio.

Scrutinio: il processo di scrutinio (smart contract) prevede il computo in tempo reale dell'esito delle votazioni.

Verifica: ogni votante, tramite lo smart contract di scrutinio, potrà invocarne i metodi per conoscere in tempo reale le operazioni di scrutinio.

Pubblicazione Risultati: la votazione termina con la pubblicazione dei risultati

VANTAGGI DI B-VOTING

Trasparenza
Basata sul paradigma degli Smart Contract, B-Voting garantisce la pubblicazione di tutte le specifiche e le regole utilizzate per assicurare il massimo livello di trasparenza nel processo di voto. Consente inoltre di controllare l'esito della transazione di voto in qualsiasi momento.

Flessibilità
La piattaforma è configurabile, in modo da permettere al cliente di declinare il proprio modello di votazione. Il sistema può essere rilasciato sia come Web Application, sia come DApp mobile.

Sicurezza
Utilizzare la Blockchain in un sistema come questo significa garantirsi l'immutabilità del voto segreto per ogni elettore e l'espressione di un solo voto per votante (Privacy by Design).

Tracciabilità
Tutte le transazioni sono tracciabili in ogni loro fase. Tramite la piattaforma si può dunque stabilire con certezza anche la loro provenienza.

Disintermediazione
Le transazioni sono gestite senza intermediari e senza un'autorità centrale di gestione.

Bassa manutenzione
Sviluppare B-Voting in Open Source, attraverso tecnologia Blockchain, si traduce in un risparmio dei costi di gestione. Per natura, infatti, i sistemi sviluppati con Blockchain non necessitano di importanti interventi di manutenzione.

Ulteriori caratteristiche
La piattaforma è agnostica e può pertanto operare su qualsiasi tipo di Blockchain, pubbliche, private o consortili. Le tecnologie di Blockchain attualmente supportate sono Ethereum, Hyperledger, EOS.

BLOCKCHAIN SUPPORTATE

ETHEREUM EOS HYPERLEDGER

IL GRUPPO NET SERVICE

netservice
Information Technology

BOLOGNA - via Montegrappa, 4/d
ROMA - viale Luca Gaurico, 9/11
CAGLIARI - via Cesare Battisti, 14
LECCE - via Ludovico Maremonti, 41
RENDE - via Pedro Alvares Cabrai SNC
SALERNO - via Roma, 7

CONTATTI

www.netservice.eu
info@netservice.eu
+39 051 6241989

netservice
DIGITAL HUB

BOLOGNA

CONTATTI

www.netservice-digitalhub.com
info@netservice-digitalhub.com

netservice
Information Technology Ltd

LONDRA
7/10 Chandos Street, W1G 9DQ

CONTATTI

www.netservice.eu/en
info@netservice.eu
+44 0207 631 9037

netservice
Lux Sarl

LUSSEMBURGO
Rue du Puits Romain, 20A - Bertrange

CONTATTI

www.netservice.eu/en
info@netservice.eu

flosslab
Innovation at Work

CAGLIARI
Via Cesare Battisti, 14

CONTATTI

www.flosslab.com
info@flosslab.com
+39 070 751 2011