

# Sviluppo di "Democracy is Dead": Piattaforma Avanzata per il Consenso Collaborativo e l'Analisi Elettorale

Il progetto si evolve in "Democracy is Dead", una webapp progettata non solo per raccogliere voti, ma per esplorare con ironia e rigore matematico i paradossi della scelta collettiva. L'applicazione combina un'interfaccia utente accattivante e multilingua con un motore di calcolo basato sulla teoria della scelta sociale, offrendo strumenti per la personalizzazione profonda dei candidati, dei profili utente e l'integrazione di dinamiche social e competitive.

## Brand e Interfaccia: "Democracy is Dead"

Il nome del sito, "Democracy is Dead", adotta un tono sarcastico e provocatorio, ispirandosi a slogan della cultura pop e politica che giocano sull'ironia del "voto inutile" o della democrazia in crisi.

## Home Page e Filosofia

La home page accoglie l'utente con messaggi del tipo: "*La democrazia è morta, ma almeno la pizza era buona*" o "*Vota come se il tuo parere contasse davvero*". Lo scopo è duplice:

1. **Divertimento:** Rendere leggera l'esperienza di voto tra amici.
2. **Educazione:** Ogni sezione include pillole informative. Se un utente seleziona il "Metodo Borda", può cliccare su un'icona "Info" per scoprire che fu inventato nel 1770 da Jean-Charles de Borda per l'Accademia Francese delle Scienze, o leggere del suo eterno rivale, il Marchese di Condorcet, e di come i loro metodi spesso portino a risultati opposti.

## Internazionalizzazione (i18n)

La webapp è progettata per essere "world-ready". Utilizzando framework come Next.js con next-i18next, l'intera interfaccia è disponibile in **Italiano e Inglese**, permettendo di condividere le proprie lobby con amici internazionali o di scalare il progetto su base globale.

## Modelli Preimpostati e Tipologie di Elezione

Per facilitare la creazione rapida, il sito offre "Template" pronti all'uso:

- **Social & Friends:** Basato sul format "Who is most likely to..." (Chi è il più propenso a...). Esempi includono: "Chi diventerà un meme vivente?", "Chi risponderebbe a un messaggio dopo 3 settimane?" o "Chi sopravviverebbe a un'apocalisse zombie?".
- **Food & Tier Lists:** Modelli per degustazioni di pizze surgelate (Buitoni, Italpizza, ecc.), marche di birra o tipi di sushi, con fattori già pesati (es. Croccantezza 30%, Rapporto Qualità-Prezzo 40%).
- **Decisionali:** Modelli seri per scegliere la prossima meta del viaggio o il film della serata.

# Personalizzazione Avanzata e Profili

## Candidati e Fattori

Il creatore della lobby può arricchire ogni candidato con:

- **Foto:** Caricate direttamente su Supabase Storage.
- **Descrizioni:** Testi formattati per spiegare le caratteristiche del prodotto o della persona in gara.
- **Fattori Specifici:** Definizione di criteri unici con descrizioni (es. "Alveolatura: quanto l'impasto è cresciuto bene").

## Profili Utente e Avatar "Mii-style"

Ogni partecipante alla sessione può personalizzare la propria identità temporanea:

- **Nickname:** Scelto all'ingresso della lobby.
- **Avatar Deterministici:** Integrazione con la libreria **DiceBear**, che permette di generare avatar personalizzabili simili ai Mii di Nintendo (utilizzando gli stili *Avataaars* o *Miniavs*). Questi avatar possono essere generati partendo dal nickname o da un "seed" casuale, garantendo un'estetica curata senza dover gestire file pesanti.

# Integrazione Social: Chat e Interazione Real-time

Per rendere la votazione un'esperienza collettiva viva, il sistema integra funzionalità di messaggistica istantanea.

## Chat della Lobby

Utilizzando Supabase Broadcast, viene implementata una chat a bassa latenza all'interno di ogni lobby. Questo permette agli amici di commentare i candidati in tempo reale (es. "La Buitoni sa di plastica!"). La chat supporta:

- **Emoji Reactions:** Possibilità di reagire ai messaggi o direttamente ai candidati durante l'assaggio.
- **Indicatori di Presenza:** Grazie a Supabase Presence, è possibile vedere chi sta scrivendo o chi è attualmente attivo nella stanza.
- **Read Receipts:** Notifiche di lettura che informano il creatore se tutti i partecipanti hanno ricevuto gli aggiornamenti sulla fase di voto.

## Pubblica vs Privata

L'applicazione supporta due modalità di visibilità:

1. **Lobby Privata:** Accessibile solo tramite link diretto o QR Code.
2. **Lobby Pubblica:** Ricercabile nella home page. Le elezioni pubbliche vengono indicizzate in una classifica globale basata sul numero di elettori attivi o sulla popolarità.

# Gamification: Premi, Statistiche e Leaderboard

Trasformare la votazione in un gioco aumenta il coinvolgimento e la fedeltà degli utenti.

## Titoli ed "Election Awards"

Al termine di ogni elezione, il sistema analizza i dati per assegnare titoli ironici ai partecipanti (se la lobby è pubblica o con nomi visibili):

- **Il Critico Spietato:** Chi ha assegnato la media voti più bassa.
- **L'Ottimista Inguaribile:** Chi ha la media più alta.
- **Il Bastancontrario:** Colui i cui voti si discostano maggiormente dalla media del gruppo.
- **The Oracle:** L'utente le cui preferenze individuali hanno predetto meglio il vincitore finale.

## Leaderboard Globale

Per le lobby pubbliche, viene mantenuta una classifica globale dei partecipanti. Gli utenti guadagnano "Punti Democrazia" per ogni voto espresso e per la creazione di lobby popolari. Questo sistema di ranking incentiva la condivisione del sito e la partecipazione a elezioni di tendenza.

## La Funzione "Remix" (Ricreazione Elezione)

Una funzionalità fondamentale è il tasto "**Ricrea questa elezione**". Quando un utente visualizza un'elezione (conclusa o attiva), può cliccare su questo tasto per essere portato nella pagina di creazione con tutti i dati pre-compilati:

- Stessi candidati e relative foto/descrizioni.
- Stessi fattori e pesi.
- Stesse impostazioni di algoritmo (es. Schulze o Borda).

Tecnicamente, questo viene gestito tramite una funzione SQL in Supabase (plpgsql) che clona i record della lobby originale in una nuova istanza.

## Analisi Statistica e Normalizzazione

Oltre ai calcoli elettorali, il sistema offre strumenti per appianare le differenze tra votanti:

- **Normalizzazione Z-Score:** Trasforma i voti di ogni amico in modo che la media individuale sia 0 e la deviazione standard 1. Questo permette di confrontare il voto di un amico "severo" con quello di uno "generoso" in modo matematicamente equo.
- **Min-Max Scaling:** Per riportare i risultati finali in una scala leggibile (es. 0-100) dopo i calcoli complessi.

## Guida alla Realizzazione Tecnica

### Passaggio 1: Setup del Database e Realtime

È essenziale abilitare il "Realtime" sulle tabelle dei voti e della chat per permettere l'aggiornamento istantaneo su tutti i dispositivi.

-- Estensione per la chat

```
CREATE TABLE lobby_messages (
    id UUID PRIMARY KEY DEFAULT uuid_generate_v4() ,
```

```

lobby_id REFERENCES lobbies(id),
user_id UUID,
content TEXT,
created_at TIMESTAMP WITH TIME ZONE DEFAULT NOW()
);

```

## Passaggio 2: Logica del Frontend e QR Code

Vite e React garantiscono la velocità necessaria. Per la condivisione fisica, librerie come react-qr-code generano codici istantanei per l'accesso mobile.

## Passaggio 3: Visualizzazione (Chart.js)

Chart.js permette di creare grafici a barre o radar che si aggiornano man mano che arrivano i voti dalla chat o dal modulo. È possibile combinare diversi tipi di grafici per confrontare gli algoritmi (es. una linea per Borda sopra le barre della Pluralità).

Funzionalità	Descrizione	Tecnologia
<b>Chat</b>	Messaggistica in tempo reale per commentare i voti	Supabase Broadcast
<b>Awards</b>	Titoli statistici (es. "Il Critico")	Logica JS/Z-Score
<b>Avatar</b>	Profili personalizzabili in stile Mii	DiceBear API
<b>Search</b>	Ricerca lobby pubbliche con filtri	PostgreSQL Full Text Search
<b>Remix</b>	Clonazione di elezioni esistenti	PL/pgSQL Function

Il progetto "Democracy is Dead" non è solo uno strumento di utilità, ma un'applicazione social e ludica che sfrutta le migliori tecnologie web del 2025 per rendere ogni decisione di gruppo un momento di intrattenimento collettivo, rimanendo completamente gratuita.

## Bibliografia

1. Deploy a Scalable Backend for Free in 2025 (Supabase + Vercel Edge) - Medium, <https://medium.com/@atnoforwebdev/deploy-a-scalable-backend-for-free-in-2025-supabase-vercel-edge-9ea05e9559f4>
2. Why Democracy Is Mathematically Impossible - YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=qf7ws2DF-zk>
3. Social choice theory - Wikipedia, [https://en.wikipedia.org/wiki/Social\\_choice\\_theory](https://en.wikipedia.org/wiki/Social_choice_theory)
4. Top 9 React JS Frameworks Developers Are Using in 2025 | by Brilworks Software | Medium, <https://medium.com/@Brilworks/top-9-react-js-frameworks-developers-are-using-in-2025-8ae52efd24a1>
5. Voting Theory: Fresh Take – Quantitative Reasoning - Lumen One Content, <https://content.one.lumenlearning.com/quantitativereasoning/chapter/voting-theory-fresh-take/>
6. Let's test the FROZEN PIZZAS WITH SEASONING! - YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=znn0xBFO-AQ>
7. Qual è la migliore PIZZA CONGELATA? - YouTube, [https://www.youtube.com/watch?v=k-Skekc\\_ZTw](https://www.youtube.com/watch?v=k-Skekc_ZTw)
8. Cardinal Utility vs Ordinal Utility - Understanding the Key Differences, <https://lakshyacommerce.com/academics/cardinal-utility-vs-ordinal-utility>
9. Realtime | Sync your

data in real time - Supabase, <https://supabase.com/realtime> 10. Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA/MCDM) - 1000minds, <https://www.1000minds.com/decision-making/what-is-mcdm-mcda> 11. Using Chart.js to Create Tug-Of-War-like Graphs | by Jason Melton | Medium, <https://cooljasonmelton.medium.com/using-chart-js-to-create-tug-o-war-like-graphs-cb18324ec1a> 12. Exploring Supabase Realtime By Building a Game - aleksandra.codes, <https://www.aleksandra.codes/supabase-game> 13. Computing the Schulze Method for Large-Scale Preference Data Sets - arXiv, <https://arxiv.org/pdf/2505.12976.pdf> 14. Ranked Choice Voting calculator for Google Classroom, Google Forms and Google Sheets. - RCV123.org, <https://www.rcv123.org/google-forms-ranked-choice-spreadsheet-calculator> 15. eukota/google\_script\_voting: Instant-runoff voting for Google Apps spreadsheets. - GitHub, [https://github.com/eukota/google\\_script\\_voting](https://github.com/eukota/google_script_voting) 16. qrcode.react vs qr.js vs react-qr-code vs qr-code-styling vs qrious - NPM Compare, <https://npm-compare.com/qr-code-styling,qr.js,qrcode.react,qrious,react-qr-code> 17. Enhancing a Voting System Using JavaScript | CodeSignal Learn, <https://codesignal.com/learn/courses/interview-practice-advanced-problem-solving-1/lessons/enhancing-a-voting-system-using-javascript> 18. Comparing single-winner voting methods - FairVote, <https://fairvote.org/resources/electoral-systems/comparing-voting-methods/> 19. The Best Frozen Pizza - YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=bHlulYoOD9E> 20. Schulze method - Wikipedia, [https://en.wikipedia.org/wiki/Schulze\\_method](https://en.wikipedia.org/wiki/Schulze_method) 21. Supabase Auth now supports Anonymous Sign-ins, <https://supabase.com/blog/anonymous-sign-ins> 22. Mixed Chart Types - Chart.js, <https://www.chartjs.org/docs/latest/charts/mixed.html> 23. Presence | Supabase Docs, <https://supabase.com/docs/guides/realtime/presence> 24. PIZZE SURGELATE: PROMOSSE O BOCCIADE? - EP. 3 - YouTube, [https://www.youtube.com/watch?v=gpAZAS4mt\\_A](https://www.youtube.com/watch?v=gpAZAS4mt_A) 25. Typesense | Open Source Alternative to Algolia + Pinecone, <https://typesense.org/> 26. Tables and Data | Supabase Docs, <https://supabase.com/docs/guides/database/tables> 27. Le PIZZE SURGELATE in AMERICA sono buone? - YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=MIU63eWekZA> 28. Getting Started with Realtime | Supabase Docs, [https://supabase.com/docs/guides/realtime/getting\\_started](https://supabase.com/docs/guides/realtime/getting_started) 29. Realtime Concepts | Supabase Docs, <https://supabase.com/docs/guides/realtime/concepts> 30. DIY Real-Time Polling App Locks Down Access With Supabase and Permit.io - Hackernoon, <https://hackernoon.com/diy-real-time-polling-app-locks-down-access-with-supabase-and-permitio> 31. Querying Joins and Nested tables | Supabase Docs, <https://supabase.com/docs/guides/database/joins-and-nesting> 32. Step-by-step guide - Chart.js, <https://www.chartjs.org/docs/latest/getting-started/usage.html> 33. JavaScript: Insert data | Supabase Docs, <https://supabase.com/docs/reference/javascript/insert> 34. Supabase & Anonymous Auth - YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=OOVmqq4a6Y> 35. Pricing & Fees - Supabase, <https://supabase.com/pricing> 36. anarchodin/caritat: A vote counting library in JavaScript - GitHub, <https://github.com/anarchodin/caritat>