

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
Chat	Messaggistica in tempo reale per commentare i voti	Supabase Broadcast
Awards	Titoli statistici (es. "Il Critico")	Logica JS/Z-Score
Avatar	Profili personalizzabili in stile Mii	DiceBear API
Search	Ricerca lobby pubbliche con filtri	PostgreSQL Full Text Search
Remix	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
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
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-cb18324ec1a12> 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> 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 16. qrcode.react vs qr.js vs react-qr-code vs qr-code-styling vs qrious - NPM Compare, <https://npm-compare.com/qrcode-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 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 BOCCIATE? - EP. 3 - YouTube, 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 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=OOVmxqq4a6Y> 35. Pricing & Fees - Supabase, <https://supabase.com/pricing> 36. anarchodin/caritat: A vote counting library in JavaScript - GitHub, <https://github.com/anarchodin/caritat>