Hackathon per la raccolta elettronica delle firme: Guida

L'hackathon si terrà dal 31 ottobre al 1° novembre 2025 a Berna. È organizzato dall'Istituto Public Sector Transformation della Scuola universitaria professionale bernese (BFH) su mandato della Cancelleria federale.

1. Sfida

L'obiettivo dell'hackathon è sviluppare le varianti più promettenti (ossia quelle che potrebbero ottenere il sostegno della popolazione e degli ambienti politici) per l'attuazione della raccolta elettronica delle firme in Svizzera.
I criteri di valutazione potrebbero includere: lo sforzo richiesto per l'introduzione e la gestione operativa della variante (in termini di costi, personale e tempi); la facilità d'uso e l'accessibilità della variante; l'affidabilità e la sicurezza della variante; il multilinguismo e la considerazione di altre esigenze dei diversi attori coinvolti. Il collegamento tra le differenti varianti di attuazione e i temi predefiniti («Topics»; cfr. capitolo 3) mira a facilitare una valutazione politica nel quadro del dialogo partecipativo, nonché a sostenere le decisioni delle autorità alla luce dei criteri sopra menzionati. La valutazione non avrà luogo durante l'hackathon.

Le varianti di attuazione devono indicare in quale misura e sulla base di quali caratteristiche affrontano o rispondono alle questioni e alle sfide delineate nei «Topics». Devono inoltre descrivere il percorso affrontato dai diversi attori (elettori, comitati, servizi responsabili della gestione dei registri elettorali, Cancelleria federale), includendo esempi di interfacce utente, architettura complessiva, sintassi e semantica dei flussi di dati tra gli attori, oltre a spiegazioni e giustificazioni relative alla loro progettazione. La presentazione deve essere quanto più comprensibile possibile.

Le varianti di attuazione possono essere presentate, anche solo parzialmente, attraverso prototipi sviluppati durante l'hackathon. È tuttavia possibile elaborare varianti anche senza prototipo tecnico. Esse devono poter essere facilmente comparabili tra loro. A tal fine, è richiesto l'impiego degli strumenti prescritti («Mermaid» per l'architettura e i flussi di dati). La documentazione delle varianti può comprendere, a titolo esemplificativo:

- Attori: autorità federale (es. Cancelleria federale), Cantone (es. autorità competente in materia di diritti politici), Comune (es. autorità competente in materia di diritti politici), servizio responsabile della gestione del registro elettorale (di norma presso l'autorità comunale competente in materia di diritti politici), comitato, elettori, persone appartenenti a organizzazioni interessate.

- Elementi di infrastruttura (in capo a un attore): telefono cellulare, tablet, computer portatile, server, cloud, stampante, smartcard, carta.

- Software (ospitati su un elemento di infrastruttura, lato client e lato server): sistema per la raccolta elettronica delle firme, registro elettorale (che può essere gestito a livello cantonale oltre che comunale – ad es. registro elettorale cantonale permanente aggiornato quotidianamente sulla base dei registri comunali), sito web di campagna, database, altri software.

- Dati (che possono anche essere composti da altri dati, con rappresentazione grafica adeguata): dati personali necessari alla verifica della qualità di elettore, numero AVS, informazioni personali (nome, cognome, data di nascita, indirizzo, Comune politico), attestazione della qualità di elettore anonima, attestazione non anonima, dichiarazione di sostegno, richiesta popolare (con il relativo testo), referendum,

iniziativa popolare, identificativo del Cantone, identificativo del Comune, identificativo del comitato, chiavi crittografiche (private e pubbliche, due per la firma e due per la cifratura), chiave privata particolarmente protetta (inaccessibile; creata da un chip hardware), set di dati cifrati (composto da dati cifrati; la chiave privata per la decifratura deve essere identificabile), prova (composta da altri dati per dimostrare relazioni specifiche tra di essi), firma (composta dai dati firmati; la chiave privata utilizzata deve essere identificabile), cifra, testo, elenchi di dati, materiale informativo su un'iniziativa popolare.

- Azioni: registrare richieste popolari (iniziativa popolare o referendum) nel sistema, registrare un comitato nel sistema, verificare e attestare la qualità di elettore, registrare e trasmettere dichiarazioni di sostegno, verificare attestazioni e conteggiare dichiarazioni di sostegno, trasmettere dati, verificare dati mediante altri dati, decifrare dati, leggere dati, pubblicare dati.

Al termine dell'hackathon, la documentazione delle varianti potrà essere adattata se necessario, così da consentire il confronto tra le diverse soluzioni. È possibile che la Cancelleria federale completi le varianti sviluppate durante l'hackathon con ulteriori contributi esterni. Su tale base, la Cancelleria federale valuterà anche la possibilità di realizzare video esplicativi per agevolare la comprensione da parte di un pubblico meno avvezzo alla tecnologia.

2. Schema di svolgimento

La BFH guiderà l'hackathon per conto della Cancelleria federale.

I partecipanti saranno invitati a presentare in seduta plenaria le proprie proposte di soluzione per affrontare una o più delle sfide descritte nei «Topics». Altri partecipanti potranno quindi unirsi a loro e costituire un team incaricato di elaborare una o più varianti di attuazione della raccolta elettronica di firme adatte al sistema svizzero, sulla base dell'idea presentata.

Chi desidera presentare una proposta di soluzione all'inizio dell'hackathon è invitato a trasmetterla preventivamente alla BFH e alla Cancelleria federale. È altresì possibile che non sia l'autore stesso a presentarla, ma una persona facente parte dell'organizzazione («facilitatore»). Nell'ambito del "Call for Topics" pubblico, svoltosi tra la fine di settembre e l'inizio di ottobre 2025, sono state presentate diverse proposte.

Ai partecipanti saranno presentati strumenti che potranno utilizzare per sviluppare prototipi, restando comunque liberi di servirsi di strumenti propri. Per la documentazione delle varianti di attuazione saranno invece indicati strumenti predefiniti, di cui è richiesto l'uso, al fine di agevolare il confronto tra le diverse soluzioni.

Le squadre saranno incoraggiate a collaborare e a confrontarsi reciprocamente durante l'hackathon. L'evento non prevede una competizione, ma si fonda sul principio della collaborazione.

Al termine dell'hackathon, le varianti di attuazione vengono presentate a tutti i partecipanti. L'hackathon è considerato riuscito se le varianti elaborate offrono un'ampia gamma di scelte in linea con i criteri indicati al capitolo.

3. Temi predefiniti (« Topics »)

Lettura consigliata per i partecipanti: capitoli 1 e 2 del rapporto del Consiglio federale sulla raccolta elettronica delle firme[1].

[1] https://www.bk.admin.ch/dam/bk/it/dokumente/pore/e-collecting/rapporto%20in%20risposta%20a%20un%20postulato%20e-collecting.pdf.download.pdf/rapporto%20in%20risposta%20a%20un%20postulato%20e-collecting.pdf

I «Topics» saranno precisati e completati sulla base dei contributi che potranno pervenire nell'ambito della «Call for Topics», lanciata tra fine settembre e inizio ottobre 2025.

Topic 1 «Dal proposito di sostegno alla dichiarazione di sostegno»

Come potrebbe configurarsi il percorso dell'utente dal momento in cui decide di sostenere una richiesta popolare a quello in cui attesta ufficialmente il proprio sostegno? Oltre agli esempi riportati, vi sono altre situazioni che meritano particolare attenzione nell'elaborazione delle varianti di attuazione? Esistono invece scenari da evitare o che perlomeno non dovrebbero essere incoraggiati? La piattaforma di e-collecting dovrebbe, ad esempio, essere concepita unicamente per una dichiarazione di sostegno legata a un luogo specifico (in occasione di un incontro personale con un membro del comitato)?

- Un membro di un comitato si trova al mercato, ha in mano un cellulare e convince un elettore a sostenere una richiesta popolare. L'elettore desidera firmare subito e senza complicazioni.
    - Da considerare: come evitare che dei truffatori ottengano fraudolentemente un'attestazione di sostegno per una richiesta diversa da quella mostrata sul dispositivo?
- Un elettore ha sentito parlare, qualche giorno prima, di una richiesta popolare attraverso i media. Ora, seduto sul divano di casa con il natel a portata di mano, desidera firmarla.
- Un elettore consulta il sito web di un comitato sul proprio smartphone mentre è in treno. Vuole sostenere la richiesta presentata e clicca sul link fornito.
- Un elettore ha sentito parlare della nuova piattaforma di raccolta elettronica. Con il suo portatile, verifica quali richieste sono in corso e quali intende sostenere.
    - Da considerare: in quale ordine devono essere elencate le richieste popolari, al fine di evitare disparità politiche?

Altri aspetti da considerare:

- le esigenze delle persone con disabilità;
- in conformità alla legislazione vigente, gli elettori firmano una richiesta popolare solo dopo aver preso visione del progetto e di tutti i contenuti richiesti (cfr. cap. 1.4.1 del rapporto in esecuzione del postulato);
- come possono gli elettori essere certi di interagire con l'interlocutore corretto (ad es. una piattaforma legittima e il comitato giusto)? In che modo possono essere informati sulle verifiche da effettuare? (ad es. controllo dell'URL e del simbolo del lucchetto, verifica al momento dell'installazione dell'app).

Topic 2 «Accesso alle informazioni relative alle dichiarazioni di sostegno depositate» (cfr. in particolare cap. 2.8.2 del rapporto in esecuzione del postulato)

Come potrebbero essere preparate e rese disponibili le informazioni essenziali al monitoraggio della raccolta firme da parte dei comitati (in particolare il numero e la provenienza geografica delle firme, nonché gli eventuali motivi di invalidità)? Tali informazioni devono/possono essere accessibili unicamente ai comitati oppure anche al pubblico? Quali potrebbero essere dei possibili effetti sul segreto di voto?

Le esigenze delle persone con disabilità devono essere considerate.

Topic 3 «Attribuzione delle attestazioni di sostegno ai comitati e alle imprese di raccolta»

A differenza delle iniziative popolari federali, per i referendum non esistono comitati in senso stretto. Tuttavia, diverse organizzazioni di raccolta (indicate anch'esse come «comitati» per semplicità) possono raccogliere attestazioni di sostegno. I comitati con maggior successo dispongono di più spazio per presentare le proprie argomentazioni nelle spiegazioni del Consiglio federale rispetto a quelli meno seguiti. Inoltre, sia per le iniziative popolari che per i referendum, esistono imprese che forniscono supporto ai comitati nella raccolta delle firme dietro compenso.

Come possono le attestazioni di sostegno raccolte essere attribuite ai comitati o eventualmente alle organizzazioni di raccolta? In quali casi (cfr. Topic 1) ciò ha senso? Quali potrebbero essere dei possibili effetti sul segreto di voto?

Topic 4 «Diffusione delle argomentazioni dei comitati tramite il software di raccolta elettronica delle firme»

I moduli cartacei possono contenere argomentazioni a favore di una richiesta popolare, purché non superino i limiti previsti dalle norme formali. Ciò garantisce che gli elettori dichiarino il proprio sostegno in piena conoscenza di causa (ad es. titolo e formulazione corretti delle iniziative, designazione corretta dell'atto legislativo con la data della decisione dell'Assemblea federale, disposizioni penali).

Come consentire ai comitati di mostrare le proprie informazioni attraverso il software di raccolta elettronica, evitando al tempo stesso il rischio di confusione e abuso con le informazioni giuridicamente rilevanti per gli elettori?

I comitati dovrebbero avere la possibilità di chiedere agli elettori di identificarsi tramite il software, al fine di inviare loro in seguito informazioni su altre richieste popolari? In che modo ciò potrebbe essere implementato?

Oppure la diffusione di informazioni da parte dei comitati dovrebbe essere esclusa dal processo di raccolta elettronica?

In ogni caso, vanno considerate le esigenze delle persone con disabilità.

Topic 5 «Esclusione delle attestazioni di sostegno illecite» (cfr. cap. 2.7 del rapporto in esecuzione del postulato)

È necessario garantire che le attestazioni di sostegno provengano effettivamente da un elettore e che non venga conteggiata più di una attestazione per persona. Nel processo cartaceo, questo obiettivo è raggiunto grazie all'obbligo di fornire informazioni manoscritte, inclusa la firma, e alla verifica della loro autenticità da parte del servizio competente per l'attestazione della qualità di elettore e da parte della Cancelleria federale.

Come potrebbe essere strutturata una soluzione per la raccolta elettronica? Quali mezzi di prova potrebbero servire come base per la verificabilità giudiziaria?

Topic 6 «Prevenzione delle attestazioni di sostegno non scrutinate» (cfr. cap. 2.7 del rapporto in esecuzione del postulato)

È fondamentale garantire che tutte le attestazioni di sostegno validamente presentate vengano effettivamente conteggiate. Nel processo cartaceo, i comitati – e tramite loro anche altri attori – gestiscono direttamente le attestazioni, il che permette di ridurre notevolmente il

rischio di errori sistematici sia nella fase di attestazione da parte del servizio competente, sia nello scrutinio da parte della Cancelleria federale.

Come potrebbe essere strutturata una soluzione per la raccolta elettronica? Quali mezzi di prova potrebbero servire come base per la verificabilità giudiziaria?

Topic 7 «Rispetto del segreto del voto» (cfr. cap. 2.7 del rapporto in esecuzione del postulato)

L'identità delle persone che sostengono una richiesta popolare non deve essere divulgata. Nel processo cartaceo, comitati, servizi responsabili dell'attestazione della qualità di elettore e Cancelleria federale sono comunque a conoscenza dell'identità dei firmatari, circostanza inevitabile per ragioni pratiche. La protezione dei dati è quindi applicata. Per quanto riguarda la raccolta elettronica, non è ancora chiaro fino a che punto debbano spingersi le misure a tutela del segreto del voto. È tuttavia evidente che l'elettronica offre nuove possibilità di protezione. Per determinare il livello adeguato di tutela è necessaria una ponderazione degli interessi, che tenga conto anche dei costi.

Come garantire il rispetto del segreto del voto nel quadro della raccolta elettronica?

Topic 8 «Integrazione con il processo cartaceo»

Il canale cartaceo resterà disponibile durante la fase di prova. Come possono essere combinati i due canali evitando al contempo firme multiple?

Topic 9 «Introduzione facilitata per i Comuni con guadagno di efficienza; sulla base delle infrastrutture e dei processi esistenti»

È possibile che alcuni Comuni siano disposti a partecipare rapidamente alle prove, pur non disponendo delle risorse necessarie per adattare i propri software o acquisirne di nuovi. Come garantire che tali Comuni possano comunque offrire in tempi rapidi la raccolta elettronica e trarne un valore aggiunto? Informazioni di contesto: attualmente, la maggior parte dei cantoni non dispone di una centralizzazione dei registri elettorali comunali. Il Cantone di Ginevra gestisce il registro elettorale in modo centralizzato. I Cantoni di San Gallo e Nidvaldo dispongono di un registro elettorale, che viene aggiornato quotidianamente sulla base dei registri elettorali comunali.

Topic 10 «E-Collecting per tutti i livelli del federalismo»

Come dovrebbe essere progettato il sistema — o l'interazione tra diversi sottosistemi — affinché sia possibile effettuare raccolte di firme anche a livello cantonale e comunale?

Allegato – Soluzioni possibili

Topic 3 «Attribuzione delle attestazioni di sostegno ai comitati e alle imprese di raccolta»

- Le attestazioni di sostegno non vengono attribuite ai comitati.
- Nel dichiarare il proprio sostegno, gli elettori registrano non solo il referendum sostenuto, ma anche il comitato al quale la dichiarazione deve essere attribuita. A tal fine, i comitati (ed eventualmente le imprese di raccolta) devono essere preregistrati nel sistema di raccolta elettronica.
    - Da considerare: in quale ordine visualizzare i comitati per evitare squilibri politici? Come impedire la creazione di numerosi «falsi comitati» con lo scopo di ostacolare la raccolta?
- Se un elettore è invitato a dichiarare il proprio sostegno tramite il sito web di un comitato o in strada da un suo membro, il link o il codice QR rimanda a una registrazione preventiva del comitato o dell'impresa di raccolta nel software utilizzato per la dichiarazione.

Topic 5 «Esclusione delle attestazioni di sostegno illecite» (cfr. cap. 2.7 del rapporto in esecuzione del postulato)

- Autenticazione forte degli elettori.
- Inoltre, gli elettori forniscono una firma digitale (eventualmente anonima) della propria dichiarazione di sostegno. La firma digitale è verificata da uno o più attori. Nota: le proposte di firma digitale non devono necessariamente rientrare nell'ambito della firma elettronica qualificata secondo la SCSE.

Topic 6 «Prevenzione delle attestazioni di sostegno non scrutinate» (cfr. cap. 2.7 del rapporto in esecuzione del postulato)

- Al momento della dichiarazione, gli elettori ricevono un identificativo personale e anonimo, pubblicato su un sito ufficiale. Ritrovando il proprio identificativo e sommando quelli pubblicati, possono verificare che il loro sostegno sia stato effettivamente considerato nel conteggio ufficiale.
    - Da considerare: gli elettori devono avere la certezza che un identificativo correttamente visualizzato non possa essere utilizzato da un'altra persona per verificare una propria dichiarazione. Nota: gli identificativi potrebbero derivare da una funzione di hashing a cui è associata anche una caratteristica atta a identificare l'elettore.

Topic 7 «Rispetto del segreto del voto» (cfr. cap. 2.7 del rapporto in esecuzione del postulato)

- Livello 0: oltre alla protezione delle infrastrutture secondo le best practice, non sono previste ulteriori misure concettuali.
- Livello 1: le registrazioni che indicano l'identità dell'elettore e la richiesta popolare sostenuta vengono immediatamente eliminate o archiviate in forma cifrata dopo la ricezione.
- Livello 2: i dati trasmessi dagli elettori insieme alla dichiarazione di sostegno per l'attestazione della qualità di elettore sono resi anonimi. Ciò potrebbe avvenire, ad esempio, richiedendo agli elettori – dopo aver provato la propria identità presso il Comune – di ottenere un mezzo di identificazione anonimo unico, che confermi la loro qualità di elettore. Questo mezzo potrebbe anche essere utilizzato per creare una firma digitale (cfr. Topic 5).
- Livello 3: per impedire qualsiasi collegamento con l'identità tramite tracce digitali (ad es. indirizzo IP), gli elettori inviano la propria dichiarazione cifrata al sistema

elettronico utilizzando un metodo crittografico omomorfico. La dichiarazione cifrata viene trattata (ad esempio sommata) insieme a quelle degli altri elettori e successivamente decifrata con una chiave distribuita.

Nota: le soluzioni che offrono una protezione particolarmente elevata del segreto del voto (ad esempio garantendo il segreto anche qualora il servizio incaricato dell'attestazione collabori con altri servizi aventi accesso alle dichiarazioni) potrebbero entrare in conflitto con l'integrazione del canale cartaceo (cfr. Topic 8).
Per quanto possibile, tali soluzioni dovrebbero consentire, almeno nella prima fase di un'eventuale attuazione, un'integrazione con il canale cartaceo, a cui si potrebbe eventualmente rinunciare in seguito. Fino a tale rinuncia, l'integrazione è possibile solo se il servizio incaricato dell'attestazione (ma idealmente nessun altro) può sapere, come accade oggi, chi ha depositato una dichiarazione di sostegno.

Topic 8 «Integrazione con il processo cartaceo»

- Alla ricezione di una dichiarazione cartacea, il servizio incaricato dell'attestazione della qualità di elettore consulta il sistema di raccolta elettronica.
- È inoltre ipotizzabile che lo stesso servizio registri una dichiarazione digitale sostituendo quella cartacea.

Topic 9 «Introduzione facilitata per i Comuni con guadagno di efficienza; sulla base delle infrastrutture e dei processi esistenti»

- Questi Comuni ricevono le dichiarazioni di sostegno presentate per via elettronica su carta o attraverso l'infrastruttura esistente. Stampano le dichiarazioni ricevute per via elettronica. Procedono quindi manualmente all'attestazione della qualità di elettore e registrano la dichiarazione, insieme alle informazioni relative all'elettore, su supporto cartaceo. Come nel processo cartaceo, le dichiarazioni attestate vengono trasmesse alla Cancelleria federale tramite il comitato per la verifica e lo scrutinio.