

Un approccio di policy research per la sicurezza del voto degli AIRE basato su analisi dati geo-spaziali

Obiettivo	1
Introduzione	1
Metodologia	2
Risultati	2
Ulteriori opzioni per chi non è coperto da seggio	3
Considerazioni di Cybersecurity	4
Approfondimento tecnico di analisi dati	5
Download Dati	5

Obiettivo

Il presente documento illustra i risultati di una ricerca interdisciplinare tecnico-politica rivolta a verificare secondo un approccio metodologico di analisi, la fattibilità e l'efficacia di implementazione di seggi elettorali all'estero, analogamente all'esempio Francese.

La proposta di policy, è quella di implementare una rete di seggi elettorali all'estero per il voto degli italiani residenti all'estero (AIRE).

I risultati appaiono favorevoli, con la possibilità di attivare seggi elettorali erogati all'84.35% della popolazione residente all'estero realizzando e organizzando reti di seggi in sole 43 città.

Introduzione

Il voto remoto postale, come è noto alla cronache per gli italiani residenti all'estero, risulta avere lacune di tutela dell'integrità democratica, prestandosi a varie tipologie di frodi elettorali.

Il rischio di voto di scambio invece, è presente in tutte le forme di voto remoto, anche elettronico, condizione che può favorire la diffusione grazie all'efficienza delle telecomunicazioni.

E' dato consolidato che il voto remoto, elettronico o postale, fornisca certamente e in qualunque condizione minori garanzie e tutele per l'esercizio di questo diritto democratico.

E' necessario quindi identificare soluzioni razionali che riducano al minimo il voto remoto, ripristinando le garanzie democratiche offerte dal voto in presenza (rif. "Al seggio elettorale), anche ai cittadini residenti all'estero.

Si propone tale soluzione, anche soprattutto in relazione allo stanziamento di [1M di fondi per sperimentare attività di innovazione nel voto remoto per gli elettori residenti all'estero](#), opportunità di approfondimento tecnologico per le soluzioni di voto off-line al seggio all'estero.

Partendo dal Paper realizzato dalla Associazione [Copernicani](#) chiamato "[Overlay Network Crittografici](#)" possiamo trovare fra le best practice per il "Voto Remoto":

"Votazione presso un seggio istituito presso una rappresentanza italiana laddove siano presenti comunità numerose."

Attorno a questo concetto si sviluppa questa ricerca e proposizione di politica per la gestione degli italiani residenti all'estero.

Metodologia

Questa proposta è stata elaborata grazie ad una analisi geo-spaziale (implementando del software ad-hoc) operata sulla base dati AIRE 2015 (4.112.367 di records), al fine di verificare preliminarmente la fattibilità della proposta oltretutto la sua efficacia.

Abbiamo voluto capire, considerando una distanza massima fra cittadino e seggio di 20km, quale percentuale di popolazione residente all'estero possa essere raggiunta da seggi.

Abbiamo quindi ipotizzato che un seggio possa essere allestito in aree con raggio di 20km con una densità di cittadini serviti superiore a 10.000 e superiore a 500 (limite dimensionale più piccolo di una [Sezione Elettorale](#)).

Risultati

I risultati sembrano essere favorevoli con degli interessanti spunti di riflessione:

	DENSITA'	
Raggio di 20km di distanza	>10.000 cittadini densità	>500 cittadini per seggio
Cittadini raggiunti su 4.112.367	3.469.299	4.104.975
Percentuale % Popolazione raggiunta da seggio	84.35%	99.82%
Numero di città da coprire	43	273

I numeri indicano che lavorando per l'attuazione di seggi elettorali in 43 città all'estero sarebbe possibile servire l'84.35% della popolazione residente all'estero.

La presente ricerca ha lo scopo di fornire una risposta a una proposta di policy, tuttavia nello scenario di attuazione sarebbe necessario un approfondimento tecnico più specifico per la realizzazione del planning, budgeting e operations.

L'analisi quantitativa di questa [analisi statistica](#) del Ministero dell'Interno ci ricorda che oltre il 50% degli AIRE sono in Germania, Svizzera e Argentina.

Risulta evidente come abbia poco senso inviare 495.000 cartoline postali a Zurigo o 90.000 a Lugano quando ci sono i volumi di concentrazione di votanti utili oltre a rappresentanze diplomatiche locali, per l'allestimento di seggi esteri.

Sarebbe certamente utile fare una ulteriore elaborazione dati per valutare la disponibilità delle strutture diplomatiche della [Rete Consolare](#) all'interno dell 43 città obiettivo.

La procedura di gestione dei votanti AIRE non raggiunti da seggio estero va orientata a massimizzare la partecipazione democratica al seggio con voto in presenza, che a differenza del voto remoto, offre caratteristiche di resilienza derivante dai rischi di voto di scambio.

Ulteriori opzioni per chi non è coperto da seggio

Per quanto riguarda il rimanente <16% dei votanti esteri non coperti da seggio, si continuerà con l'impiego del voto postale.

E' possibile ulteriormente esplorare un paniere di opzioni a disposizione per massimizzare la partecipazione democratica, guardando alle esperienze all'estero.

Nel mondo anglosassone non vengono di default inviate schede di voto per corrispondenza ma sono presenti diverse soluzioni richiedibili in modo esplicito (opt-in) tramite portali web del governo centrale:

- Proxy Voting con delega di voto [come in UK](#)
- Richiesta voto per corrispondenza postale, in US chiamato "[Absentee Ballot](#)" o [Postal Vote](#) in UK, con la possibilità di restituzione della scheda alle ambasciate o sempre per posta.

Gli AIRE non raggiunti da seggio quindi riceveranno una cartolina che li informa delle diverse possibilità alternative:

- Votare per corrispondenza, soluzione di default
- Recarsi presso il seggio più vicino, informando di quali siano i più prossimi
- Richiedere l'esercizio di voto con Proxy Voting (laddove fosse una soluzione costituzionalmente funzionale)

Così facendo sarà possibile misurare quale è la risposta migliore o più efficace per la popolazione non raggiunta da un seggio (o impossibilitata a raggiungerlo), studiando empiricamente quale soluzione garantisca un maggiore turnover di questo pool di votanti.

Potrà essere fornito loro ulteriormente un contributo di rimborso delle spese di viaggio per coloro che vogliano recarsi al seggio, come già previsto dai regolamenti ministeriali (vedasi [circolare n.13/2018](#) della direzione centrale dei Servizi elettorali), al fine di ulteriormente rafforzare la partecipazione civica con le massime garanzie procedurali del voto in presenza.

Considerazioni di Cybersecurity

Al netto della [Incostituzionalità del Voto Elettronico in Germania](#) del 2009, la Francia ha sperimentato il voto online per i residenti all'estero nel 2012, dopodiché nel 2017 lo ha dichiarato [non sostenibile per i rischi di cybersecurity](#) tornando ai seggi attivati all'estero.

L'Olanda sia nel 2007 che nel 2017 vede il parlamento confermare il diniego all'impiego di e-voting per via dei [rischi di cybersecurity](#).

Nel 2019 in Svizzera vi è stato [uno stop al voto elettronico online](#), soprattutto dopo le falle di cybersecurity scoperte pubblicamente.

L'unico paese EU dotato di sistemi di e-voting pervasivi è l'Estonia.

L'ENISA (ente europeo per la sicurezza informatica) ci ricorda che le votazioni elettroniche a distanza sono nel massimo livello di rischio per la cybersecurity, nel suo Opinion Paper "[Election cybersecurity - Challenges and opportunities](#)":

*"the rollout of electronic voting has been either discontinued or postponed in a number of Member States, **the cybersecurity risk level in relation to the voting process is considered medium**. This cybersecurity risk level is likely to be higher in countries where e-voting systems are being implemented. **A distinction should also be made between online and offline e-voting systems, where the former is likely to entail a higher cybersecurity risk level than the latter.**"*

Gli aspetti progettazione e analisi di soluzioni di voto remoto richiedono un coinvolgimento molto ampio dell'ecosistema della cybersecurity, istituzioni, accademia e comunità professionale sin dalle prime fasi del progetto.

Approfondimento tecnico di analisi dati

L'analisi è stata operata secondo il seguente approccio di elaborazione ed analisi dati:

- Sono state aggregate fra di loro persone che dichiarano di vivere nella stessa città
Problemi:
 - nella tabella ci sono nomi di città diversi che rappresentano la stessa (es. Zurich e Zurigo)
 - nelle città enormi, sono inseriti i quartieri (es. Bronx)
 - non sempre i nomi sono corretti
 - il db contiene nomi di posti che ora sono stati accorpati ad altri comuni e quindi diventati borghi (es. le città vicino Tirana)
 - La Cina è un enorme buco nero
- Sono stati quindi creati dei cluster guardando i punti che sono vicini fra di loro per un raggio di 20km
- Per ciascun cluster è stato scelto, come nome della città, quella con il più alto numero di elettori
- E' stato quindi diviso il cluster per nazionale e, per ogni punto, calcolato la distanza sulla geodetica (in linea d'aria facendo così una matrice di distanza)
- A questo, per ogni cluster per ogni nazionale è stato calcolato quanti elettori ci sono anche a 40-60-80km di distanza.

Download Dati

Viene fornita per pubblico accesso il risultato di analisi su formato Google Spreadsheet, per libera consultazione ed elaborazione indipendente dei dati.

Il repository con i dati elaborati, il paper, i prototipi software è disponibile all'indirizzo <https://github.com/g0v-it/Geo-AIRE> .