



## Progetto di Ingegneria del Software 2021/2022 - Assignment 1

Barazzotto Riccardo - Matricola: 933671

Debiaggi Nicolò - Matricola: 908971

### 0. Indice

1. Introduzione.....	1
1.1 Glossario.....	1
2. Specifica dei requisiti.....	2
2.1 Requisiti funzionali.....	2
2.2 Requisiti non funzionali.....	3

### 1. Introduzione

#### 1.1 Glossario

- **DOVREBBE:** le affermazioni precedute da DOVREBBE sono consigliate per il funzionamento del sistema.
- **DEVE:** le affermazioni precedute da DEVE sono mandatorie per il corretto funzionamento del sistema.
- **Elettore:** utente che ha espresso il proprio voto.
- **Scheda bianca:** utente, durante la fase di voto, consegna la scheda elettorale senza aver espresso il proprio voto.
- **Voto ordinale:** all'elettore è richiesto di ordinare i candidati (o gruppi/partiti) presenti nella Scheda in base alle proprie preferenze.
- **Voto categorico:** l'elettore inserisce una preferenza per un candidato (o gruppo/partito).
- **Voto categorico con preferenze:** l'elettore inserisce una preferenza per un gruppo/partito e ha la possibilità di indicare una o più preferenze tra i candidati del gruppo/partito selezionato (niente voto disgiunto).
- **AgID:** Agenzia per l'Italia digitale, che ha come obiettivo migliorare il modo in cui interagiamo con la Pubblica Amministrazione cercando di dargli uniformità e coerenza.
- **Maggioranza assoluta:** Il vincitore è il candidato che ha ottenuto la maggioranza assoluta dei voti, cioè il 50% + 1 dei voti espressi.
- **Referendum:** consiste in una domanda fatta all'elettorato con la quale si chiede se si sia favorevoli o contrari a un determinato quesito.
- **Quorum:** Il quoziente, in numeri o in percentuale, dei voti espressi o dei votanti, richiesto perché una elezione o una delibera sia valida.

## 2. Specifica dei requisiti

### 2.1 Requisiti funzionali

#### 2.1.1 Requisiti utente

- L'utente DEVE poter esprimere il proprio voto in presenza presso un seggio elettorale o a distanza.
- L'utente DEVE poter esprimere il proprio voto seguito da una doppia preferenza in caso di comuni con più di 15'000 abitanti solamente se le preferenze espresse sono di diverso genere, altrimenti verrà ritenuta valida solo la prima preferenza, le preferenze devono essere espresse nella stessa lista/partito/gruppo selezionato.
- L'utente DEVE essere in grado di verificare, tramite lo schermo del proprio dispositivo, che il voto espresso è quello corrispondente alla sua volontà.
- L'utente DEVE ricevere conferma dal sistema centrale che il voto è stato registrato e che la procedura è stata completata e, in ogni caso, DEVE essere in grado di verificare che il voto elettronico è giunto nell'urna elettronica del sistema centrale.
- In quanto utente voglio avere la conferma che il mio voto sia stato registrato e la procedura completata, in modo che non vi siano ambiguità. <user story>
- In quanto persona diversamente abile, voglio poter votare in modo indipendente, così che abbia le stesse possibilità di voto di chiunque altro. <user story>

#### 2.1.2 Requisiti di sistema

- Il sistema DEVE, in caso l'utente scelga di esprimere il proprio voto a distanza, verificare l'identità dell'utente votante e DEVE verificarne il diritto di voto.
- Il sistema DEVE permettere all'utente, all'avvio del software, di scegliere tra utente amministratore e utente elettore.
- Il sistema DEVE supportare queste diverse tipologie di voto: voto ordinale, voto categorico, voto categorico con preferenze, referendum.
- Il sistema di voto elettronico DOVREBBE basarsi su una web application.
- Il sistema DEVE comunicare le risultanze delle operazioni di scrutinio dei voti espressi.
- il sistema DOVREBBE, in caso di interruzione accidentale, informare immediatamente l'elettore in modo chiaro, consentendo appena possibile la ripresa del procedimento elettronico di voto dal punto in cui lo stesso è stato interrotto previa nuova identificazione.
- Il sistema DEVE implementare i seguenti modi per definire il vincitore della procedura di voto: vincita per maggioranza, vincita per maggioranza assoluta, referendum senza quorum e referendum con quorum.

## 2.2 Requisiti non funzionali

### 2.2.1 Requisiti del prodotto

- Il sistema DEVE essere utilizzabile su tutti i dispositivi digitali
- Per ogni scheda DEVE essere ammesso un solo voto valido o l'esercizio della facoltà di astenersi dalla scelta (scheda bianca).
- Il conteggio dei voti elettronici DEVE attivarsi solamente in seguito alla chiusura di tutte le operazioni di voto.
- Ogni elettore DEVE poter votare una volta sola per evento.

### 2.2.2 Requisiti esterni

- Il dispositivo utilizzato per accedere al voto elettronico NON DEVE mantenere traccia dei dati trattati nella fase di voto.
- Il sistema di voto elettronico DEVE essere sviluppato nel rispetto delle linee guida AgID per lo sviluppo di software sicuro e DEVE essere in linea con la legislazione vigente in materia di sicurezza cibernetica.
- I dati personali necessari per lo svolgimento delle consultazioni con modalità elettroniche DEVONO avere un trattamento in linea con le disposizioni in materia di protezione dei dati personali.
- L'intenzione dell'elettore NON DEVE essere influenzata nemmeno indirettamente dal sistema.

### 2.2.3 Requisiti di sicurezza

- Il sistema di voto elettronico DEVE garantire la segretezza del voto espresso dall'utente.
- Il voto espresso dall'utente NON DEVE essere riconducibile all'elettore.
- Se il voto è espresso a distanza, il sistema DEVE fornire un servizio di autenticazione utente.
- Il voto di ogni utente, a seguito della conferma definitiva da parte del cittadino, DEVE essere acquisito dal sistema e "sigillato", pervenendo all'urna elettronica nel sistema centrale senza alterazioni.
- Il sistema DEVE consentire di rilevare, in ogni fase del procedimento di voto elettronico, eventuali alterazioni e influenze indebite.
- I voti e le informazioni sulla partecipazione al voto, in ogni caso, DEVONO essere crittografati.
- Sul sistema DOVREBBERO essere favoriti controlli automatici affinché venga minimizzato l'errore umano, il rischio di intrusione e i tentativi di sabotaggio.