

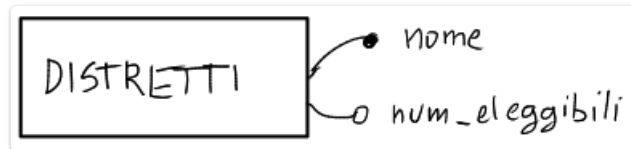
# E-R\_ELEZIONI

del gg. 20/09/2016

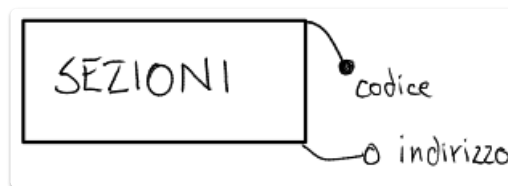
Mostrare lo schema concettuale Entita-Relazione per il database del sistema Vota Antonio, che tiene traccia di alcune informazioni relative a una serie di elezioni. Si richiede di modellare i seguenti aspetti:

## Schema E-R passo per passo

1. Il territorio e' suddiviso in *distretti* elettorali, caratterizzati da un nome univoco; per ogni distretto si tiene traccia del numero di candidati che devono essere eletti.



2. Ogni distretto e' suddiviso in un certo numero di *sezioni* elettorali, per le quali si tiene traccia dell'indirizzo.



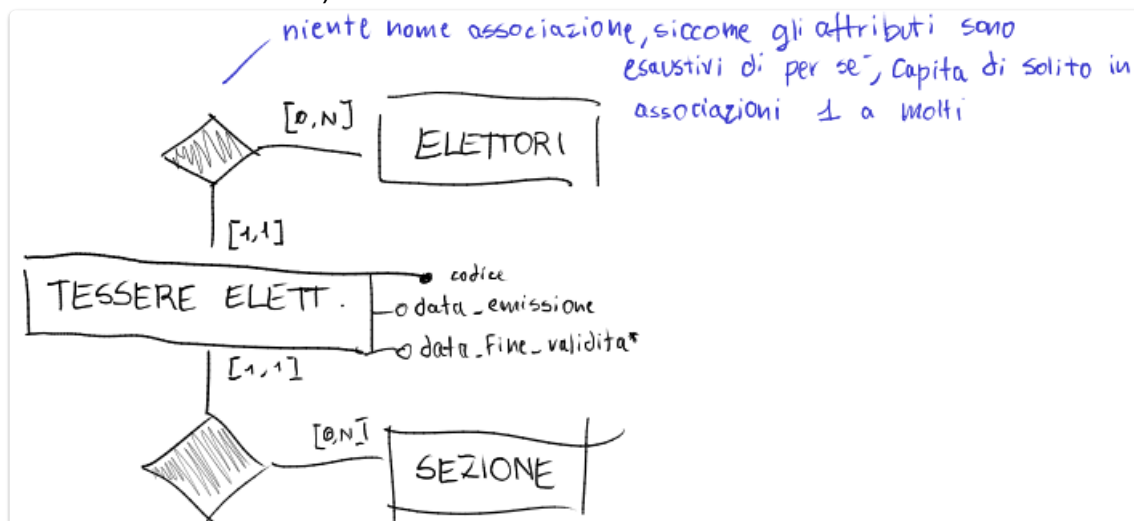
### ≡ Associazione "Composizione"



3. Gli *elettori*, individuati dal codice fiscale, sono caratterizzati da nome, cognome, sesso, data di nascita e data di morte (opzionale).

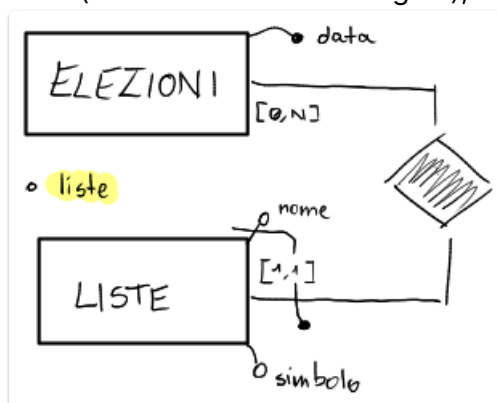


4. Le **tessere elettorali**, individuate da un codice univoco, sono associate a un'unica sezione e un unico elettore. Per esse si registrano inoltre la data di emissione e la data di fine validita' (opzionale). Si noti che una tessera puo' essere utilizzata per piu' elezioni e un elettore puo' essere associato a piu' tessere (ad esempio, a causa di cambio di residenza con conseguente cambio di sezione elettorale).



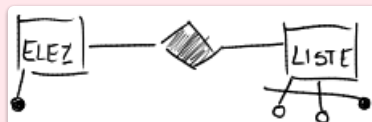
5. Le **elezioni** si svolgono nell'arco di una sola giornata (durante la quale i seggi sono aperti dalle ore 8 alle ore 22) e sono quindi identificate dalla data di votazione. Per ogni elezione, si vogliono modellare le informazioni seguenti:

1. le **liste** elettorali, identificate (all'interno di ogni elezione) da un nome e per le quali si memorizza il simbolo elettorale (il nome di un file immagine);

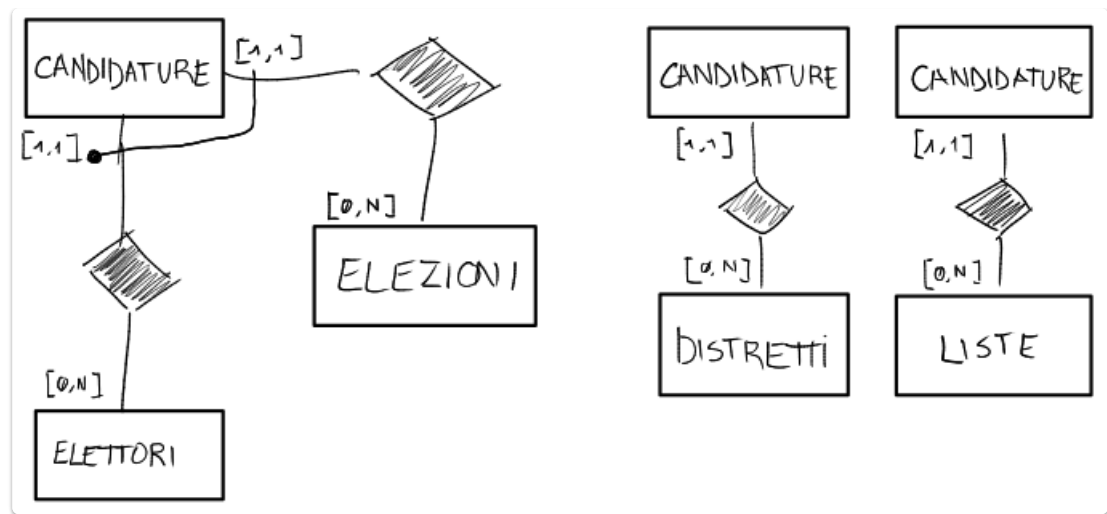


### ⚡ Errore comune nell'uso degli identificatori

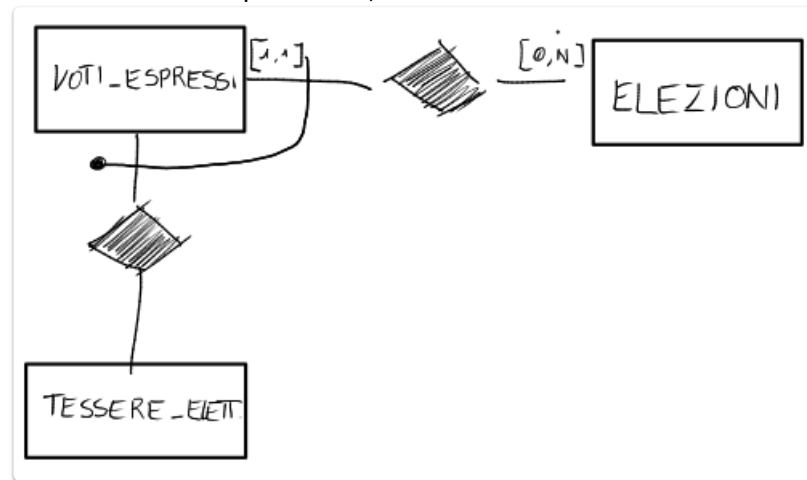
Per le **liste** viene spiegato che l'identificatore e' il "nome" per ogni "elezione"



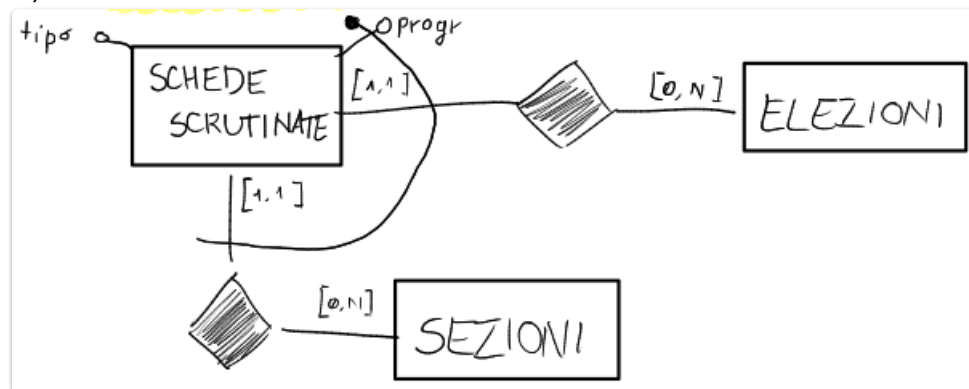
2. le **candidature**, identificate (all'interno di ogni elezione) dall'elettore candidato; ogni candidatura e' associata aa unsolo distretto e fa parte di una sola lista elettorale;



3. i **voti espressi**, identificati (all'interno di ogni elezione) dalla corrispondente tessera elettorale; per essi si memorizza l'ora di voto, al fine di consentire il calcolo delle percentuali di affluenza ad orari prefissati;



4. le **schede scrutinate**, identificate (all'interno di ogni elezione) dalla corrispondente sezione e da un numero progressivo; si distinguono in schede **bianche**, schede **nulle** e schede **valide**; per ognuna di queste ultime, si tiene traccia della lista che ha ricevuto il voto e (opzionalmente) del candidato per il quale e' stato espresso il voto di preferenza (al piu' uno).



## Schema E-R completo

