

# Basi di Dati - 2022

## Assignment 1 - Fase A

### Informazioni generali

L'assignment ha lo scopo di verificare la comprensione dello strumento di modellazione concettuale E-R.

La prova è **strettamente individuale**. Ciascuno studente presenterà il **suo** diagramma ER. Non è previsto lavoro di gruppo.

La correzione dell'assignment sarà effettuata con le seguenti modalità:

1. ogni studente consegna il proprio elaborato caricandolo su Classroom (vedi sotto)
2. a lezione, ogni studente riceverà una stampa su carta in forma anonima del tema di un altro partecipante al corso (nel caso ci fossero meno presenti rispetto ai compiti da correggere, qualcuno ne riceverà due);
3. il docente procederà alla condivisione della soluzione "attesa" su schermo
4. ogni studente segnerà sul tema che gli è stato consegnato gli eventuali errori rilevati
5. durante la correzione in aula, ogni studente potrà portare all'attenzione del docente eventuali soluzioni che gli paiono corrette anche se diverse da quelle della soluzione "attesa" e queste verranno discusse alla lavagna per determinare se si tratta effettivamente di una soluzione alternativa o proprio di un errore di modellazione.

Al termine della correzione, ognuno riceverà il proprio foglio con gli eventuali errori segnalati. Qualora ci fossero dubbi su alcune delle correzioni, lo studente autore della soluzione avrà la possibilità di difendere la propria soluzione con il docente in un'apposita sessione di ricevimento.

I docenti del corso faranno comunque un controllo delle correzioni e rileveranno eventuali problemi o inesattezze.

### Valutazione

Il documento è suddiviso in 16 sotto-specifiche (gruppi di requisiti sui dati). Ogni sotto-specifica può essere solo CORRETTA o NON CORRETTA. Non esistono valutazioni intermedie (es. "parzialmente corretto", "quasi corretto" o "non del tutto sbagliato").

Ogni errore su una sotto-specifica sarà valutato togliendo 1 punto alla valutazione in trentesimi.

### Scadenza (hard deadline)

La scadenza per consegnare l'elaborato è il **23 ottobre alle 11:59 PM**. Gli elaborati caricati dopo la mezzanotte tra domenica 23 e lunedì 24 non saranno presi in considerazione per la correzione.

### Come consegnare l'elaborato

1. Creare il diagramma ER usando un qualunque strumento software di disegno, si suggerisce caldamente il sito web draw.io, ma potete usare anche PowerPoint, lucichart, dia, o altri strumenti). **Non presentare il diagramma scritto a penna. Il diagramma deve essere leggibile.**
2. Assicurarsi di utilizzare i costrutti grafici dei diagrammi ER visti a lezione (corso Prof. Bouquet). **L'utilizzo di una notazione diversa da quella vista a lezione comporterà l'annullamento della prova.**
3. Salvare il diagramma ER in un file PDF. Il diagramma ER deve essere contenuto **completamente in una sola pagina del file PDF.**
4. Il PDF dovrà contenere solo il diagramma e testo relativo al diagramma. **Non inserire altre informazioni quali nome, cognome, matricola, ecc.**
5. La soluzione dell'assignment va caricata su Classroom in risposta allo specifico compito che verrà creato dal docente.
6. Il file PDF dovrà essere chiamato <nome\_cognome\_matricola>.pdf. Quindi il file di Mario Rossi (matricola 1234) dovrà chiamarsi mario\_rossi\_1234.pdf
7. È possibile modificare la propria risposta **entro la data di scadenza** sostituendo il file PDF precedentemente caricato.

Giuseppe Librano  
Direttore, European Ethics Agency  
Domenico Scarlatti laan 6,  
1083 HS Amsterdam  
The Netherlands

Caro/a studente/studentessa,

In qualità di direttore del comitato di monitoraggio sulle questioni etiche, ti scrivo perché abbiamo necessità di realizzare un database per memorizzare informazioni riguardo elettori e partiti politici, in modo tale da poter monitorare diverse attività in questo contesto. In particolare, sarà necessario realizzare un database che abbia le seguenti specifiche:

1. Vogliamo memorizzare informazioni riguardanti gli elettori (nome, codice fiscale, e regione di appartenenza) e informazioni riguardanti i partiti politici (nome e anno in cui sono stati fondati). Gli elettori possono decidere di tesserarsi a diversi partiti politici. È importante poter risalire alla data in cui un elettore è diventato membro di un partito (si è tesserato). I partiti politici sono identificati dal loro nome, mentre gli elettori sono identificati dal codice fiscale. Un partito politico potrebbe non avere alcun elettore.
2. Un elettore può possedere diverse *card* elettorali. Una *card* può essere assegnata ad un elettore indipendentemente dal fatto che l'elettore sia membro o meno di un partito politico. Tuttavia, le *card* sono strettamente personali. Ciascuna *card* può essere usata esclusivamente dall'elettore a cui è stata assegnata. Una *card* ha un numero sequenziale (e.s., 1°, 2°, 3°, ecc.) che indica se si tratta della prima, la seconda, ecc., *card* di uno specifico elettore. Ad una *card* è anche assegnato il nome di un partito che non è necessario sia un partito già esistente all'interno del nostro sistema. Ciò può essere dovuto, ad esempio, al fatto che il partito è stato sciolto oppure abbiamo deciso che non ci interessa avere ulteriori informazioni riguardanti quel partito nel nostro database.
3. Ogni *card* ha assegnato un livello che garantisce al possessore della *card* certi privilegi. È importante memorizzare nel database i diversi livelli, in modo da poter tenere traccia di ciascun livello, anche nel caso in cui nessuna *card* del sistema sia associata a quel livello.
4. Ogni elettore ha una sua ideologia. Di una ideologia vogliamo conoscere il nome (che identifica l'ideologia, per esempio "marxismo"), il fondatore, e l'anno di fondazione.
5. Diversi partiti possono unirsi in una coalizione. Una coalizione non è altro che un insieme di partiti. Ovviamente, per poter formare una coalizione è necessario che almeno un partito partecipi alla coalizione.
6. Per formare una coalizione è anche necessario che questa dichiari la sua ideologia.
7. Considerando che un'ideologia può essere un concetto molto vago e ampio, può succedere che diverse coalizioni abbiano la stessa ideologia, e quindi è naturale che i partiti possano scegliere di afferire a più di una coalizione.
8. Ogni partito è sempre organizzato in una o più tipologie di ala politica (es., ala militare, ala amministrativa, ala economica, ecc.). Un partito delega un direttore ad ogni sua ala. Un'ala politica è identificata dal suo nome (es., "economica"). È importante tenere traccia di ciascun tipo di ala politica, a prescindere dal fatto che un partito abbia o meno un'ala di quel tipo.
9. Un partito può avere dei membri di comitato (che sono completamente diversi dagli elettori). Un membro di comitato deve afferire a qualche partito, e non può afferire a più di un partito. Alcuni membri di comitato possono essere o candidati (cioè quei personaggi che gli elettori saranno chiamati a votare alle elezioni) oppure ufficiali. Un ufficiale non può essere anche un candidato e viceversa.
10. Di ogni membro di comitato vogliamo memorizzare la data di inizio della sua attività lavorativa. Ogni membro di comitato ha un id univoco che lo identifica.
11. Per ogni candidato, vogliamo anche tenere traccia del numero di elezioni a cui ha partecipato, in modo da capire a quale candidato dare priorità per le prossime elezioni.
12. Un membro di comitato può ricevere dei finanziamenti (di cui vogliamo tracciare il compenso) da parte delle coalizioni. Quando una coalizione finanzia un membro di comitato, ciò avviene sempre nel contesto di una specifica elezione. Per legge, una coalizione non può finanziare un membro di comitato per una specifica elezione più di una volta. Ovviamente, una coalizione può finanziare un membro di comitato per diverse elezioni.
13. Ogni ufficiale ha un livello di anzianità. Il livello di anzianità è semplicemente un numero. Tanto più alto è il numero, maggiore l'anzianità dell'ufficiale.
14. A volte, quando si hanno dei dubbi sulla devozione di un certo elettore ad un partito, un ufficiale potrebbe essere incaricato di fare da mentore all'elettore per quanto riguarda la sua afferenza a quel partito. Un ufficiale può fare da mentore a più afferenze, ma una afferenza non può avere più di un mentore.
15. Ciascun candidato potrebbe decidere di fare un tour per una campagna elettorale. Di un tour ci interessa memorizzare la data di inizio.
16. Un tour è una sequenza di tappe. Un tour può ripetere la stessa tappa più di una volta. Tuttavia, ciò che è assolutamente importante è poter conoscere l'esatta sequenza con cui le tappe sono state visitate dal tour di un candidato.

Cordialmente,  
Giuseppe Librano