ES\_13

Elettore

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Codice Fiscale | CHAR (16) |  | Primaria | Si | S |  |
| Nome | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |
| Cognome | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |
| Sesso | CHAR (1) | Discreto | SK | Si | S |  |
| Città | VARCHAR (50) | Discreto |  | Si | S |  |

ELETTORE (CF, Nome, Cognome, Sesso, Città)

Partito

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| CodAbbreviato | CHAR (2) |  | Primaria | Si | S |  |
| Nome | VARCHAR (50) |  | SK | Si | S |  |
| N\_componenti | INT | >0 |  | Si | S |  |
| Fondazione | DATE | <=DATE.NOW |  | Si | S |  |
| Sede\_Centrale | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |

PARTITO (CodAbbreviato, Nome, N\_componenti, Fondazione, Sede\_Centrale)

ElettoreVota (*CF*, *CodAbbreviato*)

ES\_14 – 15 – 16

Spedizione

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Codice | CHAR (10) |  | Primaria | Si | S |  |
| Mittente | VARCHAR (50) |  |  | Si | C |  |
| Destinatario | VARCHAR (50) |  |  | Si | C |  |

SPEDIZIONE (Codice, Mittente, Destinatario)

Ordine

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Codice | CHAR (10) |  | Primaria | Si | S |  |
| Contenuto | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |
| Peso | FLOAT | >0 |  | Si | S |  |

ORDINE (Codice, Contenuto, Peso)

Fattura

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Codice | CHAR (10) |  | Primaria | Si | S |  |
| Prezzo | FLOAT | >0 |  | SI | S |  |
| P.IVA | CHAR (15) |  |  | SI | S |  |
| Intestatario | VARCHAR (50) |  |  | Si | C |  |
| Data | DATE | <=DATE.NOW |  | Si | S |  |

FATTURA (Codice, Prezzo, P.IVA, Intestatario, Data)

SpedizioneEvadeOrdine (*CodSped*, *CodOrd*)

OrdineAbbFattura (*CodOrd*, *CodFatt*)

SpedEmetteFattura (*CodSped*, *Codfatt*)

ES\_17

Classe

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Sezione | CHAR (5) |  | Primaria | Si | S |  |
| Anno | DATE | <=DATE.NOW |  | Si | S |  |
| Indirizzo | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |
| N\_alunni | INT | >=15 |  | Si | S |  |
| N\_prof | INT | >0 |  | Si | S |  |

Classe (Sezione, Anno, Indirizzo, N\_alunni, N\_prof)

Studente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Numero\_reg | INT |  | Primaria | Si | S |  |
| Nome | VARCHAR (50) |  |  | Si | C |  |
| DataNascita | DATE | <=DATE.NOW |  | Si | S |  |
| Residenza | VARCHAR (50) |  |  | Si | C |  |

Studente (Numero\_reg, Nome, Datanascita, Residenza)

ES\_22

Studente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Numero\_reg | INT |  | Primaria | Si | S |  |
| Nome | VARCHAR (50) |  |  | Si | C |  |
| DataNascita | DATE | <=DATE.NOW |  | Si | S |  |
| Residenza | VARCHAR (50) |  |  | Si | C |  |

Studente (Numero\_reg, Nome, Datanascita, Residenza)

Esame

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Codice | INT |  | Primaria | Si | S |  |
| Data | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |
| Voto | FLOAT |  |  | SI | S |  |
| VotiPos | FLOAT |  |  | SI | S | M |
| Votineg | FLOAT |  |  | SI | S | M |

Esame (Codice, Data, Voto, VotiPos, VotiNeg)

Esiti (num\_reg, codEsame, voto)

ES\_23

Materia

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Nome | CHAR (10) |  | Primaria | Si | S |  |
| Docente | VARCHAR (50) |  |  | Si | C | M |

Docente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Nome | VARCHAR (50) |  | Primaria | Si | C |  |
| Materia | CHAR (10) |  |  | Si | C | M |

ES\_24

Articolo

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Codice | CHAR (10) |  | Primaria | Si | S |  |
| Fornitore | VARCHAR (50) |  |  | Si | C |  |
| Cod\_Magazzino | CHAR (10) |  |  | Si | S |  |

Magazzino

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Codice | CHAR (10) |  | Primaria | Si | S |  |
| Responsabile | VARCHAR (50) |  |  | Si | C |  |
| N\_articoli | INT |  |  | Si | S |  |
| Articoli | CHAR (10) |  |  | Si | S | M |



N N

Partecipare

Progetto

Consulenti

Cognome

denominazione Avanzamento Nome

inzio retribuzione Cod\_fisc

fine mansione Data\_nasc

sesso

Partecipare

avanzamento

mansione Cognome

Nome

dipendente

Cod\_fisc

Data\_nasc

Sesso

Retribuizione

Persona

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Matricola | INT |  | Primaria | Si | S |  |
| Cognome | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |
| Nome | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |
| Sesso | CHAR (1) | IN (‘M’, ‘F’) |  | Si | S |  |
| dataNascita | Date | <Date.now |  | Si | S |  |
| Retribuizione | Float | >0 |  | Si | S |  |

Persona (Matricola, Cognome, Nome, Sesso, dataNascita, Retribuizione)

Progetto

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| CodiceProgetto | INT |  | Primaria | Si | S |  |
| Denominazione | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |
| DataInizio | Date | <Date.now |  | Si | S |  |
| DataFine | Date | >dataInizio |  | No | S |  |
| percAvanzamento | Float | >=0 |  | Si | S |  |

Progetto (CodiceProgetto, Denominazione, DataInizio, DataFine, percAvanzamento)

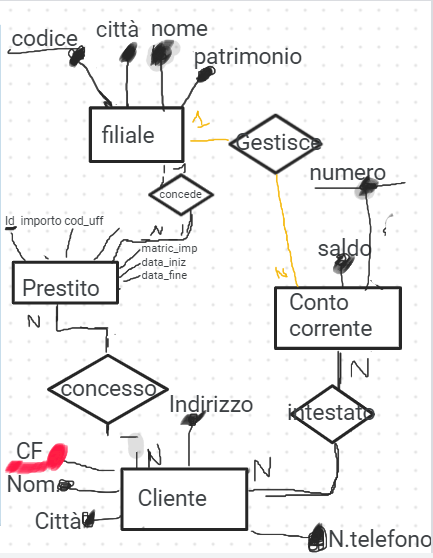
personaPartecipaProgetto (matricola, codiceprogetto)

Progetti (id, denominazione, inizio, fine-)

Consulenti (codF, cognome, nome, data\_nascita, sesso)

Dipendenti (codF, cognome, nome, data\_nascita, sesso, retribuzione)

ConsulentiPartecipanoProgetti (id, codF, avanzamento, mansione, retribuzione)



Filiale

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Codice | INT |  | Primaria | Si | S |  |
| citta | VARCHAR (50) |  | SK | Si | S |  |
| nome | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |
| patrimonio | Float | >0 |  | Si | S |  |

Filiale (Codice, citta, nome, partimonio)

Prestito

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Id | INT |  | Primaria | Si | S |  |
| importo | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |
| Cod\_uff | VARCHAR (50) |  | SK | Si | S |  |
| Matric\_imp | Float | >0 |  | Si | S |  |
| Data\_inizio | date | <=Date.now |  | Si | S |  |
| Data\_fine | date | >dataInizio |  | si | S |  |

Prestito (Id, importo, Cod\_uff, Matric\_imp, Data\_inizio, Data\_fine)

Cliente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| CF | INT |  | Primaria | Si | S |  |
| Città | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |
| Nome | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |
| N\_Telefono | STRING |  |  | Si | S |  |
| Indirizzo | VARCHAR (50) |  |  | Si | S |  |

Cliente (CF, Città, Nome, N\_Telefono, Indirizzo)

Conto Corrente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attributo** | **Tipo e dimensione** | **Dominio o vincoli** | **Chiave Primaria Candidata Secondaria** | **Obbligatorio** | **Semplice**  **Composto** | **Multiplo** |
| Saldo | INT |  |  | Si | S |  |
| Numero | STRING |  | Primaria | Si | S |  |

contoCorrente (Numero, Saldo)

filialeconcedeprestito (Codice, Id)

filialegesticeconto (Codice, Numero)

contoCorrenteIntestatoCliente (Numero, CF)

prestitoConcessoCliente (CF, Id)

1. contare quanti progetti sono terminati l'anno scorso e quanti sono iniziati l'anno scorso e non ancora finiti

2. Elenco dei progetti con le persone che ci lavorano, la loro mansione e se sono consulenti o dipendenti

3. persone coinvolte per ogni progetto

4. numero di persone coinvolte per ogni progetto

5. costo complessivo per i consulenti per ogni progetto

6. numero di persone e costo complessivo per i consulenti per ogni progetto

7. elenco delle persone, distinte tra consulenti e dipendenti che non sono coinvolti in nessun progetto in questo mese

1) SELECT count (\*) as "progetti finiti" FROM Progetti

WHERE YEAR (dataFine)==YEAR(CURRENT\_DATE)-1

GROUP BY count (\*)

UNION

SELECT count (\*) as "progetti iniziati l'anno scorso" FROM Progetti

WHERE YEAR (dataInizio)==YEAR(CURRENT\_DATE)-1 AND dataFine==NULL

GROUP BY count (\*)

2) SELECT P.denominazione, C.nome, C.cognome, CPP.mansione

FROM Progetto P, ConsulentiPartecipanoProgetti CPP, Consulenti C

WHERE P.idProgetto = CPP.idProgetto AND CPP.codF = C.codF

UNION

SELECT P.denominazione, D.nome, D.cognome, CPP.mansione

FROM Progetto P, Dipendenti.PartecipanoProgetti DPP, Dipendenti D

WHERE P.idProgetto = DPP.idProgetto AND DPP.codF = D.codF

ORDER BY P.denominazione

3) SELECT nome, cognome, denominazione FROM consulenti c, consulenti-partecipano-progetti cpp, progetti p

WHERE cpp.codiceFiscale = c.codiceFiscale and cpp.idProgetto = p.idProgetto

UNION

SELECT nome,cognome, denominazione FROM dipendenti c, dipendenti-partecipano-progetti cpp, progetti p

WHERE cpp.codiceFiscale = c.codiceFiscale and cpp.idProgetto = p.idProgetto

ORDER BY denominazione

4) SELECT count (+) as “Part.Prog”

FROM FROM Progetto P, ConsulentiPartecipanoProgetti CPP, Consulenti C, Dipendenti.PartecipanoProgetti DPP, Dipendenti D

WHERE P.idProgetto = CPP.idProgetto AND CPP.codF = C.codF AND P.idProgetto = DPP.idProgetto AND DPP.codF = D.codF

GROUP BY P.denominazione

5) SELECT p.denominazione, sum(c.retribuzioneAnnua) FROM progetti p, consulente c, consulenti-partecipano-progetti cpp

WHERE cpp.idProgetto = p.idProgetto and cpp.codiceFiscale = c.codiceFiscale

GROUP BY denominazione

6) SELECT Count (\*) as “N\_persone”, SUM (CPP.retrAnnuale)

FROM Progetto P, ConsulentiPartecipanoProgetti CPP

WHERE P.idProgetto = CPP.idProgetto

GROUP BY P.denominazione

7) SELECT CF, nome, cognome

FROM Consulenti

WHERE CF NOT IN (

SELECT CF

FROM ConsulentiPartecipanoProgetti)

SELECT CF, nome, cognomen

UNION

FROM Dipendenti

WHERE CF NOT IN (

SELECT CF

FROM DipendentiPartecipanoProgetti)