

Domanda 7 (30 minuti; 60 minuti al massimo) Proseguire la fase di progettazione logica della base di dati producendo lo schema relazionale della base dati e i relativi vincoli a partire dallo schema UML delle classi ristrutturato.

Una risposta soddisfacente a questa domanda è condizione *necessaria* (ma non sufficiente) per superare la prova.

| | | |
|---|--|--|
| 1 | Relazione <u>RICHIESTA</u> ... (nome) | Derivante da: <u>classe</u> associazione (cerchiare) |
| Attributi | <u>DATAI</u> <u>DATAF</u> <u>TIPO</u> * <u>MOTIVAZIONE</u> * <u>VOTOANTE</u> * <u>VOTOATO</u> * <u>ID</u> <u>TERMINATO</u> | |
| Domini | <u>DATE</u> <u>DATE</u> <u>TIPOR</u> <u>VARCHAR</u> <u>ZTC</u> <u>ZTC</u> <u>INTGZ</u> <u>BOOLEAN</u> | |
| Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con * | | |
| Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennupla, di dominio): (CONTINUA SOTTO) | | |
| La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: <u>RICHIEDONOA</u> <u>PRENOTA</u> | | |
| 2 | Relazione (nome) | Derivante da: classe associazione (cerchiare) |
| Attributi | <u>RICHIEDONOA</u> <u>PRENOTA</u> | |
| Domini | <u>INTGZ</u> <u>INTGZ</u> | |
| Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con * | | |
| Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennupla, di dominio): FK: <u>PRENOTA</u> REF <u>UTENTE.ID</u> FK: <u>RICHIEDONOA</u> REF <u>UTENTE.ID</u> ; CHECK <u>DATAI</u> ≤ <u>DATAF</u> | | |
| La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: | | |
| 3 | Relazione <u>CITTA'</u> (nome) | Derivante da: <u>classe</u> associazione (cerchiare) |
| Attributi | <u>NOME</u> <u>ID</u> <u>PAESE</u> | |
| Domini | <u>VARCHAR</u> <u>INTGZ</u> <u>INTGZ</u> | |
| Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con * | | |
| Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennupla, di dominio): FK: <u>PAESE</u> REF <u>PAESE.NOME</u> | | |
| La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: <u>CI_PA</u> | | |
| 4 | Relazione <u>UTENTE</u> (nome) | Derivante da: classe <u>associazione</u> (cerchiare) |
| Attributi | <u>UTENTE</u> <u>RICHIESTA</u> | |
| Domini | <u>INTGZ</u> <u>INTGZ</u> | |
| Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con * | | |
| Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennupla, di dominio): FK: <u>UTENTE</u> REF <u>UTENTE.ID</u> FK: <u>RICHIESTA</u> REF <u>RICHIESTA.ID</u> CHECK <u>DATAI</u> ≤ <u>DATAF</u> | | |
| La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: | | |
| 5 | Relazione <u>UTENTE</u> (nome) | Derivante da: <u>classe</u> associazione (cerchiare) |
| Attributi | <u>NOME</u> <u>ID</u> <u>COGNOME</u> <u>DATA DI NASCITA</u> <u>SESSO</u> <u>NB</u> * <u>NA</u> * <u>CITTA'</u> | |
| Domini | <u>VARCHAR</u> <u>INTGZ</u> <u>VARCHAR</u> <u>DATE</u> <u>TIPOSesso</u> <u>INTGZ</u> <u>INTGZ</u> <u>INTGZ</u> | |
| Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con * | | |
| Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennupla, di dominio): <u>CITTA'</u> REF <u>CITTA'.ID</u> (CONTINUA SOTTO ↓) | | |
| La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: | | |

6 Relazione (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

Attributi | DISTANZA | CENTRO * | | | | | |

Domini | INTGEZ | | | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di enupla, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: el-ut

7 Relazione PAESE (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

Attributi | NOME | | | | | | |

Domini | VARCAR | | | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di enupla, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

8 Relazione STAZIONE (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

Attributi | NOME | TIPO | ID | | | | |

Domini | VARCAR | VARCAR | INTGEZ | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di enupla, di dominio):

FK: TIPO REF TIPOLOGIA.NOME

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: ST-TI

9 Relazione TIPOLOGIA (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

Attributi | NOME | | | | | | |

Domini | VARCAR | | | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di enupla, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

10 Relazione UT-ST (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

Attributi | STAZIONE | UTENTE | DISTANZA | | | | |

Domini | INTGEZ | INTGEZ | INTGEZ | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di enupla, di dominio):

FK: UTENTE REF UTENTE.ID

FK: STAZIONE REF STAZIONE.ID

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

11 Relazione PERIODO (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

| | | | | | | | | |
|-----------|---------------|--------------|--------------|-----------|--|--|--|--|
| Attributi | <u>UTENTE</u> | <u>DATAI</u> | <u>DATAF</u> | <u>ID</u> | | | | |
| Domini | INT62 | DATE | DATE | INT62 | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennupla, di dominio):

CHECK DATAI ≤ DATAF

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

12 Relazione STANZA... (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|---------------|-------------------|--|--|--|--|
| Attributi | <u>ID</u> | <u>UTENTE</u> | <u>TIPOSTANZA</u> | | | | |
| Domini | INT62 | INT62 | VARCHAR | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennupla, di dominio):

FK: UTENTE REF UTENTE.ID
PK: TIPOSTANZA REF TIPOSTANZA.NOME

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: UT-STA, STA-TI.

13 Relazione TIPOSTANZA. (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

| | | | | | | | |
|-----------|-------------|--|--|--|--|--|--|
| Attributi | <u>NOME</u> | | | | | | |
| Domini | VARCHAR | | | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennupla, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

14 Relazione POSTO LETTO (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|--------------------------|------------------------|---------------|--|--|--|
| Attributi | <u>ID</u> | <u>NUMEROPOSTO LETTO</u> | <u>TIPOPOSTO LETTO</u> | <u>STANZA</u> | | | |
| Domini | INT62 | INT62 | NOME | INT62 | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennupla, di dominio):

FK: TIPOPOSTO LETTO REF TIPOPOSTO LETTO.NOME
FK: STANZA REF STANZA.ID

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: PO-ST., PO-TI.

15 Relazione TIPOPOSTO LETTO (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

| | | | | | | | |
|-----------|-------------|--|--|--|--|--|--|
| Attributi | <u>NOME</u> | | | | | | |
| Domini | VARCHAR | | | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennupla, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

16 Relazione PO-RJ (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

Attributi RICHIESTA POSTOLETTO | | | | | | |

Domini INTGZ WTGZ | | | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennuola, di dominio):

FK: POSTOLETTO REF POSTOLETTO.ID
FK: RICHIESTA REF RICHIESTA.ID

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

17 Relazione (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

Attributi | | | | | | |

Domini | | | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennuola, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

18 Relazione (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

Attributi | | | | | | |

Domini | | | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennuola, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

19 Relazione (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

Attributi | | | | | | |

Domini | | | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennuola, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

20 Relazione (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

Attributi | | | | | | |

Domini | | | | | | |

Gli attributi chiave primaria sono sottolineati, quelli i cui valori possono essere NULL sono contrassegnati con *

Vincoli (foreign key, inclusione, altra chiave, di ennuola, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: