

**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 UTENTE..... (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

|           |                 |             |  |  |  |  |  |
|-----------|-----------------|-------------|--|--|--|--|--|
| Attributi | <u>USERNAME</u> | <u>DATA</u> |  |  |  |  |  |
| Domini    | VARCHAR         | DATE        |  |  |  |  |  |

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: .....

2 Relazione PRIVATO..... (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

|           |               |           |  |  |  |  |  |
|-----------|---------------|-----------|--|--|--|--|--|
| Attributi | <u>UTENTE</u> | <u>ID</u> |  |  |  |  |  |
| Domini    | VARCHAR       | INTGO     |  |  |  |  |  |

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: PRIVATO.UTENTE REF UTENTE.USERNAME

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: ....ISA-PRI.....

3 Relazione PROFESSIONISTA(nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

|           |               |           |            |  |  |  |  |
|-----------|---------------|-----------|------------|--|--|--|--|
| Attributi | <u>UTENTE</u> | <u>ID</u> | URLVETRINA |  |  |  |  |
| Domini    | VARCHAR       | INTGO     | TIPURL     |  |  |  |  |

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: PROFESSIONISTA.UTENTE REF UTENTE.USERNAME

UNIQUE URLVETRINA

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: ....ISA-PRO.....

4 Relazione POST..... (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

|           |             |             |          |           |            |                     |           |           |         |
|-----------|-------------|-------------|----------|-----------|------------|---------------------|-----------|-----------|---------|
| Attributi | <u>NAME</u> | DESCRIZIONE | GARANZIA | NUOVOCATO | CONDIZIONI | METODO DI PAGAMENTO | CATEGORIA | <u>ID</u> | UTENTE  |
| Domini    | VARCHAR     | VARCHAR     | INTGO    | TIPOND    | TIPCOND    | VARCHAR             | VARCHAR   | INTGO     | 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.USERNAME

FK: METODO DI PAGAMENTO REF METODO DI PAGAMENTO.NAME

FK: CATEGORIA REF CATEGORIA.NAME

ME-PO, PO-UT, CA-PO

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: .....

5 Relazione ASTA..... (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

|           |               |                 |               |                 |           |       |  |  |
|-----------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------|-------|--|--|
| Attributi | <u>VALORE</u> | <u>SCADENZA</u> | <u>PREZZO</u> | <u>CONCLUSA</u> | <u>ID</u> | POST  |  |  |
| Domini    | REALGO        | DATE            | FLDGTGO       | BOOL            | INTGO     | INTGO |  |  |

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: POST REF POST.ID

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: ..!SA\_A.....

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

|           |                |               |               |  |  |  |  |
|-----------|----------------|---------------|---------------|--|--|--|--|
| Attributi | <u>PREZZO</u>  | <u>POST</u>   | <u>ID</u>     |  |  |  |  |
| Domini    | <u>REALGDP</u> | <u>INTGDP</u> | <u>INTGDP</u> |  |  |  |  |

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: POST REF POST. ID

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: ISA-ES

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

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

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 METODI PAGAMENTO (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

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

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: .....

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

|           |             |                      |                |               |  |  |  |
|-----------|-------------|----------------------|----------------|---------------|--|--|--|
| Attributi | <u>VOTO</u> | <u>COMMENTO POST</u> | <u>PRIVATO</u> |               |  |  |  |
| Domini    | <u>0..5</u> | <u>VARCHAR</u>       | <u>INTGDP</u>  | <u>INTGDP</u> |  |  |  |

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: POST REF POST. ID  
FK: PRIVATO REF PRIVATO. ID

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: .....

10 Relazione ES-PR (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

|           |                 |                |               |  |  |  |  |
|-----------|-----------------|----------------|---------------|--|--|--|--|
| Attributi | <u>TIME</u>     | <u>PRIVATO</u> | <u>ES</u>     |  |  |  |  |
| Domini    | <u>DATETIME</u> | <u>INTGDP</u>  | <u>INTGDP</u> |  |  |  |  |

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: ES REF ES. ID  
FK: PRIVATO REF PRIVATO.

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: .....

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

|           |                |              |             |              |  |  |  |  |
|-----------|----------------|--------------|-------------|--------------|--|--|--|--|
| Attributi | <u>PRIVATO</u> | <u>ASTA</u>  | <u>TIME</u> | <u>ID</u>    |  |  |  |  |
| Domini    | <u>INT64</u>   | <u>INT64</u> | <u>DATE</u> | <u>INT64</u> |  |  |  |  |

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: PRIVATO REF PRIVATO.ID  
 FK: ASTA REF ASTA.ID  
 UNIQUE TIME, ASTA, TIME

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: BID - PM  
AS - BID

12 Relazione SUB-SUPERCAT (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

|           |                |                |  |  |  |  |  |  |
|-----------|----------------|----------------|--|--|--|--|--|--|
| Attributi | <u>SUPER</u>   | <u>SUB</u>     |  |  |  |  |  |  |
| Domini    | <u>VARCHAR</u> | <u>VARCHAR</u> |  |  |  |  |  |  |

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: SUPER REF CATEGORIA.NAME  
 FK: SUB REF CATEGORIA.NAME  
 CHECK SUPER ≠ SUB

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: .....

13 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 enupla, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: .....

14 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 enupla, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: .....

15 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 enupla, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: .....

**16 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: .....

**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: .....