

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>UTENTE</u> (nome)	Derivante da: <u>classe</u> associazione (cerchiare)
Attributi	<u>NOME</u> <u>IR</u> <u>ID</u> PAESE	
Domini	VARCHAR DATETIME INTG2 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): PAESE REF PAESE.NOME		
La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: PA_UT		
2	Relazione <u>AMICIZIA</u> (nome)	Derivante da: <u>classe</u> associazione (cerchiare)
Attributi	<u>INVIANTE</u> <u>RICEVENTE</u> ACCETATA	
Domini	UTENTE UTENTE BOOL	
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 (INVIANTE != RICEVENTE) FK: INVIANTE REF UTENTE.ID FK: RICEVENTE REF UTENTE.ID		
La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:		
3	Relazione <u>CARTA</u> (nome)	Derivante da: <u>classe</u> associazione (cerchiare)
Attributi	<u>UTENTE</u> TITOLARE <u>CODE</u> DATAS	
Domini	INTG2 VARCHAR CC 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): FK: UTENTE REF UTENTE.ID		
La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: CA_UT		
4	Relazione <u>WISHLIST</u> ... (nome)	Derivante da: <u>classe</u> associazione (cerchiare)
Attributi	<u>NOME</u> TIPO <u>UTENTE</u> <u>ID</u>	
Domini	VARCHAR TIPOX INTG2 INTG2	
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): UNIQUE NOME, UTENTE FK: UTENTE REF UTENTE.ID		
La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: UT_WI		
5	Relazione <u>BUONOCRISTATO</u> . (nome)	Derivante da: <u>classe</u> associazione (cerchiare)
Attributi	<u>DATE</u> BUONO UTENTE	
Domini	DATE INTG2 INTG2	
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: BUONO REF BUONO.ID FK: UTENTE REF UTENTE.ID		
La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: ... BU_BUA		

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

Attributi	<u>IMPORTO</u>	<u>DURATA</u>	<u>ID</u>					
Domini	<u>REALEZZ</u>	<u>INTERVAL</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 ennuola, di dominio):

UNIQUE IMPORTO, DURATA

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

7 Relazione CARRELLO (nome) Derivante da: classe associazione (cerchiare)

Attributi	<u>UTENTE</u>	<u>ID</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 ennuola, di dominio):

FR: UTENTE REF UTENTE.ID

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: CA-UT

8 Relazione CA-PO (nome) Derivante da: classe associazione (cerchiare)

Attributi	<u>QUANTITA'</u>	<u>CARRELLO</u>	<u>POST</u>					
Domini	<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 ennuola, di dominio):

FR: CARRELLO REF CARRELLO.ID

RK: POST REF POST.NS

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

9 Relazione POST (nome) Derivante da: classe associazione (cerchiare)

Attributi	<u>COSTO</u>	<u>INIZIO</u>	<u>FINE</u>	<u>DISPONIBILE</u>	<u>ARTICOLO</u>	<u>ID</u>		
Domini	<u>FLOATGZ</u>	<u>DATE</u>	<u>DATE</u>	<u>BOOL</u>	<u>IDENTIFICATIVO</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 ennuola, di dominio):

CHEK: INIZIO < FINE

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: AR-PO

10 Relazione ARTICOLO (nome) Derivante da: classe associazione (cerchiare)

Attributi	<u>CODE</u>	<u>NOME</u>	<u>DESCRIZIONE</u>	<u>NUMEROH</u>	<u>CATEGORIA</u>	<u>MARCA</u>		
Domini	<u>IDENTIFICATIVO</u>	<u>VALEMMAR</u>	<u>VALEMMAR</u>	<u>INTGZ</u>	<u>VALEMMAR</u>	<u>VALEMMAR</u>		

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):

FR: MARCA REF MARCA.NOME

FR: CATEGORIA REF CATEGORIA.NOME

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: AR-CA, AR-TA,

AR-MA

11 Relazione AR.WI (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

Attributi	<u>WISHLIST</u>	<u>ARTICOLO</u>					
Domini	INTGE	CODE					

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: WISHLIST REF WISHLIST.ID

FK: ARTICOLO REF ARTICOLO.CODE

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

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

Attributi	<u>CARRELLO</u>	<u>ID</u>					
Domini	INTGE	INTGE					

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: CARRELLO REF CARRELLO.ID

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

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

Attributi	<u>ACQUISTO</u>	<u>BONACQUISTATO</u>					
Domini	INTGE	INTGE					

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:

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

Attributi	<u>NOME</u>						
Domini	VARENAN						

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:

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

Attributi	<u>NOME</u>						
Domini	VARENAN						

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:

16 Relazione TAG..... (nome) Derivante da: classe | associazione (cerchiare)

Attributi | NOME | | | | | | |

Domini | VAREMAR | | | | | | |

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:

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

Attributi | TAG | ARTICOLO | | | | | | |

Domini | VAREMAR | INTGZ | | | | | | |

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: ARTICOLO REF ARTICOLO.CODE

FK: TAG REF TAG.NOME

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

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

Attributi | NOME | INDIRIZZO | CITTA' | NUMERO* | ID | | | |

Domini | VAREMAR | ADDR | INTGZ | NUM | INTGZ | | | |

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):

UNIQUE (NUMERO TOT)

UNIQUE (INDIRIZZO, CITTA')

FK: CITTA' REF CITTA'.ID

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: EL-NE

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

Attributi | MAIL | NEGOZIO | | | | | | |

Domini | MAADDR | INTGZ | | | | | | |

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: MAIL REF MAIL.MAILA

FK: NEGOZIO REF NEGOZIO.ID

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

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

Attributi | MAILA | | | | | | |

Domini | MAADDR | | | | | | |

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:



21

16 Relazione ELTA (nome) Derivante da: classe associazione (cerchiare)Attributi | NOME | PAESE | ID | | | | |Domini | VARCHAR | VARCHAR | INT64 | | | | |

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: PAESE REF PAESE E, NOME
UNIQUE: (NOME) PAESE)La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: ELPA

22

17 Relazione PAESE (nome) Derivante da: classe associazione (cerchiare)Attributi | NOME | | | | | | |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 enupla, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni:

23

18 Relazione TARIFFA (nome) Derivante da: classe associazione (cerchiare)Attributi | TIPO | PAESE | POST | ID | | | | |Domini | TIPOT | VARCHAR | INT64 | INT64 | | | | |

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:

24

19 Relazione RANGE (nome) Derivante da: classe associazione (cerchiare)Attributi | MIN | MAX | COSTO | ID | TARIFFA | | | | |Domini | INT64 | INT64 | REAL64 | INT64 | INT64 | | | | |

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):

UNIQUE: COSTO, TARIFFAFK: TARIFFA REF TARIFFA. ID

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 enupla, di dominio):

La relazione accorpa le relazioni che implementano le seguenti associazioni: