b)

_ c)

e)

A B

a1 b1 c1 A B E

a2 b2 c1 a1 b1 c1

R.AR.BC S.AS.BE

b2

b3

al risultato

Domanda 4

Risposta corretta

Punteggio di questo invio: 1,00/1,00.

Scegli una o più alternative:

Sveva

Domanda 5

□ iv. a) e b) non sono equivalenti.

Si consideri lo schema di base di dati seguente:

Punteggio di questo invio: 1,00/1,00.

Post(IdU, Data, Ora, Testo)

 \Box c. $\pi_{IdU}(Post)$

Risposta corretta.

Si consideri lo schema di base di dati sequente:

Si consideri lo schema di base di dati sequente:

Reazione(IdUReazione) referenzia Utente(IdU).

Post(IdU, Data, Ora, Testo)

Scegli una o più alternative:

Risposta corretta

Domanda 8

Dato lo schema

Risposta corretta.

Risposta corretta

Punteggio di questo invio: 1,00/1,00.

Artista (CodA, Nome, Nazione)

Canzone (CodA, Titolo, Durata Secondi, Genere)

canzoni di durata inferiore a 240 secondi.

almeno due canzoni di genere trap.

 $\rho_{T \leftarrow Titolo}(\pi_{CodA, Titolo}(\sigma_{Genere = 'Trap'}(Canzone))))$

Risposta corretta

Utente (IdU, Nome, Cognome, Città, Data Nascita, Data Iscrizione)

Si consideri lo schema di base di dati seguente:

Sceqli una o più alternative:

Risposta corretta

Domanda 10

Scegli una o più alternative:

Risposta corretta

◀ 4/4 audio con slide, 21 min

Utente(IdU, Nome, Cognome, Città, DataNascita, DataIscrizione)

Reazione (IdUPost, DataPost, OraPost, IDUReazione, TipoReazione)

Trovare gli id degli utenti che hanno ottenuto almeno un 'Like' e nessun 'Cuore'.

□ a. $\pi_{IdUPost}(\sigma_{TipoReazione='Like'}(Reazione)) \bowtie \pi_{IdUPost}(\sigma_{TipoReazione \neq 'Cuore'}(Reazione))$

Domanda 6

Utente(IdU, Nome, Coqnome, CittàUtente, DataNascita, DataIscrizione)

□ a. $\pi_{IdU}(\sigma_{Citt\grave{a}Utente='Torino'}(Utente)) \cap \pi_{IdU}(\sigma_{Citt\grave{a}Utente='Roma'}(Post))$

b. $\pi_{IdU}(\sigma_{Citt\grave{a}Utente='Torino'}(Utente)) \bowtie \pi_{IdU}(\sigma_{Citt\grave{a}Utente='Roma'}(Post))$

 \Box c. $\pi_{IdU}(\sigma_{CittaUtente='Torino'}(Utente)) - \pi_{IdU}(\sigma_{CittaUtente='Roma'}(Post))$

Utente (IdU, Nome, Cognome, Città, Data Nascita, Data Iscrizione)

Risposta corretta

 $\pi_{NomeGenitore}\left(\sigma_{NomeFiglio='Misia'\land NomeFiglio='Sveva'}(GenitoreDi)\right)$

b1 c1a1 b1 c1

Scegli una o più alternative:

c1 a2 b2 c2

c2 a2 b2 c2

Fine revisione

```
Iniziato giovedì, 18 aprile 2024, 11:06
               Stato Completato
           Terminato giovedì, 18 aprile 2024, 11:41
     Tempo impiegato 35 min. 35 secondi
         Valutazione 7,40 su un massimo di 10,00 (74%)
Domanda 1
                  Risposta corretta
                                  Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00
                                                                 Contrassegna domanda
```

Date le relazioni T1 e T2, indicare, tra le alternative proposte, quella che rappresenta il risultato dell'espressione in

algebra relazionale R. T1 T2 В D E A a1 b1 c1 a2 d1 e1 a2 b2 c2 d2 e2 a3 b3 c3 a3 a4 d3 e3 a4 b4 c4

a5 b5

 $R := \rho_{A2 \leftarrow A, D3 \leftarrow D}(T2) = ?$ a) b) c) d) A2 D3 E A2 D3 A2 D3 E D E A a2 d1 a2 d1 e1 a2 d1 e1 d1 a2 e1 d2 a3 d2 e2 a3 d3 e3 a4 d3 a4 e3 a4 d3 e3 a4 d3 Sceqli una o più alternative:

d) La risposta corretta è: a) Risposta corretta Punteggio di questo invio: 1,00/1,00.

Domanda 2 Contrassegna domanda Risposta corretta Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00 Data la relazione di schema: GenitoreDi(NomeGenitore, NomeFiglio) accoppiare le descrizione della relazione risultato con le espressioni che seguono.

 $\pi_{NomeGenitore}(GenitoreDi) - \pi_{NomeGenitore} \left(\sigma_{NomeFiglio='Maria' \lor NomeFiglio='Lea'}(GenitoreDi) \right)$ $\pi_{NomeGenitore}\left(\sigma_{NomeFiglio='Maria'\land NomeFiglio='Lea'}(GenitoreDi)\right)$ b) $\pi_{NomeGenitore}(GenitoreDi) - \pi_{NomeGenitore} \left(\sigma_{NomeFiglio \neq 'Maria' \land NomeFiglio \neq 'Lea'} (GenitoreDi) \right)$ c) $\pi_{NomeGenitore} \left(\sigma_{NomeFiglio \neq 'Maria' \vee NomeFiglio \neq 'Lea'} (GenitoreDi) \right)$

b) ed e) Relazione vuota. d) Nomi di tutti i genitori. Nomi dei genitori che non hanno nessun figlio che si chiama Maria o Lea. (a) Nomi dei genitori che hanno almeno una figlia di nome Maria o Lea.

 $\pi_{NomeGenitore} \left(GenitoreDi - \sigma_{NomeFiglio \neq 'Maria' \vee NomeFiglio \neq 'Lea'} (GenitoreDi) \right)$

 $\pi_{NomeGenitore} \left(\sigma_{NomeFiglio='Maria' \lor NomeFiglio='Lea'} (GenitoreDi) \right)$

Nomi dei genitori che hanno soltanto figli di nome Maria o Lea.

V

a2

c3 null null a3 b3 c3 null null null

R.AR.BC S.AS.BE

a1 b1 c1a1 b1 c1

a2 b3 c2 a2 b2 c2

b2 c1a1 b1 c1

genitori che hanno soltanto figli di nome Maria o Lea. → c) Risposta corretta Punteggio di questo invio: 1,00/1,00. Domanda 3 Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00 Risposta corretta Indicare quale delle alternative proposte costituisce una affermazione corretta relativa al risultato dell'espressione in algebra relazionale $r \bowtie_{r.C=s.E} s$.

La risposta corretta è: Relazione vuota. → b) ed e), Nomi di tutti i genitori. → d), Nomi dei genitori che non hanno nessun

figlio che si chiama Maria o Lea. → a), Nomi dei genitori che hanno almeno una figlia di nome Maria o Lea. → f), Nomi dei

a2 b3 c2 a2 b2 c2 a3 b3 c3 a4 b3 c4

W

R.AR.BC

✓ La ≺ Risposta corretta. Si noti che, trattandosi di join esterno sinistro, l'unica tupla di r che non ha legami con tuple con s, cioè la tupla (a3, b3, c3), è comunque inserita nel risultato del join, ponendo a NULL i campi risultato è corrispondenti "provenienti" dalla tabella s. La relazione risultato è w □ La tupla (r.A, r.B, C, s.A, s.B) = (a1,b1,c1,a1,b1) deve appartenere al risultato □ Il risultato è costituito dalla relazione u ✓ La tupla (r.A, r.B, C, s.A, s.B, E) = (a3,b3,c3,null,null,null) appartiene al risultato Corretto.

Le risposte corrette sono: La relazione risultato è v, La tupla (r.A, r.B, C, s.A, s.B, E) = (a3,b3,c3,null,null,null) appartiene

S.AS.BE

a1 b1 c1 a1 b1 c1

a2 b2 c1 a1 b1 c1

a2 b3 c2 a2 b2 c2

null null a4 b3 c4

Data la relazione di schema GenitoreDi(NomeGenitore, NomeFiglio indicare quali affermazioni sono vere. $\pi_{NomeGenitore}\left(\sigma_{NomeFiglio='Misia'}(GenitoreDi)\right) \cap \pi_{NomeGenitore}\left(\sigma_{NomeFiglio='Sveva'}(GenitoreDi)\right)$ $\pi_{NomeGenitore}\left(\sigma_{NomeFiglio='Misia'}(GenitoreDi)\right)\bowtie\pi_{NomeGenitore}\left(\sigma_{NomeFiglio='Sveva'}(GenitoreDi)\right)$ b) $\pi_{NomeGenitore}(\rho_{NG \leftarrow NomeGenitore,NF \leftarrow NomeFiglio}(GenitoreDi) \bowtie_{NF \neq NomeFiglio \land NG = NomeGenitore} GenitoreDi)$

☑ i. a) è equivalente a b) ✓ 🗹 ii. c) restituisce l'insieme dei nomi dei genitori che hanno almeno due figli. 🗸 ☑ iii. d) restituisce una relazione vuota. ✓

☑ v. d) restituisce l'insieme dei nomi dei genitori che hanno almeno una figlia di nome Misia e almeno una figlia di nome

Le risposte corrette sono: a) è equivalente a b), c) restituisce l'insieme dei nomi dei genitori che hanno almeno due figli., d) restituisce una relazione vuota. Risposta corretta Punteggio di questo invio: 1,00/1,00. Considerando i tentativi precedenti, si ottiene 0,90/1,00.

Post(<u>IdU</u>, <u>Data</u>, <u>Ora</u>, Testo, CittàPost) in cui Post(IdU) referenzia Utente(IdU) Trovare gli id degli utenti che abitano a Torino oppure hanno pubblicato almeno un post da Roma. Scegli una o più alternative:

Risposta corretta Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00 P Contrassegna domanda

Risposta corretta. La risposta corretta è: $\pi_{IdU}(\sigma_{CittàUtente='Torino'}(Utente)) \cup \pi_{IdU}(\sigma_{CittàUtente='Roma'}(Post))$ Risposta corretta

Risposta corretta Punteggio ottenuto 0,33 su 1,00 Contrassegna domanda

in cui Post(IdU) referenzia Utente(IdU) Trovare gli id degli utenti che hanno pubblicato esattamente un post. Scegli una o più alternative: × ERRORE: sono inclusi anche gli utenti che non \checkmark b. $\pi_{IdU}(Utente)$ -

 $\pi_{\mathrm{IdU}}(\sigma_{\mathrm{Data} \neq \mathrm{D} \vee \mathrm{Ora} \neq \mathrm{O}}(\pi_{\mathrm{IdU},\mathrm{Data},\mathrm{Ora}}(\mathrm{Post}) \bowtie \rho_{\mathrm{D} \leftarrow \mathrm{Data},\mathrm{O} \leftarrow \mathrm{Ora}}(\pi_{\mathrm{IdU},\mathrm{Data},\mathrm{Ora}}(\mathrm{Post})))) \quad \text{hanno pubblicato nessun post}$

 $extstyle d. \ \pi_{\text{IdU}}(\sigma_{\text{Data} \neq \text{D} \vee \text{Ora} \neq \text{O}}(\pi_{\text{IdU},\text{Data},\text{Ora}}(\text{Post}) \bowtie \rho_{\text{D} \leftarrow \text{Data},\text{O} \leftarrow \text{Ora}}(\pi_{\text{IdU},\text{Data},\text{Ora}}(\text{Post}))))^{\times} \ \text{ERRORE: trova utenti che hanno pubblicato}$

almeno due post

 $\text{La risposta corretta \`e: } \pi_{\text{IdU}}(\text{Post}) - \pi_{\text{IdU}}(\sigma_{\text{Data} \neq \text{D} \vee \text{Ora} \neq \text{O}}(\pi_{\text{IdU},\text{Data},\text{Ora}}(\text{Post}) \bowtie \rho_{\text{D} \leftarrow \text{Data},\text{O} \leftarrow \text{Ora}}(\pi_{\text{IdU},\text{Data},\text{Ora}}(\text{Post}))))$ Risposta corretta Punteggio di questo invio: 1,00/1,00. Considerando i tentativi precedenti, si ottiene 0,33/1,00. Domanda 7 Risposta corretta Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00 🌾 Contrassegna domanda

in cui Post(IdU) referenzia Utente(IdU), Reazione(IdUPost, DataPost, OraPost) referenzia Post(IdU, Data, Ora) e

 \sim c. $\pi_{IdUPost}(\sigma_{TipoReazione='Like'}(Reazione)) - <math>\pi_{IdUPost}(\sigma_{TipoReazione='Cuore'}(Reazione))

\sim$ □ d. $\pi_{IdUPost}(\sigma_{TipoReazione='Like'}(Reazione)) ≠ <math>\pi_{IdUPost}(\sigma_{TipoReazione≠'Cuore'}(Reazione))$ Risposta corretta.

La risposta corretta è: $\pi_{\text{IdUPost}}(\sigma_{\text{TipoReazione}='Like'}(\text{Reazione})) - \pi_{\text{IdUPost}}(\sigma_{\text{TipoReazione}='Cuore'}(\text{Reazione}))$

Scegli una o più alternative: □ a. $\pi_{CodA,Nome}(\pi_{CodA,Nome}(Artista) \bowtie \pi_{CodA}(\sigma_{Durata>240}(Canzone)))$ imes c. $\pi_{CodA,Nome}(\pi_{CodA,Nome}(Artista) <math>\bowtie$ imes ERRORE: l'artista potrebbe avere anche pubblicato canzoni con durata inferiore a 240 secondi $\pi_{CodA}(\sigma_{Durata>=240}(Canzone)))$

Punteggio di questo invio: 1,00/1,00. Considerando i tentativi precedenti, si ottiene 0,50/1,00.

Punteggio di questo invio: 1,00/1,00. Considerando i tentativi precedenti, si ottiene 0,67/1,00.

 \square c. $\pi_{\text{CodA},\text{Nome},\text{Nazione}}(\text{Artista}) \bowtie \pi_{\text{CodA}}(\pi_{\text{CodA},\text{Titolo}}(\sigma_{\text{Genere}='\text{Trap'}}(\text{Canzone})) \bowtie_{\text{CodA}=\text{C}\land\text{Titolo}\neq\text{T}}$

 $\pi_{\text{CodA},\text{Nome}}(\text{Artista}) - (\pi_{\text{CodA},\text{Nome}}(\text{Artista}) \bowtie \pi_{\text{CodA}}(\sigma_{\text{Durata} < 240}(\text{Canzone})))$

Risposta corretta Punteggio ottenuto 0,50 su 1,00 V Contrassegna domanda

in cui Canzone(CodA) referenzia Artista(CodA), trovare codice e nome degli artisti che non hanno mai pubblicato

Domanda 9 Risposta corretta Punteggio ottenuto 0,67 su 1,00 V Contrassegna domanda Dato lo schema Artista(<u>CodA</u>, Nome, Nazione) Canzone (CodA, Titolo, Durata Secondi, Genere)

in cui Canzone(CodA) referenzia Artista(CodA), trovare codice, nome e nazione degli artisti che hanno pubblicato

Le risposte corrette sono: $\pi_{CodA,Nome}(\pi_{CodA,Nome}(Artista) \bowtie (\pi_{CodA}(Artista) - \pi_{CodA}(\sigma_{Durata < 240}(Canzone))))$,

 $\rho_{C \leftarrow CodA, T \leftarrow Titolo}(\pi_{CodA, Titolo}(\sigma_{Genere = 'Trap'}(Canzone))))$ □ d. $\pi_{\text{CodA,Nome,Nazione}}(\text{Artista}) \bowtie \pi_{\text{CodA}}(\sigma_{\text{Genere}='\text{Trap'}\land \text{Durata}<=240}(\text{Canzone}))$ Risposta corretta. Le risposte corrette sono: $\pi_{\text{CodA},\text{Nome},\text{Nazione}}(\text{Artista}) \bowtie \pi_{\text{CodA}}(\sigma_{\text{Titolo} \neq T}(\pi_{\text{CodA},\text{Titolo}}(\sigma_{\text{Genere} = '\text{Trap'}}(\text{Canzone})) \bowtie \pi_{\text{CodA}}(\sigma_{\text{Titolo} \neq T}(\sigma_{\text{CodA},\text{Titolo}}(\sigma_{\text{Genere} = '\text{Trap'}}(\sigma_{\text{CodA},\text{Titolo}}(\sigma_{\text{Genere} = '\text{Trap'}}(\sigma_{\text{CodA},\text{Titolo}}(\sigma_{\text{$ $\rho_{\text{T}\leftarrow\text{Titolo}}(\pi_{\text{CodA},\text{Titolo}}(\sigma_{\text{Genere}='\text{Trap'}}(\text{Canzone})))), \ \pi_{\text{CodA},\text{Nome},\text{Nazione}}(\text{Artista}) \bowtie \pi_{\text{CodA}}(\pi_{\text{CodA},\text{Titolo}}(\sigma_{\text{Genere}='\text{Trap'}}(\text{Canzone})))$ $\bowtie_{\text{CodA} = \text{C} \land \text{Titolo} \neq \text{T}} \rho_{\text{C} \leftarrow \text{CodA}, \text{T} \leftarrow \text{Titolo}}(\pi_{\text{CodA}, \text{Titolo}}(\sigma_{\text{Genere} = '\text{Trap'}}(\text{Canzone}))))$

Post(IdU, Data, Ora, Testo) Reazione(IdUPost, DataPost, OraPost, IDUReazione, TipoReazione) in cui Post(IdU) referenzia Utente(IdU), Reazione(IdUPost, DataPost, OraPost) referenzia Post(IdU, Data, Ora) e Reazione(IdUReazione) referenzia Utente(IdU).

Trovare qli id degli utenti che hanno ottenuto almeno una reazione a un proprio post da tutti gli utenti di Torino.

ERRORE: Trova gli utenti di Torino (che hanno avuto una reazione da tutti gli utenti) $\rho_{IdUReazione \leftarrow IdU}(\pi_{IdU}(Utente))) - \pi_{IdU,IdUReazione}(Reazione))$ ✓ b. π_{IdU}(π_{IdU,IdUReazione}(Reazione) ⋈ERRORE: Trova tutti qli utenti che hanno avuto almeno una $\rho_{IdUReazione \leftarrow IdU}(\pi_{IdU}(\sigma_{Citt\grave{a}='Torino'}(Utente))))$ reazione da un utente di Torino.

ERRORE: trova gli utenti che hanno ottenuto reazioni $\rho_{IdUReazione \leftarrow IdU}(\pi_{IdU}(\sigma_{Citta^{\neq 'Torino'}}(Utente)))))$ soltanto da utenti di Torino e. $\pi_{IdUPost,IdUReazione}$ (Reazione) ÷ $\sigma_{Citta='Torino'}$ (Utenti) Risposta corretta.

Le risposte corrette sono: $\pi_{IdUPost}(Reazione) - \pi_{IdU}((\pi_{IdU}(Utente) \times \rho_{IdUReazione \leftarrow IdU}(\pi_{IdU}(\sigma_{Città='Torino'}(Utente)))) - \pi_{IdU}(\pi_{IdU}(\pi_{IdU}(\sigma_{Città='Torino'}(Utente))))$

Punteggio di questo invio: 1,00/1,00. Considerando i tentativi precedenti, si ottiene 0,00/1,00.

Servizio realizzato presso il Dipartimento di Informatica - Servizi ICT - Page Served By Apollo1 W3C EasyReading Font PYSLEXIA

Vai a...

Fine revisione 5. Esercitazione sull'algebra

relazionale >

 $\pi_{IdU,IdUReazione}$ (Reazione)), $\pi_{IdUPost,IdUReazione}$ (Reazione) ÷ $\sigma_{Città='Torino'}$ (Utenti)