



الناز رضایی 98411387 ، هوریه سبزواری 98412004

کوییز شماره 10 درس اصول طراحی پایگاه داده

Quiz 1

- Determine the functional dependencies?

TEACH

Teacher	Course	Text
Smith	Data Structures	Bartram
Smith	Data Management	Martin
Hall	Compilers	Hoffman
Brown	Data Structures	Horowitz

Teacher → Teacher

Course → Course

Text → Text

Text → Teacher

Text → Course

(Teacher , Course) → Text

(Teacher , Text) → Course

(Course , Text) → Teacher

Text → (Teacher , Course)

Quiz 2

- Consider a relation R with five attributes $ABCDE$.
- For each of the following instances of R , state whether it violates the FD $BC \rightarrow D$???
 - (a) $\{ \}$ (i.e., empty relation)
 - (b) $\{(a,2,3,4,5), (2,a,3,5,5)\}$
 - (c) $\{(a,2,3,4,5), (2,a,3,5,5), (a,2,3,4,6)\}$
 - (d) $\{(a,2,3,4,5), (2,a,3,4,5), (a,2,3,6,5)\}$
 - (e) $\{(a,2,3,4,5), (2,a,3,7,5), (a,2,3,4,6)\}$
 - (f) $\{(a,2,3,4,5), (2,a,3,4,5), (a,2,3,6,5), (a,2,3,6,6)\}$
 - (g) $\{(a,2,3,4,5), (a,2,3,6,5), (a,2,3,6,6), (a,2,3,4,6)\}$

(a) بله، زیرا هیچ ردیفی در آن وجود ندارد.

(b) بله، زیرا در آن B متفاوت است.

(c) بله، زیرا در آن با وجود یکسان بودن B و C در ردیف اول و سوم، D هم یکسان است.

(d) خیر، زیرا در ردیف اول و سوم، B و C یکسان هستند اما D متفاوت است.

(e) بله، زیرا در آن با وجود یکسان بودن B و C در ردیف اول و سوم، D هم یکسان است.

(f) خیر، زیرا در ردیف اول و آخر، B و C یکسان هستند اما D متفاوت است.

(g) خیر، زیرا در ردیف اول و سوم، B و C یکسان هستند اما D متفاوت است.

Quiz 3

- $E : \{B \rightarrow A, D \rightarrow A, AB \rightarrow D\}.$

- Find the minimal cover?

1. $B \rightarrow A, D \rightarrow A, AB \rightarrow D$
2. $B \rightarrow A, AB \rightarrow D \Rightarrow BB \rightarrow D \Rightarrow B \rightarrow D$
3. $E : \{B \rightarrow A, D \rightarrow A, B \rightarrow D\}$