

Normalizzazione, esercizi

1NF

Esempio:

Tabella STUDENTI:

(#**MATRICOLA**, nomeCognome, indirizzo, voti)

➤ “NomeCognome” e “indirizzo” sono campi strutturati e vengono divisi in “nome”, “cognome”, “via”, “cap”, “città”

➤ Voti è un campo multivalore, di conseguenza ogni riga viene divisa in più righe, una per ogni voto riportato

Soluzione:

Tabella STUDENTI:

(#**MATRICOLA**, nome, cognome, via, cap, città, voto)

Attenzione: “#Matricola” non può più essere chiave della relazione perché uno studente deve fare più esami:

(#**MATRICOLA**, #**ESAME**, nome, cognome, via, cap, città, voto)

Ora e' in prima forma normale....

ma, ricordiamo che:

SECONDA FORMA NORMALE

Una tabella è in 2NF se è in 1NF e se tutti i suoi attributi sono dipendenti dall'intera chiave primaria.

Quindi :

➤ I campi “nome”, “cognome”, “via”, “cap”, “città” dipendono solo da una parte della chiave (#**MATRICOLA**)

allora:

Tabella STUDENTI:

(#**MATRICOLA**, nome, cognome, via, cap, città)

Tabella ESAMI:

(#**MATRICOLA**, #**ESAME**, voto)

Ora e' in seconda forma normale

Esempio 3^ forma normale

(#MATRICOLA, nome, cognome, via, cap, città, #isee, tassa)

➤ Con #isee si intende il codice dello scaglione di reddito che determina la tassa scolastica.

L'attributo tassa dipende da #isee e non da #MATRICOLA quindi:

Tabella STUDENTI:

(#MATRICOLA, nome, cognome, via, cap, città, #isee)

Tabella TASSA:

(#ISEE, tassa)

Esercizi:

Una lista di informazioni è così strutturata:

Codice	Articoli	Colore	Cod. Colore	Prezzo
1	Sedia	Rosso; Verde; Giallo	R; V; G;	100
2	Tavolo	Rosso; Verde;	R; V;	200
...				

Costruire da queste informazioni una base dati normalizzata

<u>Codice Spettacolo</u>	<u>Replica</u>	Titolo	Data	Compagnia	Autore
X	1	Il berretto a sonagli	2 gen 05	Teatro nuovo	Pirandello
X	2	Il berretto a sonagli	3 gen 05	Teatro nuovo	Pirandello
Y	1	I rusteghi	4 gen 05	Veneziana	Goldoni
Y	2	I rusteghi	5 gen 05	Veneziana	Goldoni
Y	3	I rusteghi	7 gen 05	Veneziana	Goldoni
Z	1	Casa di bambole	8 gen 05	AllStars	Ibsen

Costruire da queste informazioni una base dati normalizzata

<u>Numero Ordine</u>	<u>Progressivo Riga</u>	Codice Cliente	Codice Articolo	Quantità ordinata	Prezzo unitario
1	1	A10	12-500L	20	50
1	2	A10	24-400P	10	43
2	1	B20	45-200X	10	44
2	2	B20	12-500L	10	50
3	1	A10	12-500L	15	50

(NOTA: un cliente può fare più ordini, il prezzo di un certo articolo non cambia)

Vedi anche:

Titolo	Autore	Biografia	ISBN	Subject	Pag	Editore	Sede (editore)
Introduzione alle tecnologie WEB	Vito Roberto Marco Frailis	Roberto è professore ordinario a Udine, Frailis è dottorando in informatica	88386 6181	Informatica, WEB design, Ateneo	426	McGraw-Hill	Milano

Costruire da queste informazioni una base dati normalizzata

Esercizio dato alla prima simulazione esame di stato (febbraio 2019):

Considerata la relazione:

QUADRO (Cod_Quadro, Cod_Museo, Titolo_Quadro, Nome_Museo, Citta_Museo, Prezzo, DataInizioEsposizione, DataFineEsposizione)

si verifichino le proprietà di normalizzazione e si proponga, eventualmente, uno schema equivalente che rispetti la terza forma normale, motivando le scelte effettuate.