

# Errata Corrige dell'edizione 2007

Aggiornata al 24/06/2010

## **pag 11 ASSOCIAZIONI**

card(STUDENTE,ESAME)=(0,n)

## **pag 17 IDENTIFICATORI**

Un identificatore di un'entità E è una collezione di attributi e/o di entità in associazione con E che individua in modo univoco tutte le istanze di E.

## **pag 18 Identificatori per l'entità DETTAGLIO\_ORDINE**

L'entità DETTAGLIO\_ORDINE è identificata da DISTINTA\_ORDINE insieme a PRODOTTO oppure da NUMERO\_LINEA insieme a DISTINTA\_ORDINE

## **pag 44 Applicazione della strategia top-down**

Nello schema finale l'entità STATO deve essere sostituita dall'entità REGIONE

## **pag 45 Applicazione della strategia bottom-up**

Nei due schemi intermedi e nello schema finale l'entità STATO deve essere sostituita dall'entità REGIONE

## **pag 46 Applicazione della strategia mixed**

Nello schema di LUOGO e nello schema finale l'entità STATO deve essere sostituita dall'entità REGIONE

## **pag 50 Raffinamenti top-down**

2. l'associazione ASSOCIATO\_A viene ridefinita con due associazioni: HANNO\_SEGUITO e SEGUONO

## **pag 52 Schema ER** Nello schema N\_TESSERA è identificatore dell'entità ATLETA

**pag 53 Volume dei dati** Il volume dei dati è il seguente: (togliere con le principali ipotesi fatte)

Tabella dei volumi (invece di "Tavola")

## **pag 54 Operazione 1**

Lo schema di navigazione, oltre a servire per verificare l'eseguibilità delle operazioni sullo schema concettuale ottenuto dall'analisi dei requisiti relativi ai dati, può essere utilizzato per stimare il costo di un'operazione in termini del numero degli accessi logici ai dati. La tabella seguente (Tabella degli Accessi) indica tali

accessi logici. Per stimare il costo complessivo, si indica come costo 1 quello di una lettura; il costo di una scrittura è stimato pari al doppio di quello di lettura (2). Il costo dell'esecuzione dell'operazione una volta sola è quindi:

$$(1 + 2 + 2 + .6 + 2) = 7.6$$

Considerando pari a 100/mese la frequenza di questa operazione, il suo costo mensile è il seguente:  $(1 + 2 + 2 + .6 + 2) * 100 = 760$

### **pag 61 Esempio Progettazione da File Esistenti**

Le associazioni tra questi concetti sono espresse tramite tre differenti campi usati come puntatori

Le cardinalità dell'anello su PROGETTO sono invertite: PROGETTO è SUPER di (0,n) PROGETTI e SUB di (1,1) PROGETTI

### **pag 64 Progettazione da file esistenti**

Sull'entità FATTURA mancano i due attributi CLIENTE e AZIENDA

Sull'entità LINEA\_FATTURA manca l'attributo CODICE\_ARTICOLO

### **pag 66 Documentazione di schemi E/R**

card(STUDENTE, RAPPRES)=(0,1)

CODICEFISCALE ulteriore identificatore dell'entità STUDENTE

### **pag 67 Un esempio semplificato**

Nella prima tabella, l'entità studente ha come attributi solo Matr (e non CodFac). Nella seconda tabella, il nome della prima colonna è **Associazione** invece di **Relazione**. Sempre nella seconda tabella l'associazione **Rappres** non ha come attributo **Data**.

Nella terza tabella:

“**RV2**” Uno studente non può essere iscritto a più Facoltà contemporaneamente, sia della stessa Università sia di diverse Università

### **pag 75 Vincolo di Entity Integrity**

Formalmente, un'istanza  $r$  di uno schema di relazione  $R$  con chiave  $K_1, K_2, \dots, K_m$  (togliere “primaria”)

### **pag 81 Outer-join**

Al secondo punto: tali tuple (invece di tale tuple)

### **pag 84 Esercizio**

In tabella ACCESSORIO sostituire CODACC al posto di CODAUTO

### **pag 82 Es. “Studenti che frequentano i corsi (almeno uno) del docente D2”**

Nell'ultima interrogazione in algebra relazionale il predicato di selezione COD-DOC = D2

**pag 98 Collasso verso il basso**

Se la copertura non è totale *non si può fare* (invece di completa)

**pag 100 Accorpamento di entità**

L'attributo DATA nello schema accorpato è opzionale: DATA(0,1)

**Partizionamento e accorpamento di associazioni**

In questo caso il partizionamento è tipicamente orizzontale

**pag 105 Traduzione standard**

Ogni entità è tradotta con una relazione con gli stessi attributi:

- la chiave primaria (anzichè a chiave primaria)
- se la chiave straniera fa parte di una delle chiavi non è necessario indicare NOT NULL.

**pag 109 Anello uno a Molti**

Dipendente (CF, Nome)

invece di

Dipendente (CF, Nome, CF-Capo)

**pag 111 Esempio di traduzione di un anello**

Nella figura in basso, la cardinalità di partecipazione di PROGETTO a DIRIGE (1,1)

**pag 119 Traduzione non standard di un'associazione n-aria** Nello schema E/R l'identificatore di FACOLTÀ è CodFac invece di Indirizzo

**pag 121 Esempio di implementazione di regole aziendali**

Lo schema logico relazionale :

UNIVERSITA (CODUNI)

FACOLTA (CODFAC, NUM.ISCR, CODUNI)

**FK: CODUNI REFERENCES UNIVERSITA**

STUDENTE (MATR, CODFAC)

**FK: CODFAC REFERENCES FACOLTA**

RAPPRES (MATR, CODFAC, COFAC1)

**FK: CODFAC REFERENCES FACOLTA**

**FK: COFAC1 REFERENCES FACOLTA**

La regola aziendale **RV2** è implementabile in relazionale aggiungendo l'attributo CF nella relazione STUDENTE e ponendo tale attributo come chiave alternativa.

Conseguentemente la definizione della relazione STUDENTE diventa  
STUDENTE (MATR, CODFAC, CF)

**AK:** CF

**FK:** CODFAC **REFERENCES** FACOLTA

Le regole aziendali **RV4**, **RV5**, **RD1** non sono esprimibili in relazionale e possono essere implementate attraverso opportuni TRIGGER.

### pag 134 Indici

Eliminare la frase riferita ad unique: “equivale quindi a dichiarare *< listacolonne >* come chiave di *< tabella >*”

### pag 135 Vincoli di tabella

**FOREIGN KEY** (<lista-colonne>)

**REFERENCES** <tabella> [(<lista-colonne-riferita>)]

- <lista-colonne-riferita> deve essere definita in <tabella> come chiave;
- in assenza di (<lista-colonne-riferita>) è riferita alla primary key di <tabella>

### pag 185 Es. “Elencare i clienti che non hanno acquistato nessun prodotto”

In modo analogo a quanto fatto nelle interrogazioni precedenti, occorre fare una *differenza tra tutti i clienti e i clienti che hanno acquistato*

### pag 186 Es. “Elencare il nome dei clienti che non hanno acquistato nessun prodotto”

Si utilizza la query precedente che forniva la *differenza tutti i clienti e i clienti che hanno acquistato*

### pag 209 Uso di Statement Trigger

WHEN 10 < ANY (invece di <=)

### pag 221 Definizione 1 (Dipendenza Funzionale)

È facile verificare che se  $Z \subseteq Y$  allora  $Y \rightarrow Z$ . Queste dipendenze funzionali vengono dette **banali**.

**pag 223** Dato un insieme di attributi  $Y = A_1A_2 \dots A_n$ , una conseguenza notevole è che dalla regola di decomposizione:  $\{X \rightarrow Y\} | - \{X \rightarrow A_1, X \rightarrow A_2, \dots, X \rightarrow A_n\}$ , e da quella di unione:  $\{X \rightarrow A_1, X \rightarrow A_2, \dots, X \rightarrow A_n\} | - \{X \rightarrow Y\}$ .

**pag 231** Non considerare “anomalia di modifica” e “anomalia di cancellazione”

**pag 232**

infatti è possibile inserire le due tuple (Argentina,CentroCampista) e (Zanetti,Argentina) in  $\pi_{SR}(r)$  e  $\pi_{GS}(r)$  rispettivamente, in quanto non vengono violate le dipendenze dei singoli schemi.

**diventa**

infatti è possibile inserire la tupla (Zanetti,Argentina) in  $\pi_{GS}(r)$  in quanto non vengono violate le dipendenze dei singoli schemi.

**pag 253 Soluzione Esercizio 2**

La relazione INTERESSATO può essere tradotta nel seguente modo:

INTERESSATO (CF-ACQUIRENTE, TIPOLOGIA, DIMENSIONE)

**FK:** CF-ACQUIRENTE **REFERENCES** ACQUIRENTE

**FK:** TIPOLOGIA **REFERENCES** TIPOLOGIA

Non è necessario il controllo NOT NULL sulla FK: TIPOLOGIA in quanto è un attributo chiave della relazione.

Nella relazione PROPRIETA:

PROPRIETA (CODICE, DIMENSIONE\_REALE, TIPOLOGIA, CF-PROPRIETARIO)

**FK:** CF-PROPRIETARIO **REFERENCES** OFFERENTE NOT NULL

**FK:** TIPOLOGIA **REFERENCES** TIPOLOGIA NOT NULL

**pag 257 Soluzione Esercizio 3**

Relazione LISTA\_REGALI:

LISTA\_REGALI (CODICE, DATA, CF-SOCIO)

**FK:** CF-SOCIO **REFERENCES** SOCIO NOT NULL

Aggiungendo la Foreign Key CF-SOCIO si traduce l'associazione RICHIESTA tra LISTA\_REGALI e SOCIO.

**pag 274 Schema ER Esercizio 6**

Aggiungere l'attributo Tipologia sull'entità LUOGO

**pag 288 Soluzione Esercizio 9**

Relazione BIGLIETTO:

BIGLIETTO (CODICE, PREZZO, DATA, VALIDITA, CF-VIP, SCONTO)

**FK:** CF-VIP **REFERENCES** VIP

**pag 296 Soluzione Esercizio 2**

Con il dato derivato:

operazione 1: si accede ai concetti: PARTITASINGOLA, EFFETTUA, GIOCATORE, GIOCATORE

operazione 2: si accede ai concetti: PARTITASQUADRA,IN,GIOCATORE,GIOCATORE

Senza il dato derivato:

operazione 1: si accede ai concetti: PARTITASINGOLA,EFFETTUA

operazione 2: si accede ai concetti: PARTITASQUADRA,IN

### **pag 297 Soluzione Esercizio 3**

Con il dato derivato:

operazione 2: Costo  $1*10= 10$ /giorno

Senza il dato derivato:

operazione 2: Costo  $81*10= 810$ /giorno

### **pag 298 Soluzione Esercizio 4**

Senza il dato derivato:

	<b>CONCETTO</b>	<b>ACC.</b>	<b>TIPO</b>
<b>Operazione 2</b> 101 accessi in lettura $101*10 = 1010$ /giorno	Cassa	1	L
	Entra	30	L
	Entrata	30	L
	Esce	20	L
	Uscita	20	L
<b>Operazione 3</b> 3 accessi in scrittura $6*1 = 6$ /giorno	Uscita	1	S
	Esce	2	S

**Totale :** 1416/giorno

### **pag 299 Soluzione Esercizio 5**

La soluzione riportata sul libro non corrisponde al testo dell'esercizio.

Con il dato derivato:

	<b>CONCETTO</b>	<b>ACC.</b>	<b>TIPO</b>
<b>Operazione 1</b>	Prelievo	1	S
1 accesso in lettura	In	1	S
5 accessi in scrittura	ContoCorrente	1	L
11*10 = <b>110</b> /giorno	ContoCorrente	1	S
<b>Operazione 2</b>	Trasferimento	1	S
2 accessi in lettura	Tra	2	S
5 accessi in scrittura	ContoCorrente	2	L
12*10 = <b>120</b> /giorno	ContoCorrente	2	S
<b>Operazione 3</b>	ContoCorrente	1	L
1 accesso in lettura			
1*4 = <b>4</b> /giorno			

**Totale : 1988/giorno**

Senza il dato derivato:

	<b>CONCETTO</b>	<b>ACC.</b>	<b>TIPO</b>
<b>Operazione 1</b>	Prelievo	1	S
2 accesso in scrittura	In	1	S
4*100 = <b>400</b> /giorno			
<b>Operazione 2</b>	Trasferimento	1	S
3 accessi in scrittura	Tra	2	S
6*10 = <b>60</b> /giorno			
<b>Operazione 3</b>	ContoCorrente	1	L
101 accessi in lettura	In	30	L
101*4 = <b>404</b> /giorno	Prelievo	30	L
	Tra	20	L
	Trasferimento	20	L

**Totale : 864/giorno**

**Conclusion:** Conviene eliminare il dato derivato.

### **pag 310 Soluzione Esercizio 3 Soluzione Esercizio 3**

**1a)** SELECT SALA

FROM MOSTRA, ESPONE, QUADRO

WHERE MOSTRA.CM=ESPONE.CM

```
AND ESPONE.CQ=QUADRO.CQ
AND ANNO="1997"
AND AUTORE="Picasso"
2b) WHERE 5<= invece di WHERE 5>=
```

### **pag 315 Soluzione Esercizio 6**

**e)** Nella subquery, GROUP BY C.NCAMPO invece di GROUP BY CAMPO.NCAMPO

### **pag 317 Soluzione Esercizio 8**

**1a)** WHERE NOT EXIST invece di WHERE CT NOT EXIST

### **pag 319 Soluzione Esercizio 10**

```
1a) SELECT G.*
FROM GIOCATOREGOLF G, PARTECIPA P, GARA GR
WHERE G.CF=P.CF
AND G.CG=P.CG
AND LIVELLO="Nazionale"
2b)  $\sigma_{punteggio>0}$  (PARTECIPA)
```

### **pag 325 Soluzione Esercizio 1**

**4** AC → ADBCE applicazione della pseudotransitività e dell'unione alla **3** e FD1



## Errata Corrige Esercizi Allegati

### pag 51

```
Q2:  SELECT F.COD_FOTO, COSTO, COUNT(*) AS NUM_PERS
FROM FOTO F, CONTIENE C
WHERE F.COD_FOTO = C.COD_FOTO
AND C.COD_FOTO = :COD_FOTO:
GROUP BY F.COD_FOTO, COSTO
```

### pag 59 La query corretta del trigger è la seguente:

```
CREATE TRIGGER ControlloNumeroProdotti
ON Contiene
FOR INSERT, UPDATE
AS
--- Dichiaro il contatore
Declare @cont int
Declare @cont2 int
Select @cont = (count(*)), @cont2 = Max(@cont)
from Contiene, inserted, Prodotti
where Contiene.CodT = inserted.CodT
And Prodotti.CodP = Contiene.CodP
And Contiene.CodP IN
(SELECT CodP
FROM Prodotti P
WHERE P.Tipo = Prodotti.Tipo)
GROUP BY Contiene.CodT
```