

Domanda 1

Mostrare uno schema concettuale per la descrizione di una rassegna stampa, che è una raccolta di articoli di giornale pubblicati in uno stesso giorno. Si considerino le specifiche seguenti

- ogni articolo ha un identificatore numerico, un titolo, un autore ed è pubblicato in uno o più giornali (questa specifica è relativa ad un caso non molto comune, ma possibile); ogni articolo compare in una pagina di un giornale (che può essere diversa per i vari giornali in cui esso è pubblicato, se sono più di uno)
- ogni giornale ha un codice e un nome
- ogni autore ha un codice e un nome e un ente di appartenenza (ad esempio, l'autore di nome Mario Rossi potrebbe appartenere all'azienda XXX SpA)
- ogni ente ha un codice e un nome

Domanda 2

Modificare lo schema fornito in risposta alla domanda precedente, tenendo conto delle seguenti specifiche aggiuntive (mostrare tutto lo schema):

- interessa la rassegna stampa non solo per un giorno, come nella domanda precedente, ma in più giorni
- per ogni giorno deve essere riportato l'orario in cui la rassegna viene prodotta e il nome (una semplice stringa) del curatore, cioè della persona che la ha prodotta.
- ogni articolo compare nella rassegna stampa di un solo giorno
- per ogni articolo l'autore ha un'afferenza e un ruolo, ma può, per articoli diversi, avere afferenze diverse o ruoli diversi (ad esempio, Mario Rossi ha scritto un articolo come DG di XXX SpA, un altro come Presidente di YYY Srl e un altro ancora come Presidente di XXX SpA)

Domanda 3 Considerare la seguente relazione, che contiene dati relativi ad un insieme di negozi.

CN	NomeNegozio	Indirizzo	Piano	CM	NomeMarca	CC	NomeCategoria
1001	Fashion	Via Larga 32	Terra	101	BeiVestiti	A	Abbigliamento
1001	Fashion	Via Larga 32	Terra	102	BelleScarpe	C	Calzature
1002	Franca	Vic.Corto 1	Primo	101	BeiVestiti	A	Abbigliamento
1002	Franca	Vic.Corto 1	Primo	103	BelCuoio	B	Borse
1002	Franca	Vic.Corto 1	Primo	104	VestitiBelli	A	Abbigliamento

Assumere che la realtà di interesse soddisfi le seguenti proprietà:

- CN è il codice del negozio, che lo identifica univocamente. NomeNegozio, Indirizzo e Piano sono proprietà del negozio
- CM è un codice che identifica univocamente la marca, e quindi NomeMarca e categoria della marca stessa (con codice CC della marca e NomeCategoria)
- il codice della categoria CC identifica univocamente NomeCategoria

Con riferimento a tale relazione (e al suo schema):

1. indicare la chiave e le dipendenze funzionali soddisfatte dallo schema (ignorando quelle secondo cui i nomi determinano i codici, che possono essere “occasionalni”)

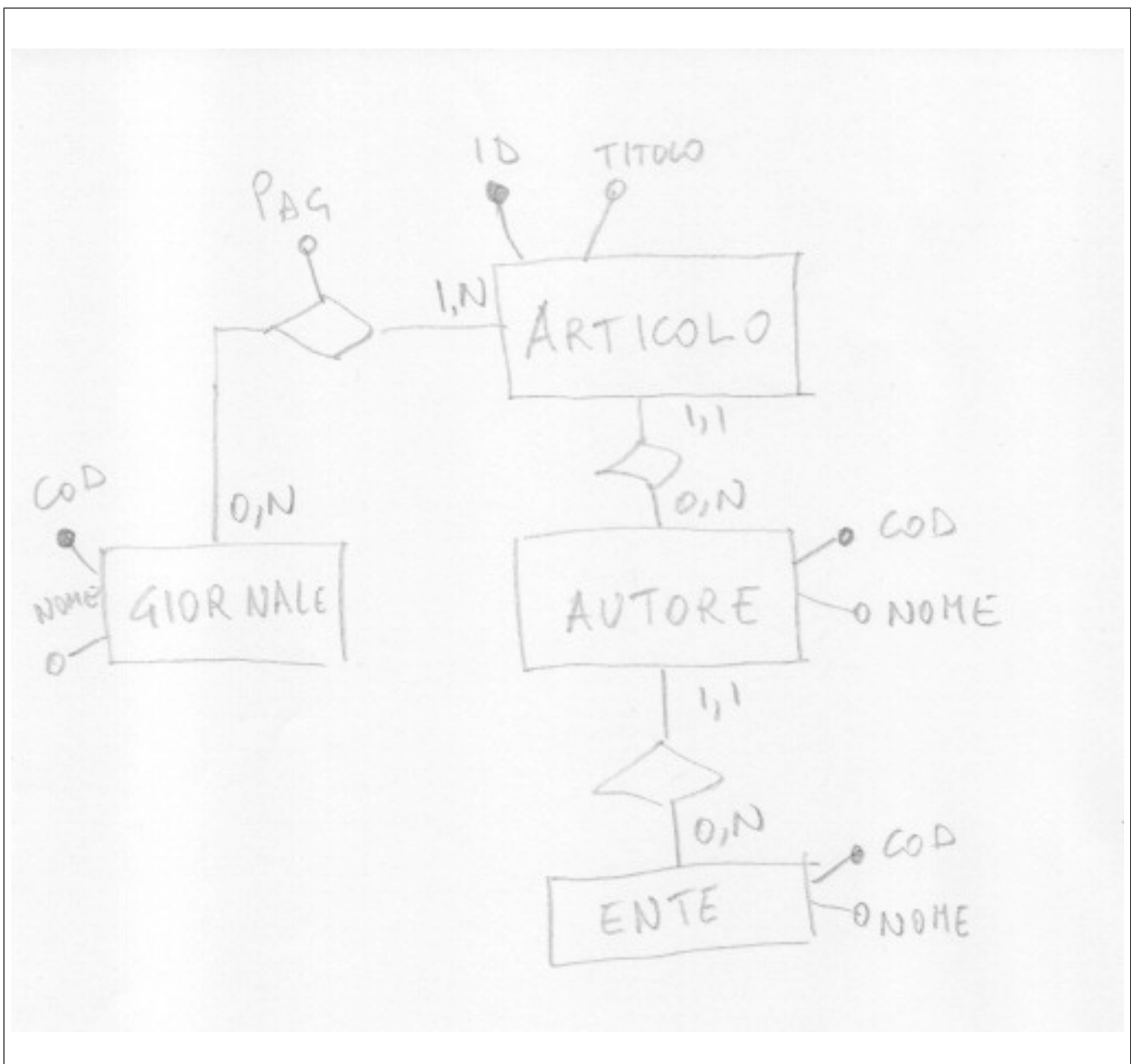
2. mostrare lo schema di una buona decomposizione che soddisfi la BCNF

3. Mostrare uno schema concettuale che descriva la realtà di interesse illustrata nella domanda precedente.

Domanda 1

Mostrare uno schema concettuale per la descrizione di una rassegna stampa, che è una raccolta di articoli di giornale pubblicati in uno stesso giorno. Si considerino le specifiche seguenti

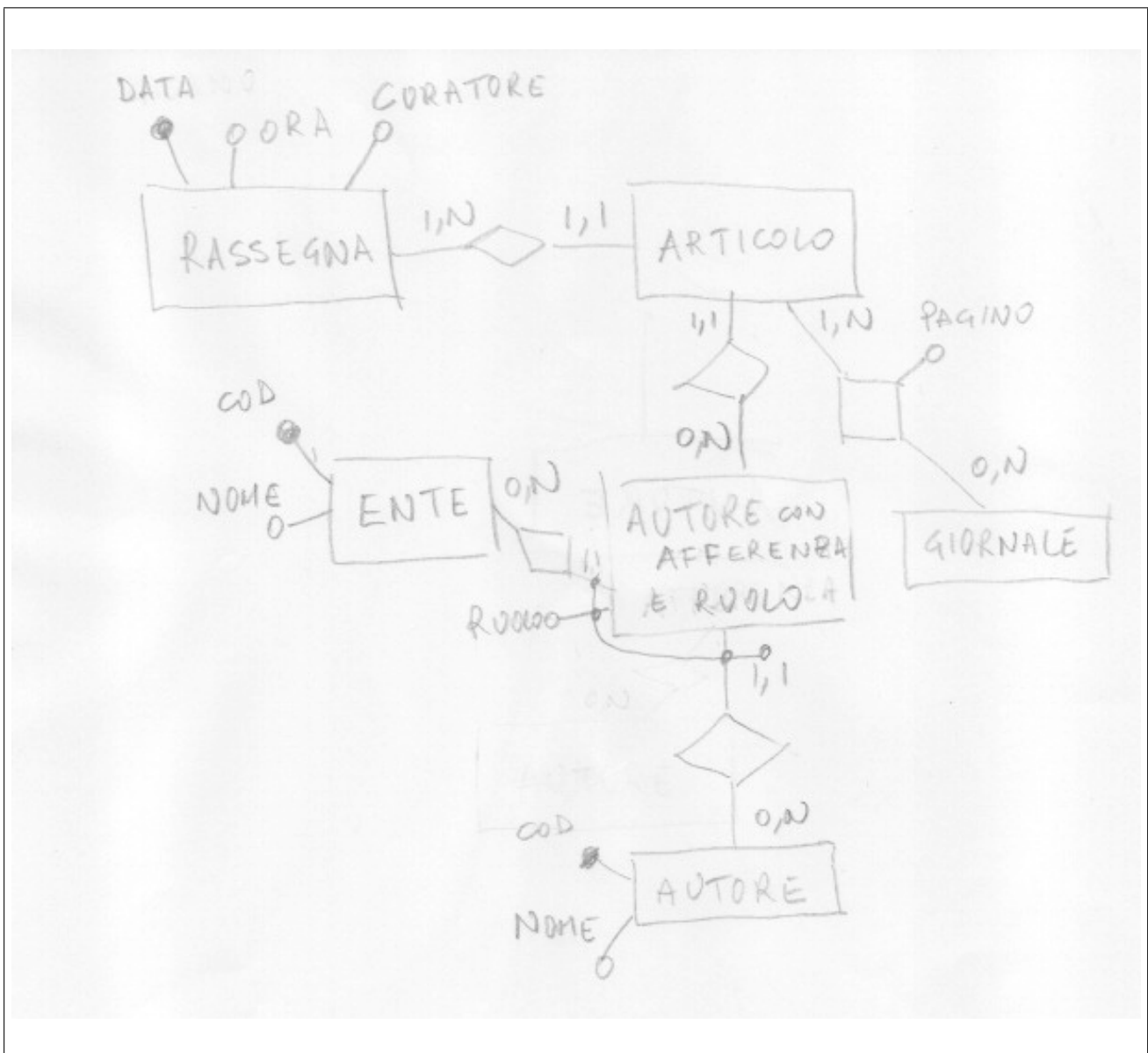
- ogni articolo ha un identificatore numerico, un titolo, un autore ed è pubblicato in uno o più giornali (questa specifica è relativa ad un caso non molto comune, ma possibile); ogni articolo compare in una pagina di un giornale (che può essere diversa per i vari giornali in cui esso è pubblicato, se sono più di uno)
- ogni giornale ha un codice e un nome
- ogni autore ha un codice e un nome e un ente di appartenenza (ad esempio, l'autore di nome Mario Rossi potrebbe appartenere all'azienda XXX SpA)
- ogni ente ha un codice e un nome



Domanda 2

Modificare lo schema fornito in risposta alla domanda precedente, tenendo conto delle seguenti specifiche aggiuntive (mostrare tutto lo schema):

- interessa la rassegna stampa non solo per un giorno, come nella domanda precedente, ma in più giorni
- per ogni giorno deve essere riportato l'orario in cui la rassegna viene prodotta e il nome (una semplice stringa) del curatore, cioè della persona che la ha prodotta.
- ogni articolo compare nella rassegna stampa di un solo giorno
- per ogni articolo l'autore ha un'afferenza e un ruolo, ma può, per articoli diversi, avere afferenze diverse o ruoli diversi (ad esempio, Mario Rossi ha scritto un articolo come DG di XXX SpA, un altro come Presidente di YYY Srl e un altro ancora come Presidente di XXX SpA)



Domanda 3 Considerare la seguente relazione, che contiene dati relativi ad un insieme di negozi.

CN	NomeNegozio	Indirizzo	Piano	CM	NomeMarca	CC	NomeCategoria
1001	Fashion	Via Larga 32	Terra	101	BeiVestiti	A	Abbigliamento
1001	Fashion	Via Larga 32	Terra	102	BelleScarpe	C	Calzature
1002	Franca	Vic.Corto 1	Primo	101	BeiVestiti	A	Abbigliamento
1002	Franca	Vic.Corto 1	Primo	103	BelCuoio	B	Borse
1002	Franca	Vic.Corto 1	Primo	104	VestitiBelli	A	Abbigliamento

Assumere che la realtà di interesse soddisfi le seguenti proprietà:

- CN è il codice del negozio, che lo identifica univocamente. NomeNegozio, Indirizzo e Piano sono proprietà del negozio
- CM è un codice che identifica univocamente la marca, e quindi NomeMarca e categoria della marca stessa (con codice CC della marca e NomeCategoria)
- il codice della categoria CC identifica univocamente NomeCategoria

Con riferimento a tale relazione (e al suo schema):

1. indicare la chiave e le dipendenze funzionali soddisfatte dallo schema (ignorando quelle secondo cui i nomi determinano i codici, che possono essere “occasionalni”)

la chiave è CN, CM; dipendenze

CN \rightarrow NomeNegozio, Indirizzo, Piano

CM \rightarrow NomeMarca, CC

CC \rightarrow NomeCategoria

2. mostrare lo schema di una buona decomposizione che soddisfi la BCNF

- R0 (CN, NomeNegozio, Indirizzo, Piano)
- R1 (CM, NomeMarca, CC)
- R2 (CC, NomeCategoria)
- R3 (CN, CM)

3. Mostrare uno schema concettuale che descriva la realtà di interesse illustrata nella domanda precedente.

