

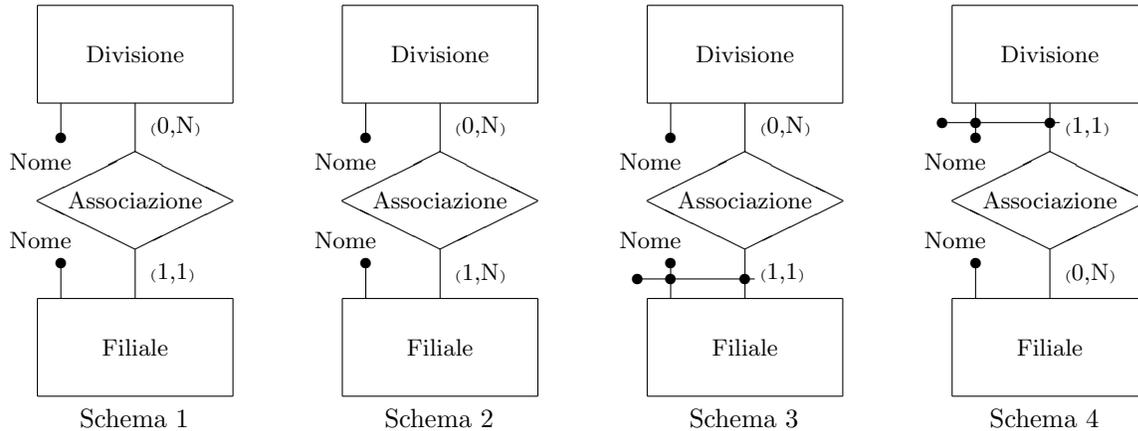
Basi di dati — 19 dicembre 2016 — Prova parziale — Compito A
Tempo a disposizione: un'ora e quindici minuti. Libri chiusi.

Possibili soluzioni (eliminando le ripetizioni inutili)

Cognome: _____ Nome: _____ Matricola: _____

Domanda 1 (25%)

Considerare i quattro schemi seguenti:



Rispondere alle domande seguenti con sì o no in ciascuna cella della tabella.

Soluzioni per il compito A, per gli altri vanno riordinate

	Schema 1	Schema 2	Schema 3	Schema 4
Possono due divisioni essere associate ad una stessa filiale?	NO	SÌ	NO	SÌ
Possono esistere due filiali con lo stesso nome (associate a divisioni diverse)?	NO	NO	SÌ	NO
Possono due filiali essere associate ad una stessa divisione?	SÌ	SÌ	SÌ	NO
Possono esistere due divisioni con lo stesso nome (associate a filiali diverse)?	NO	NO	NO	SÌ

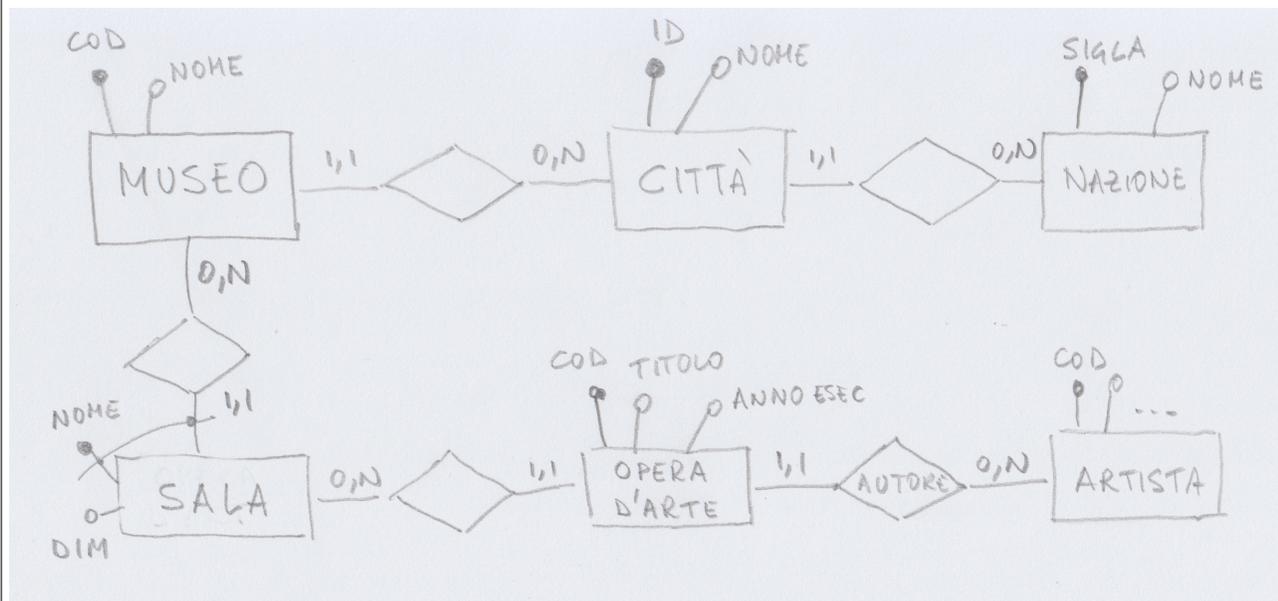
Domanda 2 (50%)

Mostrare lo schema concettuale di una base di dati per un insieme di musei, secondo le seguenti specifiche.

- Ogni museo ha un nome, si trova in una città (della quale interessa anche la nazione, con relativa sigla) e ha una serie di sale, ognuna delle quali ha un nome e una dimensione.
- I musei espongono opere d'arte, per ognuna delle quali interessano l'autore (con codice, cognome, nome, data di nascita e di morte), l'anno di esecuzione e la sala nella quale viene esposta (che si assume fissa: ogni opera si trova in una sala di un museo)

Indicare almeno un identificatore per ogni entità (introducendo codici identificativi ogni volta lo si ritenga opportuno) e mostrare le cardinalità delle relationship

Soluzione per i compiti A e C, quella per gli altri è molto simile

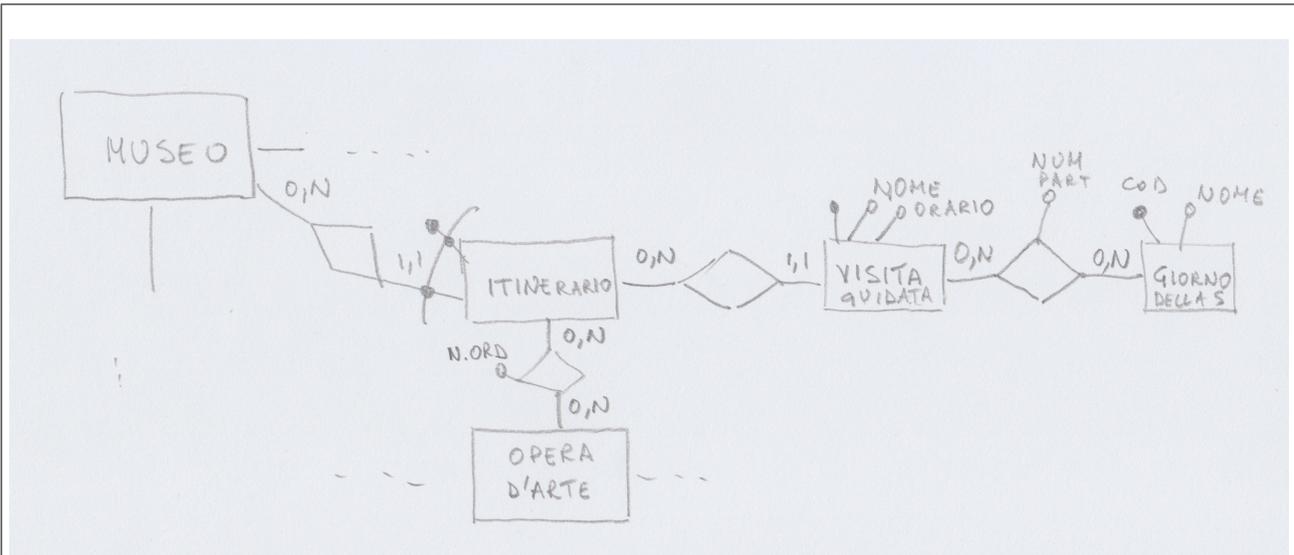


Domanda 3 (25%)

Estendere lo schema concettuale ottenuto in risposta alla domanda precedente, per tenere conto delle seguenti specifiche aggiuntive:

- È di interesse rappresentare possibili itinerari di visita. Ogni itinerario è relativo ad un museo, ha un codice identificativo (unico nell'ambito del museo) ed è costituito da una lista ordinata di opere da vedere.
- Si vogliono rappresentare anche visite guidate che hanno ciascuna un nome, un orario di inizio, una durata e si basano su un certo itinerario. Le visite guidate si ripetono nei vari giorni della settimana con un numero massimo di partecipanti diverso.

Indicare gli eventuali vincoli di integrità che non è possibile rappresentare nello schema.



Vincoli non espressi:

- le opere d'arte di un itinerario si debbono trovare nel museo cui l'itinerario si riferisce
- i valori dell'attributo "N.Ord" sono interi positivi consecutivi e diversi l'uno dall'altro