

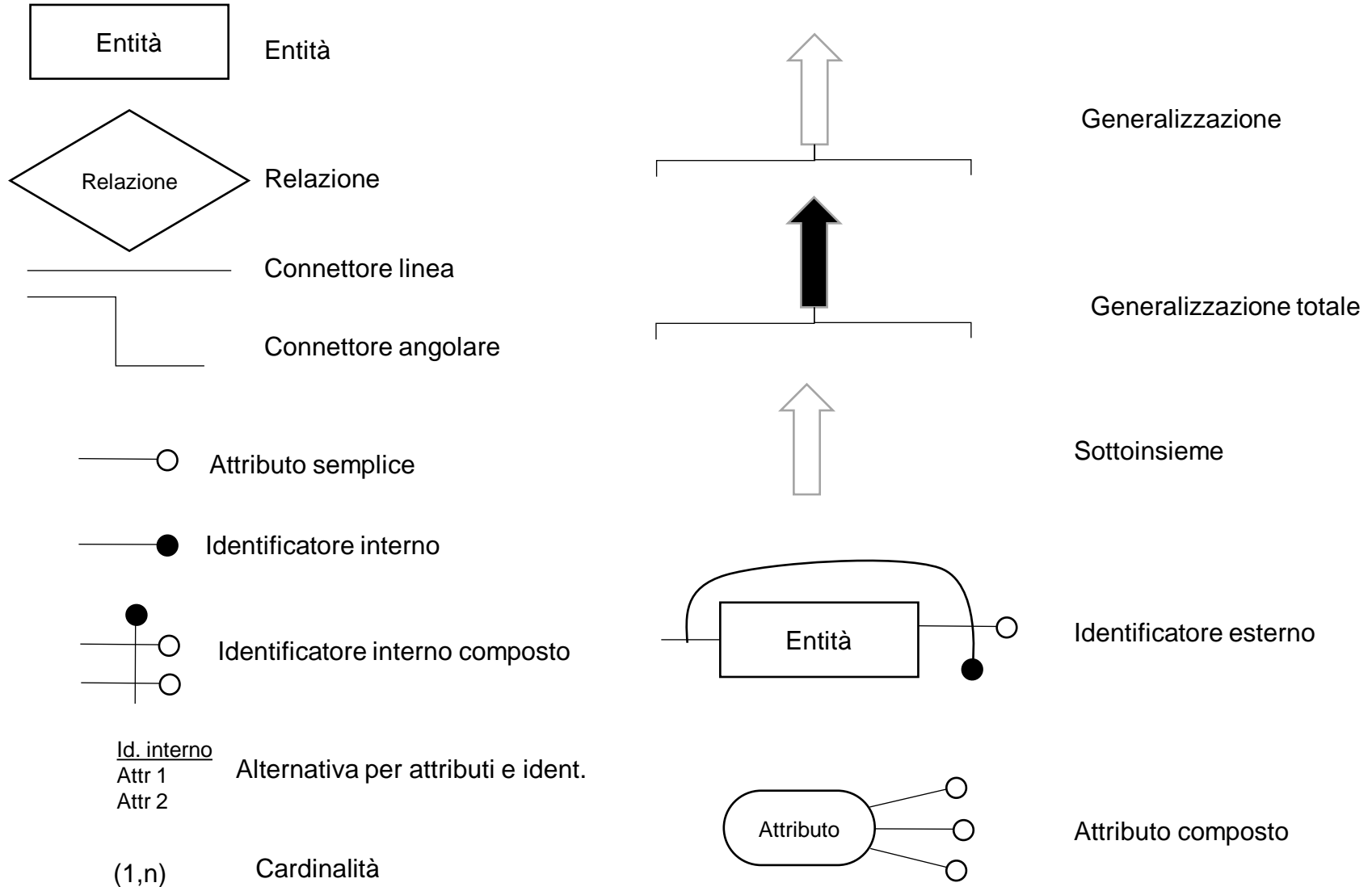
ESERCIZIO ER:

Progettare uno schema Er che rappresenti un campionato di pallavolo (ad esempio il campionato 2017-18), organizzato in due gironi, di cui si vuole rappresentare numero (primo, secondo) e data inizio, organizzati in giornate, di cui si rappresenta il numero nel girone e la data di svolgimento, organizzate in partite, di cui si rappresenta il numero ordinale nella giornata (prima, seconda, ecc.) e il luogo di svolgimento. Di ogni squadra si vuole rappresentare il comune dove è localizzata, con codice, nome e regione, e i giocatori, con codice fiscale, nome e cognome, si assuma che i giocatori non cambino squadra durante il campionato. Per ogni partita si vuole rappresentare il numero di punti di ogni giocatore che ha partecipato alla partita.

I giocatori possono essere italiani o stranieri, nel primo caso si vuole rappresentare il comune dove sono nati, con codice, nome e regione, o stranieri, in questo caso si vuole rappresentare il paese dove sono nati, con codice, nome e continente.

Rappresentare cardinalità minime e massime e eventuali identificatori esterni.

Costrutti del modello Entità Relazione e loro rappresentazione grafica



ESERCIZIO MR:

Il seguente schema relazionale riguarda un sistema di prenotazione e gestione dei tavoli di un ristorante. Il sistema in fase di prenotazione prevede una fase di registrazione in cui il cliente deve immettere i propri dati tra cui il codice fiscale, nome, cognome, e altro. Ogni tavolo ha un codice identificativo e numero di coperti massimo. Una prenotazione può riferirsi al turno pranzo o cena. Un tavolo può essere utilizzato solo una volta durante un turno. Un addetto del ristorante può servire più tavoli ma ogni tavolo è servito da un solo addetto. Ogni tavolo è dotato di un tablet attraverso cui è possibile sfogliare il menu e ordinare i pasti. Il tablet viene fornito dall'addetto al servizio al cliente ad inizio pranzo o cena. I tavoli sono disposti in diverse sale separate che possono essere 'normali' o sale in cui si proiettano eventi sportivi e concerti.

Schema delle relazioni:

TABLET (codice, marca, modello, data_acquisto, scadenza_garanzia)

TAVOLO (codice, numero_coperti, sala)

CLIENTE (codice_fiscale, nome, cognome, indirizzo, cap, citta, num_tel, email)

GESTIONE_TAVOLO (codice_tavolo, cliente, data, turno, addetto_ristorante, tablet)

PERSONALE_RISTORANTE (codice_fiscale, nome, cognome, stipendio, anno_nascita, anno_assunzione)

SALA (codice, tipologia)

Definire:

1. tutte le chiavi primarie e i tutti i vincoli di integrità referenziale.
2. due vincoli intrarelazionali di tupla.
3. una chiave alternativa per la relazione Cliente.

Cognome:

Nome:

Matricola:

SVOLGIMENTO MR:

Chiave primaria

Grassetto Rosso e sottolineatura

Connettore Vincoli di integrità referenziali:

Alternativa 1



Alternativa 2



TABLET (codice, marca, modello, data_acquisto, scadenza_garanzia)

TAVOLO (codice, numero_coperti,sala)

CLIENTE (codice_fiscale, nome, cognome, indirizzo, cap, citta, num_tel, email)

GESTIONE_TAVOLO (codice_tavolo, cliente, data, turno, addetto_ristorante, tablet)

PERSONALE_RISTORANTE (codice_fiscale, nome, cognome, stipendio, anno_nascita, anno_assunzione)

SALA (codice, tipologia)

Cognome:

Nome:

Matricola:

SVOLGIMENTO MR:

.

ESERCIZIO SQL:

Si consideri la seguente Base di Dati:

DISCO(Nroserie, TitoloAlbum, Anno, Prezzo)
CONTIENE(NroSerieDisco, CodiceReg, NroProgr)
ESECUZIONE(CodiceReg, TitoloCanz, Anno)
AUTORE(Nome, TitoloCanzone)
CANTANTE(NomeCantante, CodiceReg)

Si formulino le seguenti query in SQL

1. La canzone che è stata eseguita almeno due volte
2. Gli autori di canzoni registrate tra il 2000 e il 2010
3. Gli autori gli autori delle canzoni più eseguite

Cognome:

Nome:

Matricola:

SVOLGIMENTO SQL

ESERCIZIO AR:

Date le relazioni,

PERSONA (CF, nome, cognome)

RAPP-LAVORO (CF, cod-azienda, anno)

AZIENDA (cod-azienda, nome-azienda, Amministratore)

1. Trovare nome, cognome e Codice Fiscale (CF) delle persone che hanno avuto rapporti di lavoro con almeno una azienda.
2. Trovare nome, cognome e Codice Fiscale (CF) delle persone che NON hanno avuto rapporti di lavoro con l'azienda "XYZ"
3. Trovare nome, cognome e Codice Fiscale (CF) dei consulenti che hanno avuto rapporti di lavoro SOLAMENTE con l'azienda "XYZ"

Cognome:

Nome:

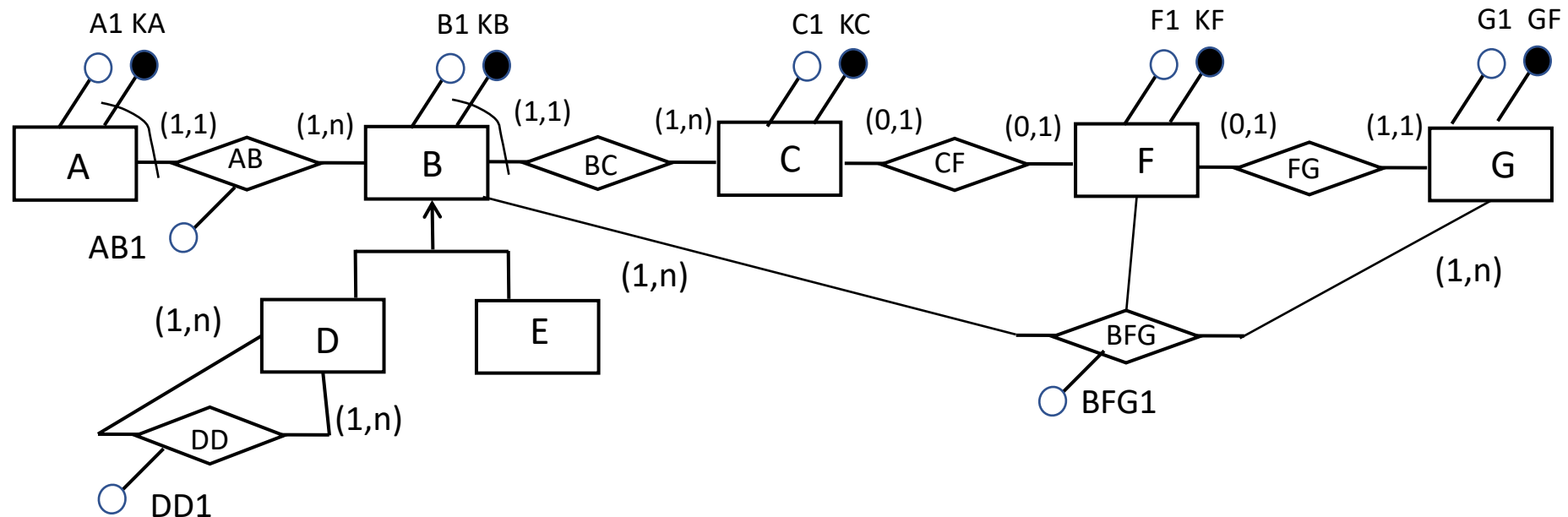
Matricola:

SVOLGIMENTO AR

ESERCIZIO PL:

Dato il seguente schema ER, tradurlo prima in uno schema ER semplificato in cui non siano presenti strutture non direttamente traducibili nel modello relazionale, tradurlo successivamente nel corrispondente schema relazionale, comprese le chiavi e i vincoli di integrità relazionale, tenendo conto che

1. Le entità B, D, E sono visitate insieme dalla operazioni del carico applicativo
2. Le istanze della relationship CF sono molte meno delle istanze delle entità C ed F.



Cognome:

Nome:

Matricola:

SVOLGIMENTO PL