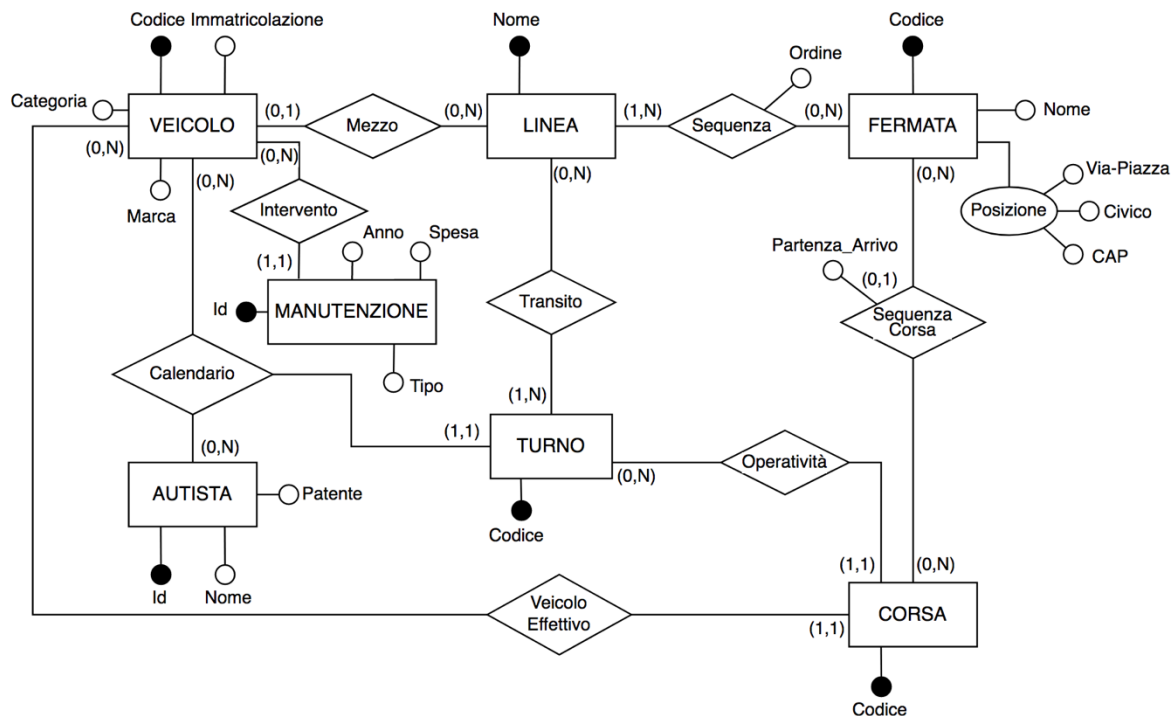


La seguente è una possibile soluzione dell'esercizio proposto. Vi possono essere molteplici alternative, altrettanto giuste, dipendentemente da diagrammi concettuali alternativi e differenti ipotesi introdotte.

1) Diagramma concettuale Entity-Relationship



2) Traduzione verso il modello relazionale (in rosso gli attributi soggetti a integrità referenziale)

Solo l'attributo composto Posizione dell'entità FERMATA deve essere ristrutturato, sostituendolo con tre attributi semplici: Via-Piazza, Civico, e CAP.

VEICOLO(Codice, Categoria, Linea)

LINEA(Nome)

FERMATA(Codice, Nome, Via-Piazza, Civico, CAP)

AUTISTA(Id, Nome, Patente)

TURNO(Codice, Veicolo, Autista)

CORSA(Codice, Turno, VeicoloEffettivo)

MANUTENZIONE(Id, Veicolo, Anno, Tipo)

MEZZO(Veicolo, Linea)

TRANSITO(Linea, Turno)

SEQUENZA(Linea, Fermata, Ordine)

SEQUENZA_CORSA(Corsa, Fermata, Partenza_Arrivo)

Vincoli di integrità referenziale:

VEICOLO(Linea) → LINEA(Nome)

TURNO(Veicolo) → VEICOLO(Codice)

TURNO(Autista) → AUTISTA(Id)

CORSA(Turno) → TURNO(Codice)

CORSA(VeicoloEffettivo) → VEICOLO(Codice)

MEZZO(Linea) → LINEA(Nome)

TRANSITO(Linea) → LINEA(Nome)

TRANSITO(Turno) → TURNO(Codice)

SEQUENZA(Linea) → LINEA(Nome)

SEQUENZA(Fermata) → FERMATA(Codice)

SEQUENZA_CORSA(Corsa) → CORSA(Codice)

SEQUENZA_CORSA(Fermata) → FERMATA(Codice)

MANUTENZIONE(Veicolo) → VEICOLO(Codice)

3) Tavola degli accessi

Costrutto	Tipo	Accessi	Motivazione
MANUTENZIONE	E	10.000	Trovare le occorrenze relative a <i>sostituzione dell'olio</i> , nel 2023
Intervento	R	1.000	Recuperare i corrispondenti codici dei veicoli ¹
VEICOLO	E	1.000	Recuperare anno di immatricolazione e la marca dei veicoli, per poi ottenere le spese relative ai veicoli <i>Ford</i>

¹ Supponendo che ogni veicolo effettui una sostituzione dell'olio all'anno.