# Analisi

Bisogna gestire un database che raccoglie la collezione di manga di un utente. Le entità e le rispettive tabelle sono: Utente, Volume, Manga, Genere, Autore, Artista, Rivenditore, Editore, Copertina.

Un manga è diviso in volumi numerati. Un manga a livello di storia può essere creato da uno o più Autori, e anche un solo volume può essere creato da uno o più Artisti. Tra manga diversi delle stessa Serie (e.g. Dragonball diviso in Dragonball Z e Tournament) possono cambiare sia gli Autori che i Artisti.

Si crea una tabella di relazione molti a molti tra Utente e Volume. Se una riga che associa un Utente a un Volume esiste, allora l’Utente possiede quel Volume.

Si considerano solo i siti online di Rivenditori di Manga. Nella tabella di relazione tra le due entità (la relazione è molti a molti), si salveranno il prezzo e se il Volume venduto è usato, anche la qualità. L’esistenza della tupla che unisce Volume e Rivenditore sottintende che il Rivenditore ha quello specifico Volume in magazzino.

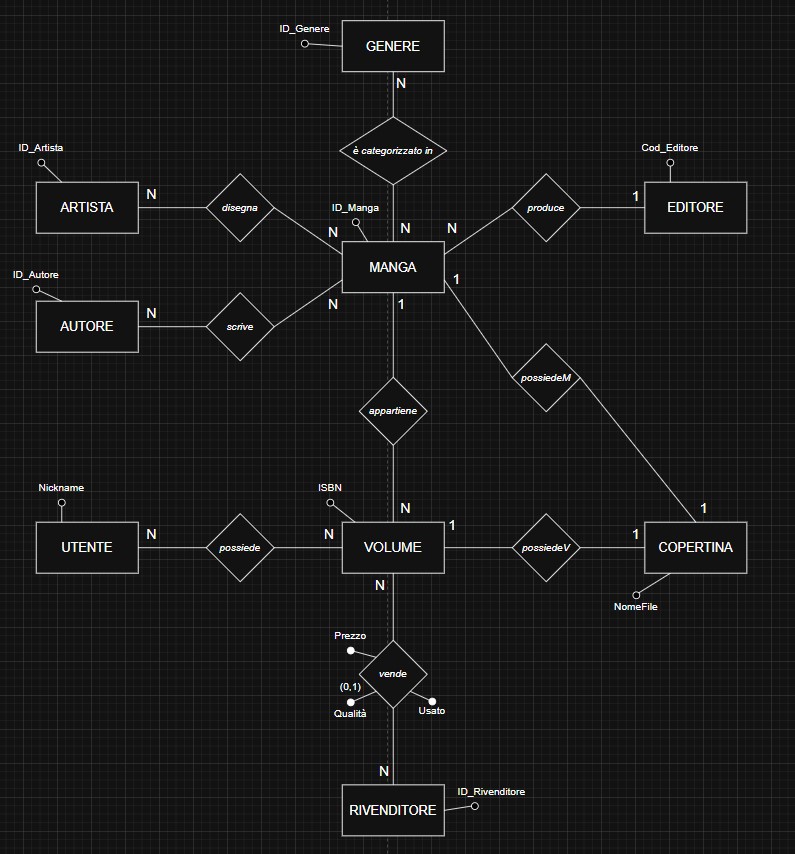
Gli Editori modificano e pubblicano diversi Manga, ma un Manga può essere di un solo editore. Si suppone però che tra Manga diversi della stessa serie possa cambiare l’Editore.

La chiave primaria dell’Entità Volume è l’ISBN, un codice identificativo a 13 cifre che individua: Editore, Titolo, edizione e Volume specifico, assieme ad una cifra di controllo. Sul DB l’ISBN sarà salvato come VARCHAR(17) per poter comprendere anche i trattini. L’Editore avrà un codice numerico di massimo 7 cifre.

Nello schema ER vengono evidenziati solo i campi di chiave primaria e quelli sulle relazioni. I campi restanti sono approfonditi nello schema logico.

Per le città e le regioni italiane il sito si appoggia ad un DB esterno “database\_comuni” con le tabelle “italy\_cities” e “italy\_regions”.

# Schema ER



# Schema Logico

UTENTE (Nickname, Nome, Cognome, Data­\_Nascita, Città, Regione, Email, Password, AccessoEffettuato)

VOLUME (ISBN, Titolo, N\_Pagine, N\_Volume, ID\_Manga, Copertina)

COPERTINA (NomeFile, Path, Dimensioni, Spazio\_Occupato\_KB)

RIVENDITORE (ID\_Rivenditore, Nome, Indirizzo, Telefono, Sito\_Web)

MANGA (ID\_Manga, Nome, Edizione, A\_Colori, Contenuti\_Extra, Cod\_Editore, Copertina)

AUTORE (ID\_Autore, Nome, Cognome, Data\_Nascita, Pseudonimo\*)

ARTISTA (ID\_Artista, Nome, Cognome, Data\_Nascita, Pseudonimo\*, Stile\_Disegno\*)

GENERE (ID\_Genere, Nome)

EDITORE (Cod\_Editore, Nome, Data\_Fondazione)

possiede -> VOLUMI\_UTENTE (Nickname\_Utente, ISBN\_Volume)

vende -> VOLUMI\_RIVENDITORE (ID\_Rivenditore, ISBN\_Volume, Prezzo, Usato, Qualità\*)

scrive -> AUTORE\_MANGA (ID\_Autore, ID\_Manga)

disegna -> ARTISTA\_MANGA (ID\_Artista, ID\_Manga)

è categorizzato in -> GENERE\_MANGA (ID\_Manga, ID\_Genere)

# Vincoli di integrità

FOREIGN KEY VOLUME(ID\_Manga) REFERENCES MANGA(ID\_Manga)

FOREIGN KEY VOLUME(Copertina) REFERENCES COPERTINA(NomeFile)

FOREIGN KEY MANGA(Cod\_Editore) REFERENCES EDITORE(Cod\_Editore)

FOREIGN KEY MANGA(Copertina) REFERENCES COPERTINA(NomeFile)

FOREIGN KEY VOLUMI\_UTENTE(Nickname\_Utente) REFERENCES UTENTE(Nickname)

FOREIGN KEY VOLUMI\_UTENTE(ISBN\_Volume) REFERENCES VOLUME(ISBN)

FOREIGN KEY VOLUMI\_RIVENDITORE(ID\_Rivenditore) REFERENCES RIVENDITORE(ID\_Rivenditore)

FOREIGN KEY VOLUMI\_RIVENDITORE(ISBN\_Volume) REFERENCES VOLUME(ISBN)

FOREIGN KEY AUTORE\_MANGA(ID\_Autore) REFERENCES AUTORE(ID\_Autore)

FOREIGN KEY AUTORE\_MANGA(ID\_Manga) REFERENCES MANGA(ID\_Manga)

FOREIGN KEY ARTISTA\_MANGA(ID\_Artista) REFERENCES ARTISTA(ID\_Artista)

FOREIGN KEY ARTISTA\_MANGA(ID\_Manga) REFERENCES MANGA(ID\_Manga)

FOREIGN KEY GENERE\_MANGA(ID\_Genere) REFERENCES GENERE(ID\_Genere)

FOREIGN KEY GENERE\_MANGA(ID\_Manga) REFERENCES MANGA(ID\_Manga)