

ALUNNO: Ignazio Leonardo Calogero Sperandeo

CLASSE: 5C Inf.

DATA: 14/04/2025

ESERCITAZIONE: Relazione normalizzazione tabella Prodotti, esercizio su classroom.

Il progetto logico della realtà che si sta analizzando è il seguente:

Prodotti(Codice Prodotto, Nome Prodotto, Produttore, Citta Produttore)

La tabella non risulta in Terza Forma Normale (3FN), in quanto è presente la seguente **dipendenza funzionale transitiva**:

$Codice_Prodotto \rightarrow (Nome_Prodotto, Produttore)$
 $Produttore \rightarrow Citta_Produttore$

Si procede con la normalizzazione della tabella secondo l'algoritmo previsto per la 3FN. La dipendenza funzionale transitiva $Produttore \rightarrow Citta_Produttore$ viene eliminata attraverso la creazione di una nuova tabella, in cui il campo determinante *Produttore* diventa la chiave primaria, mentre *Citta_Produttore* costituisce il campo dipendente. La nuova tabella così ottenuta si relaziona con la tabella *Prodotti* mediante un'associazione di tipo 1:N. Di conseguenza, nella tabella *Prodotti*, i campi *Produttore* e *Citta_Produttore* vengono rimossi e sostituiti da un riferimento al produttore, che funge da chiave esterna (FK). Per garantire l'univocità dei produttori, si propone infine l'introduzione di una chiave primaria surrogata (ID) nella tabella dei produttori. Tale chiave renderà più efficiente l'associazione con i prodotti, mantenendo l'univocità sul campo *Produttore*.

Produttori(ID, Produttore, Citta_Produttore)
Prodotti(Codice Prodotto, Nome Prodotto, Produttore)

Sebbene la 3FN non lo richieda, al fine di garantire, ulteriormente, un database non **ridondante**, si rende una nuova tabella: *Citta*, evitando valori ripetuti nella colonna (*Citta_Produttore*) della tabella *Produttore* evitando possibili **inconsistenze**, di seguito il progetto logico finale:

Citta (ID, Nome)
Produttore(ID, Produttore, Citta)
Prodotti(Codice Prodotto, Nome Prodotto, Produttore)