

# ESQL

Nella qui presente documentazione si riportano l'insieme delle specifiche necessarie per comprendere al meglio la direzione seguita dallo sviluppo del progetto **ESQL**. Si susseguono sezioni relative alla modellazione, espandendosi da tematiche inerenti alla progettazione di entità-relazioni fino all'adozione dei modelli concettuali, logici e fisici.

## Modello E-R

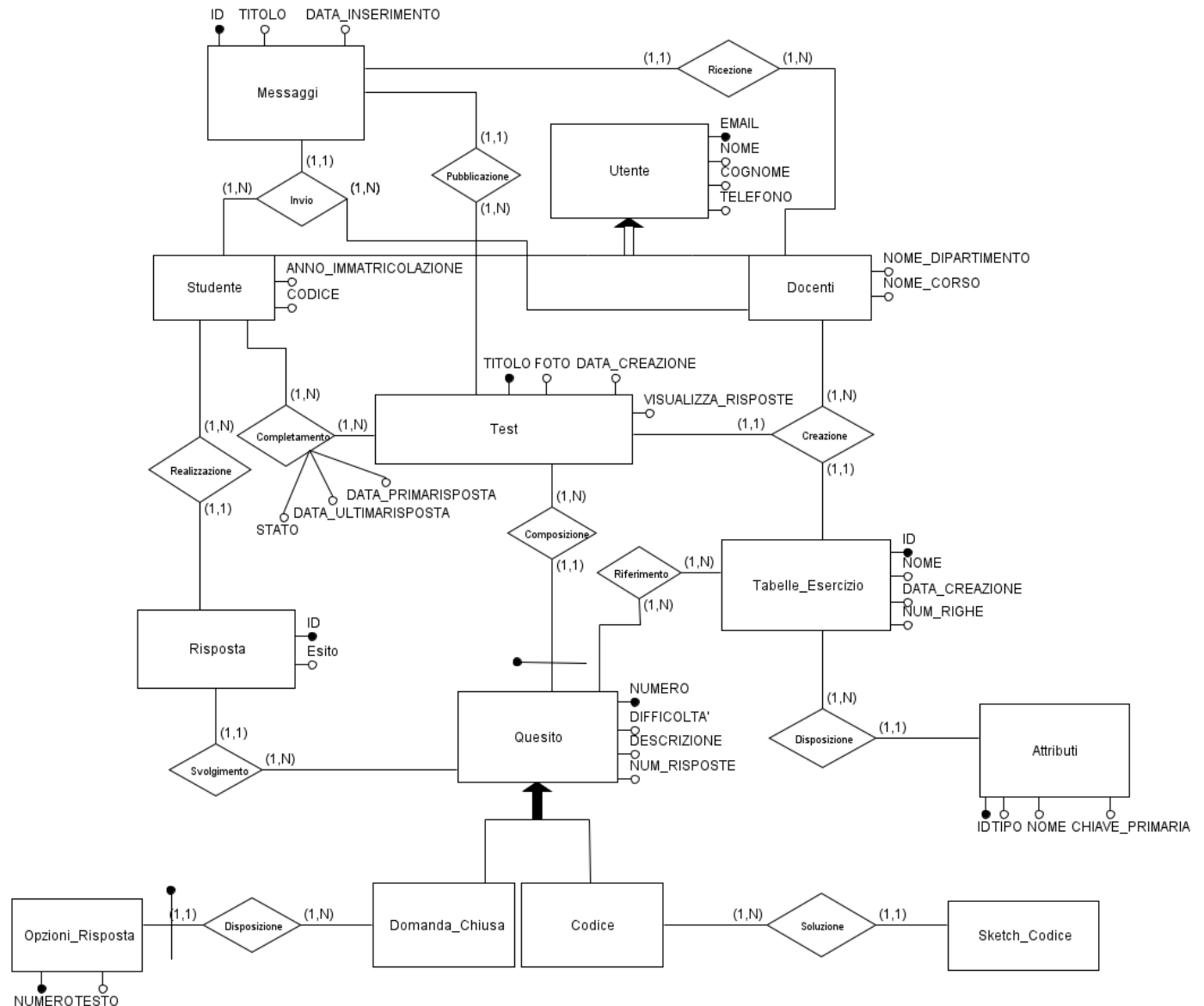


Figure 1: Modello E-R precedente alla raffinazione.

## Dizionario delle entità

Entità	Descrizione	Attributi	Identificatore
Utente	Utente rappresenta coloro che adoperino il software realizzato	Email, Nome, Cognome, Telefono	Email
Docenti	Sottotipo dell'entità padre Utente, da cui si delineano specifiche attività che possano essere conseguite	Nome_Dipartimento, Nome_Corso	Email
Studente	Sottotipo dell'entità padre Utente, il quale si contraddistingue per certe azioni che possano esercitare	Anno_Immatricolazione, Codice	Email
Tabelle_Esercizio	Definisce i meta-data necessari per la creazione vera e propria di relazioni	ID, Nome, Data_Creazione, Num_Righe	ID
Attributi	Definisce i meta-dati necessari per la concretizzazione di tabelle inerenti alla creazione di esercizi da sottoporre successivamente agli Studenti	ID, Tipo Nome, Chiave_Principale	ID
Test	Test entità necessaria per sottoporre gli Studenti alla risoluzione di possibili quesiti	Titolo, Foto, Data_Creazione, Visualizza_Risposte	Titolo
Quesito	Entità fondamentale per la creazione delle domande da sottoporre agli Studenti, raggruppati in specifici test	Numero, Difficoltà, Descrizione, Num_Risposte	Numero
Risposta	Entità idealizzata per salvaguardare e verificare le risposte formulate dagli Studenti in merito a quesiti specifici	ID, Esito	ID
Domanda_Chiusa	Tipologia di Quesito, la quale rappresenta una domanda a scelta multipla	.	Numero
Sketch_Codice	Tipologia di Quesito, necessita la formulazione di codice SQL che restituisca righe e colonne attese	.	Numero
Messaggi	Relazione ideata per mantenere al suo interno comunicazioni inviate e ricevute da Studenti e Docenti mediante l'impiego di applicativi	ID, Titolo, Data_Inserimento	ID

Table 1: Descrizioni delle entità della prima stesura del modello E-R

## Dizionario delle relazioni

Relazione	Descrizione	Componenti	Attributi
Creazione	Adottata per la concretizzazione da parte dei Docenti delle tabelle e test di esercizio	Docenti, Tabelle_Esercizio, Test	.
Realizzazione	Gli Studenti formulano possibili risposte rispetto ai quesiti posti dal test	Studente, Risposta	.
Completamento	Relazione ideata per tenere traccia degli Studenti che partecipino allo svolgimento dei test sottoposti dai Docenti	Studente, Test	Stato, Data_UltimaRisposta, Data_PrimaRisposta
Invio	Associazione necessaria per il consecutivo smistamento di messaggi tra Studenti e Docenti	Studente, Docenti, Messaggi	.
Pubblicazione	Tramite per associare possibili messaggi rispetto ai quesiti posti all'interno di uno specifico test	Messaggi, Test	.
Ricezione	Relazione attuata per stabilire quale sia il docente ricevitore di comunicazioni da parte dei propri Studenti	Messaggi, Docenti	.
Svolgimento	Stabilita per formalizzare quali risposte siano collegate alle domande poste in certi insiemi di quesiti	Risposta, Quesito	.
Composizione	Un insieme di quesiti specifica una determinata Test, imponendo in questo modo un collegamento diretto	Quesito, Test	.
Riferimento	Relazione per individuare a quali tabelle siano relativi i quesiti trattati	Quesito, Tabelle_Esercizio	.
Disposizione	Definita per specificare i metadati essenziali per la creazione delle tabelle	Tabelle_Esercizio, Attributi	.
Soluzione	Definisce il totale delle soluzioni approcciabili rispetto ad un quesito di implementazione di codice SQL	Codice, Skeeth_Codice	.
Disposizione	Totale delle opzioni che definiscono le possibili errate o corrette risposte relative ad una domanda chiusa	Domanda_Chiusa, Opzioni_Risposta	.

Table 2: Descrizione delle relazioni della prima stesura del modello E-R.

## Modello E-R raffinato

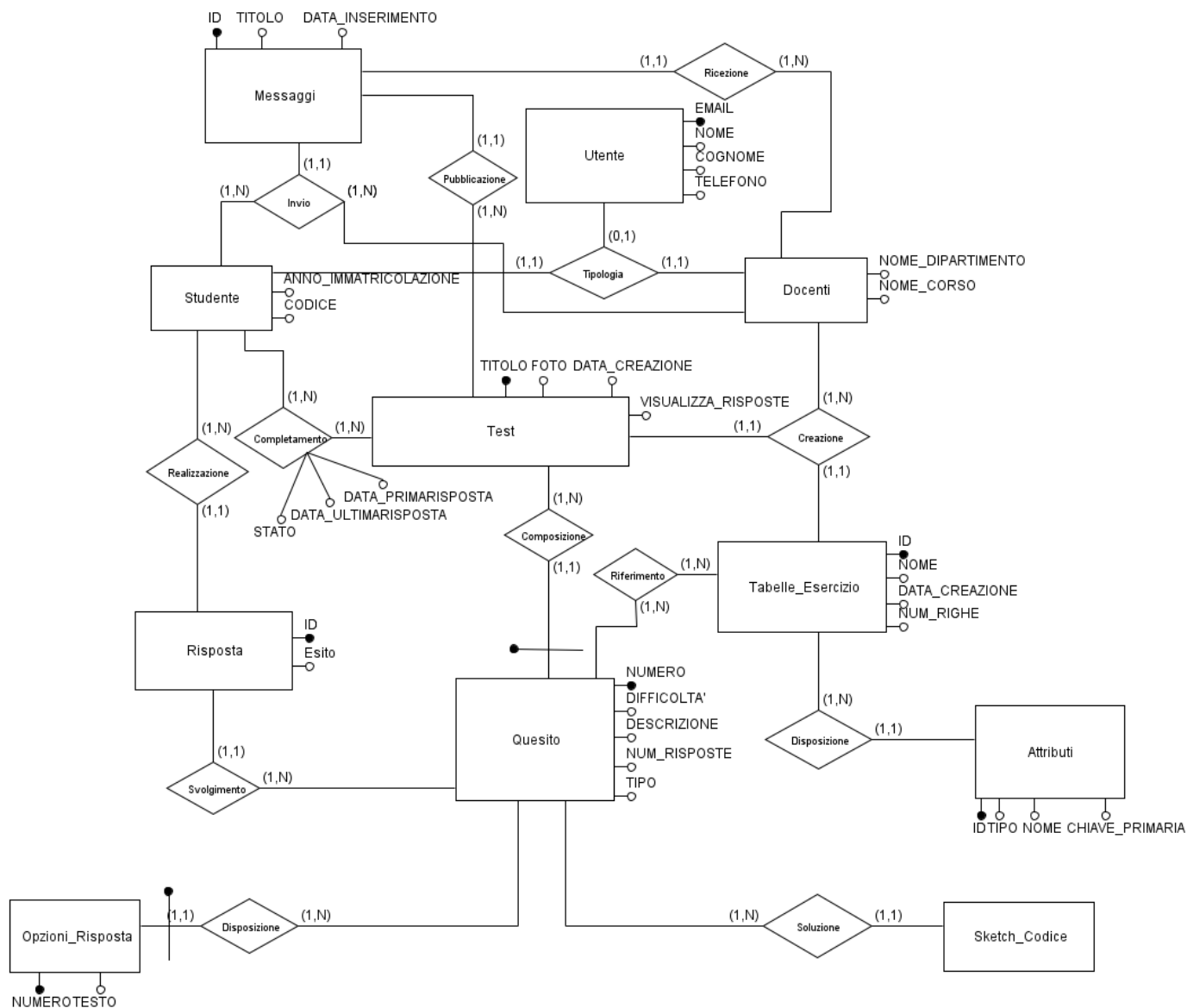


Figure 2: Modello E-R successivo alla raffinazione.