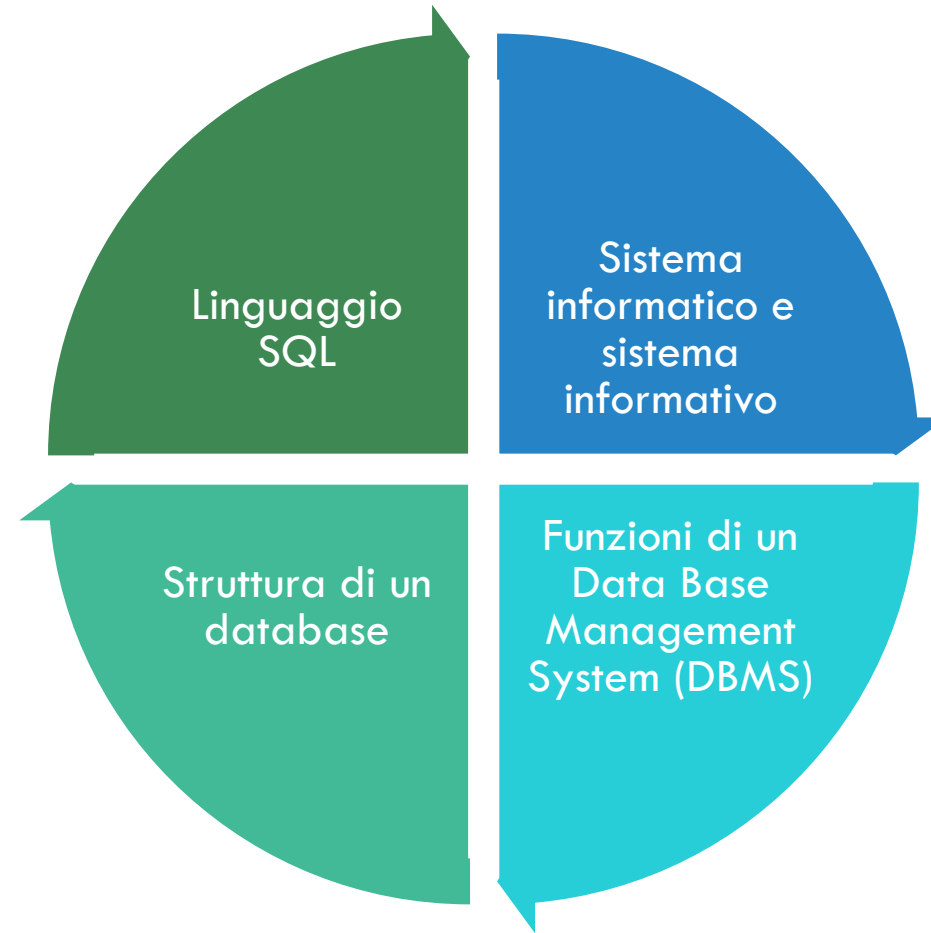


LA GESTIONE DEI DATABASE

Come posso creare quantità importanti di dati?



CONOSCENZE



DATABASE

LE BASI DI DATI



information

INFORMAZIONI

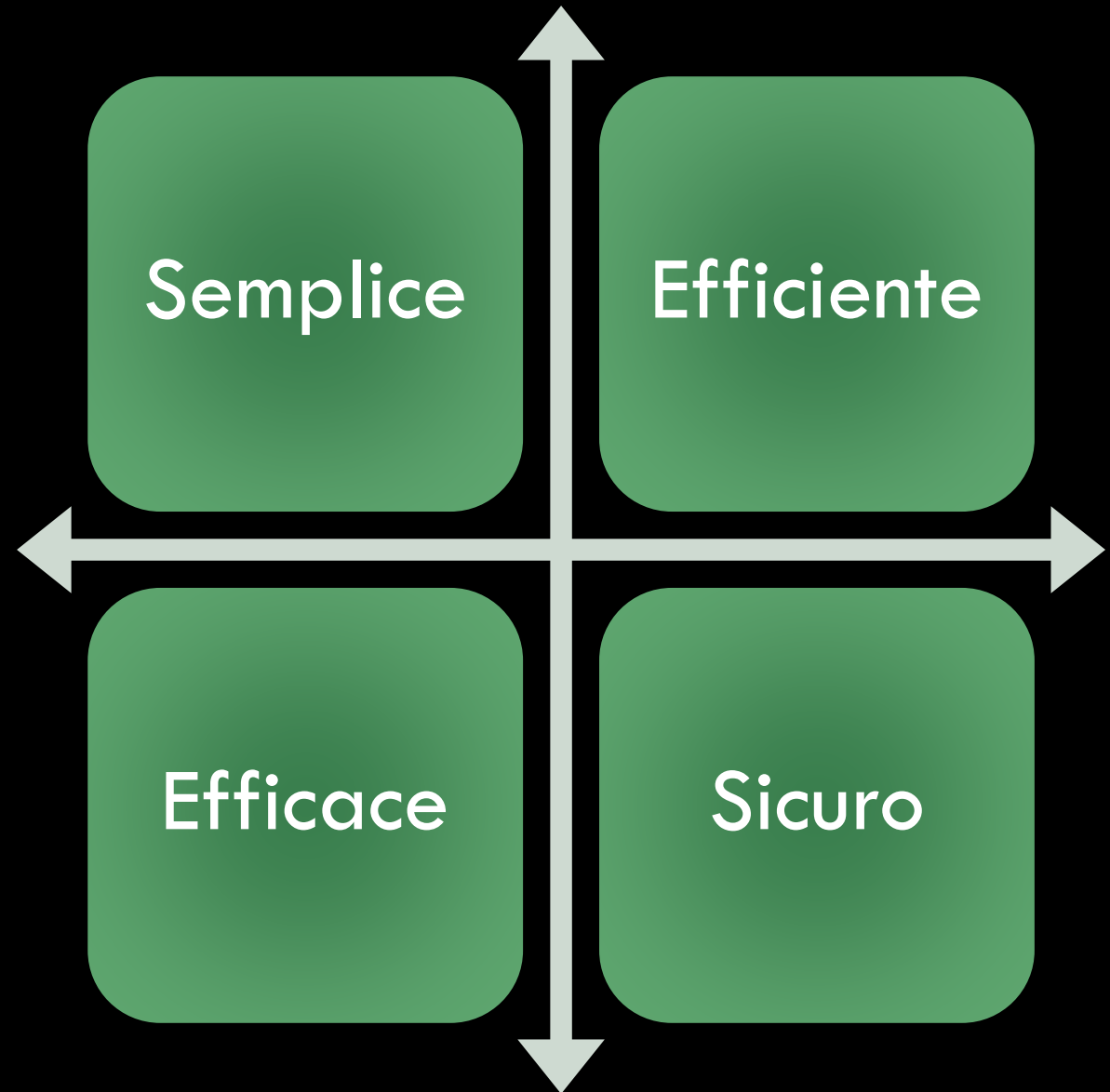
Recuperarle

Aggiungerne

Modificarle

Cancellarne

TEORIA DELLE BASI DI DATI



ESEMPI DATABASE

Estratto conto
banca

Prezzo
cellulare su
Internet

Documento
ad ente
pubblico



DATABASE

Raccolta di dati
logicamente correlati,
utilizzata per
modellare una realtà



DATABASE

I dati sono
memorizzati su un
supporto di
memoria di massa



DATABASE

I dati sono progettati
per essere fruiti in
maniera ottimizzata da
differenti applicazioni
e utenti diversi

CARATTERISTICHE DATABASE

Sicuro

Integro

Consistente

Condivisibile

Persistente

Scalabile

DATABASE SICURO

Evitare danneggiamenti da
eventi accidentali o
interventi non autorizzati

DATABASE INTEGRO

Operazioni non provochino
perdita di consistenza dei
dati

DATABASE CONSISTENTE

Dati significativi ed
effettivamente utilizzabili

DATABASE CONDIVISIBILE

Accesso attraverso diverse
modalità ai dati comuni

DATABASE PERSISTENTE

Tempo di vita maggiore
rispetto al singolo utilizzo

DATABASE SCALABILE

Mantenere le performance
all'aumentare della
quantità di dati



OCCORRENZA

Insieme delle istanze delle
categorie in un
determinato istante di
tempo

MODELLO DI DATI

Insieme di concetti e di costrutti utilizzati per organizzare i dati di interesse, descrivendone la struttura e la dinamica

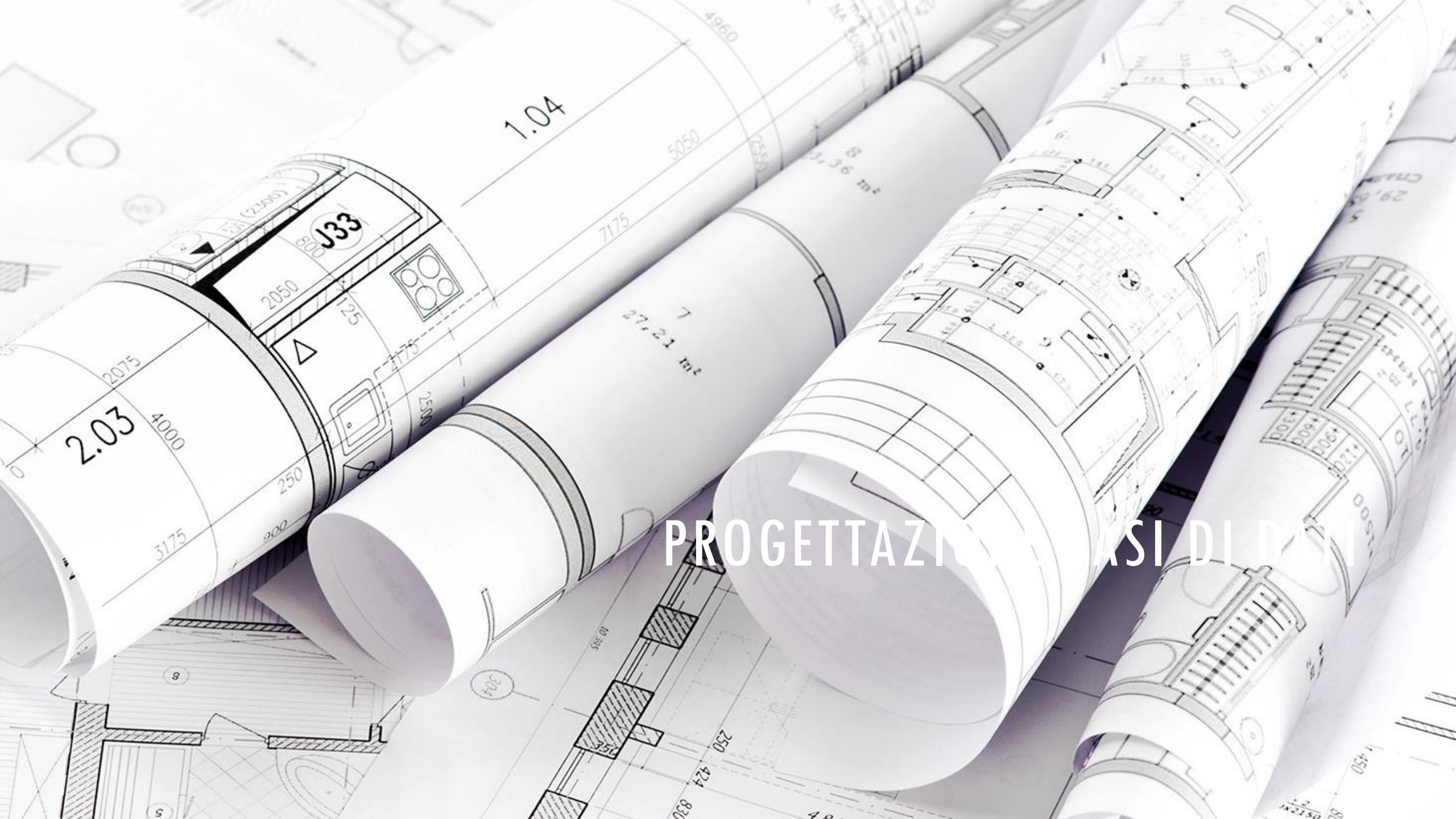
MODELLI



Concettuali

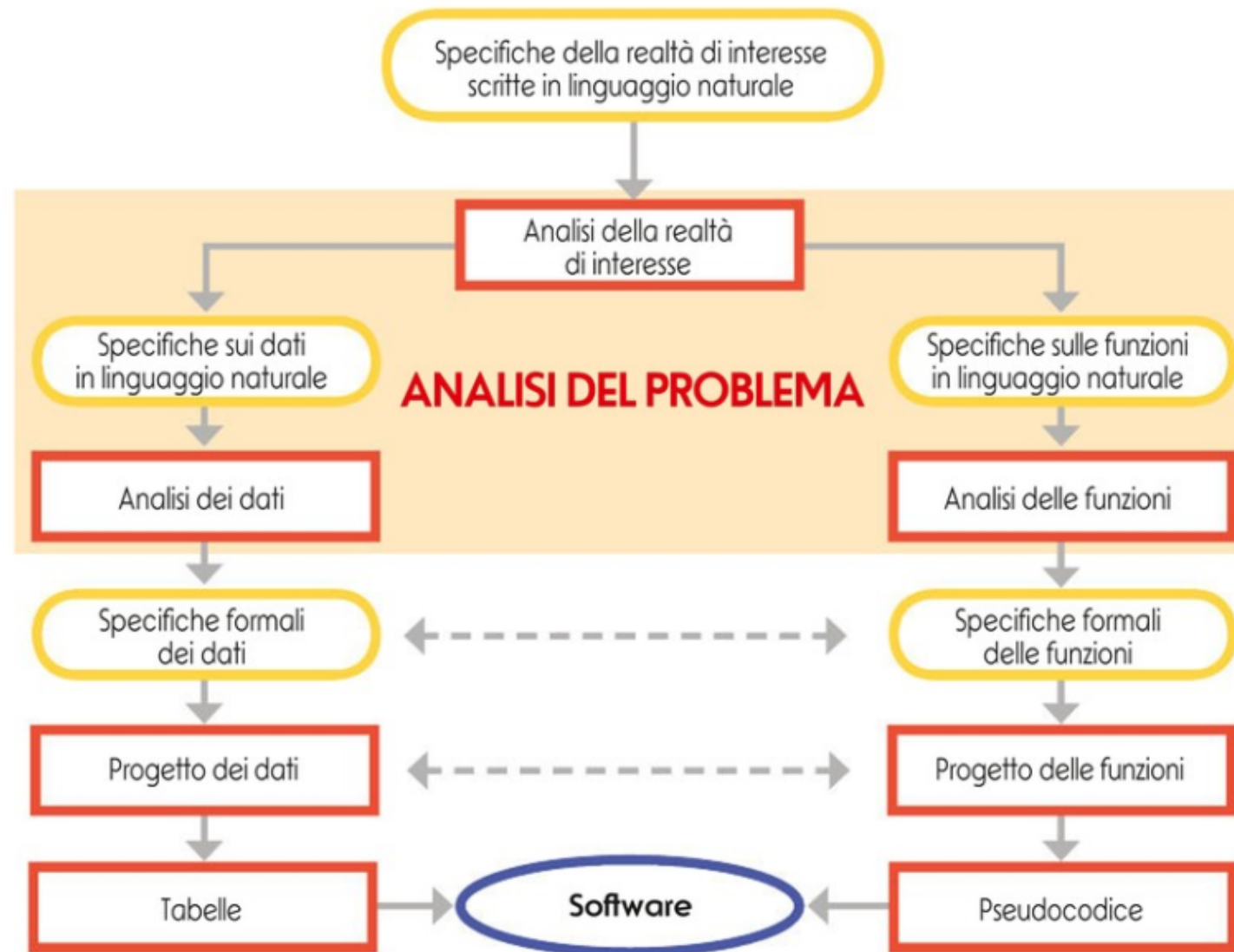


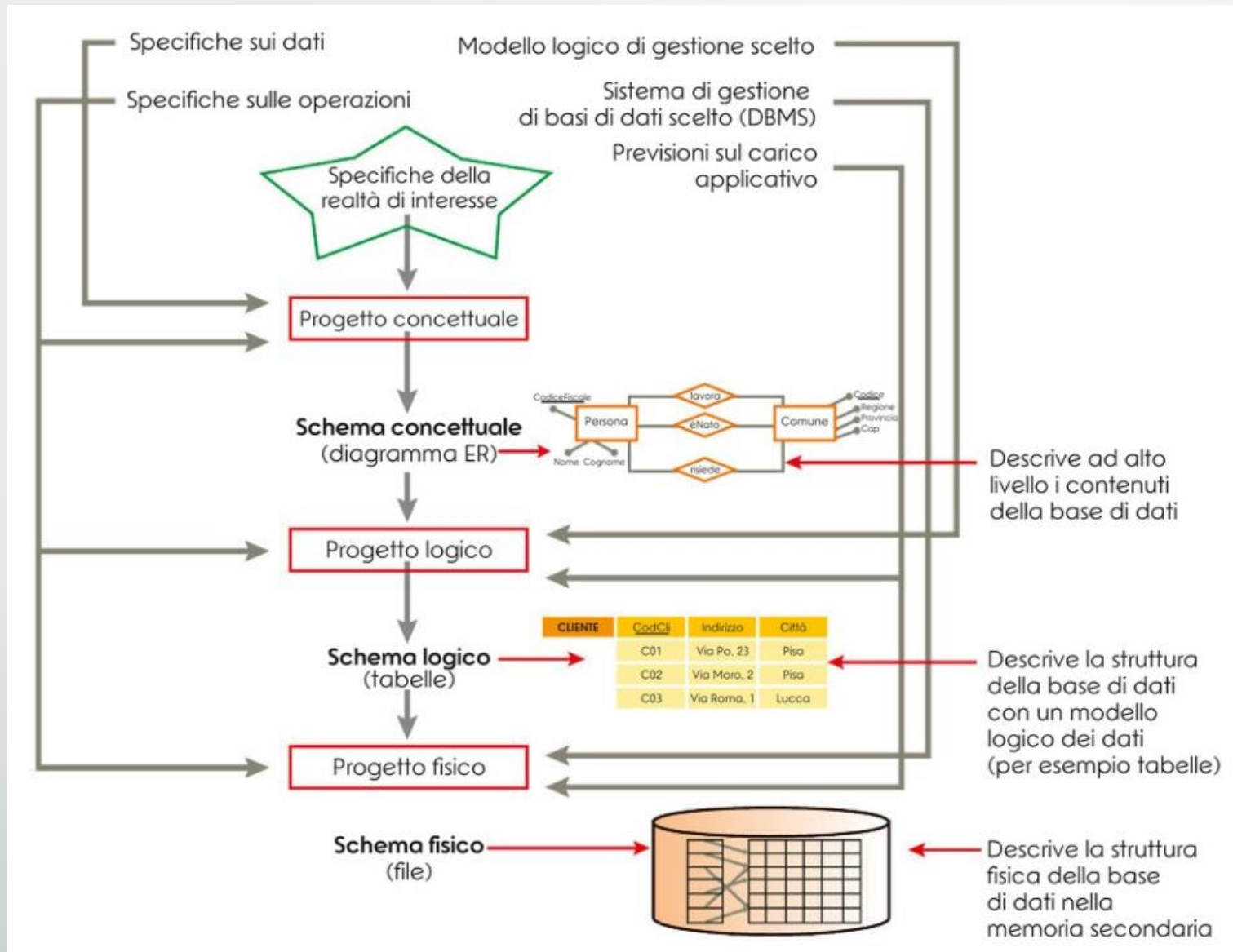
Logici



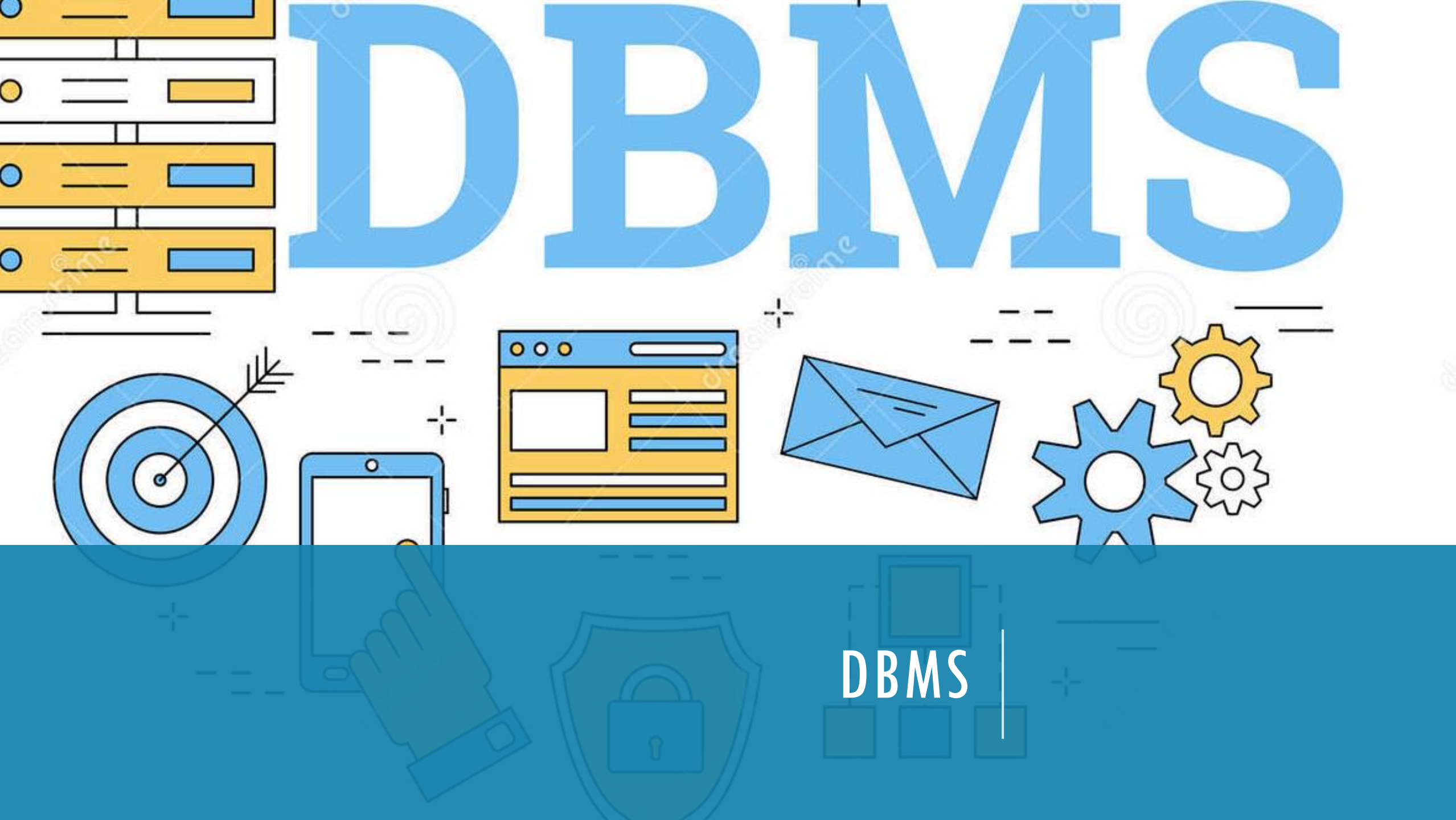
PROGETTAZIONE BASI DI DATI







DBMS



DBMS |

Insieme di strumenti software che, sulla base delle specifiche dell'utente, è in grado di gestire dati strutturati

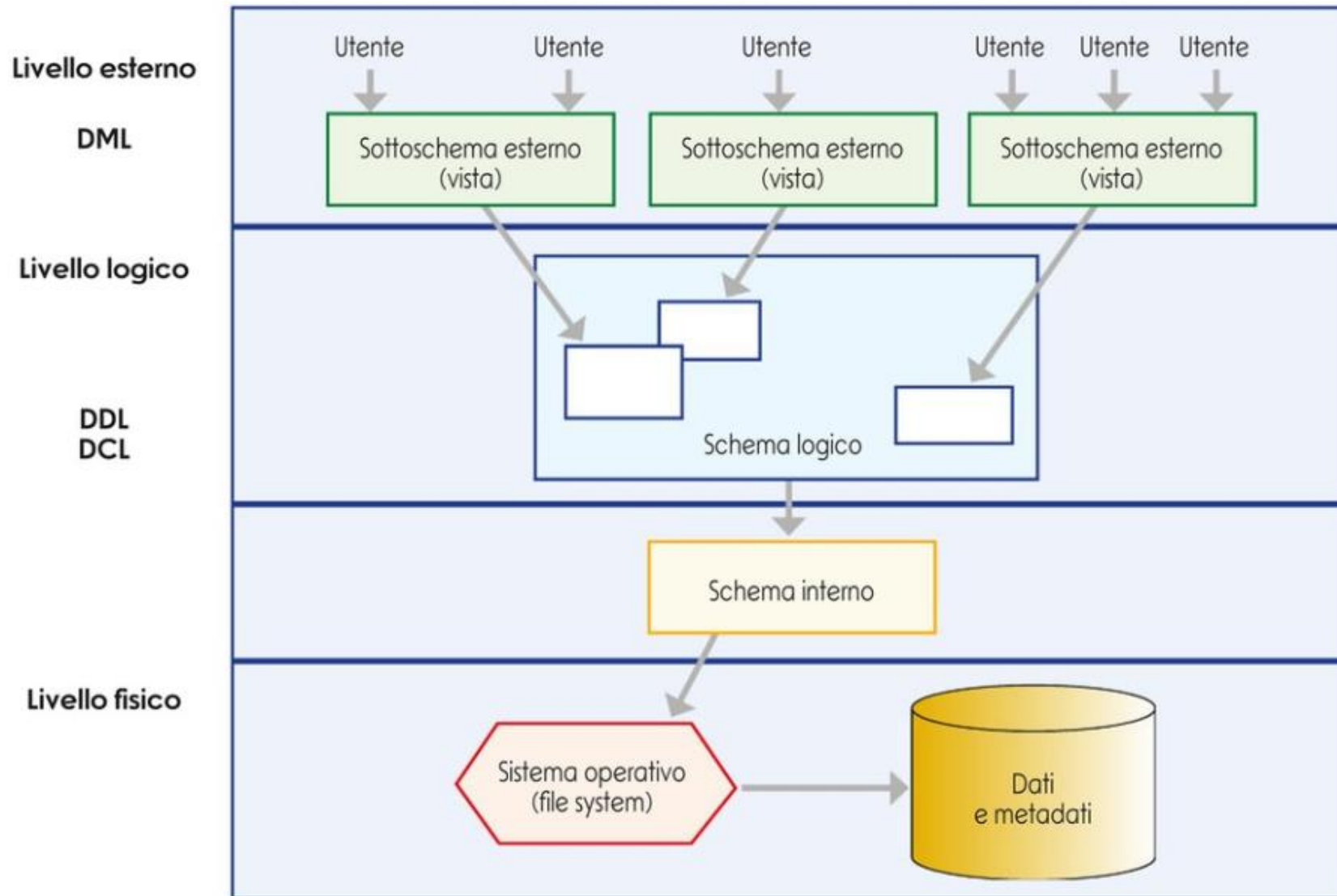


DBMS



DBMS (DATABASE MANAGEMENT SYSTEM)

Provvede inoltre alla
generazione dello
schema, alla ricerca e
all'aggiornamento dei
dati



DML
(DATA
MANIPULATION
LANGUAGE)

Consente di
interrogare il
database ma anche
di inserire, cancellare
e modificare i dati

DDL (DATA DEFINITION LANGUAGE)

Descrive le caratteristiche
delle categorie di dati
presenti nel database e
le corrispondenze
esistenti tra di loro

DCL
(DATA CONTROL
LANGUAGE)

Permette
operazioni relative
al controllo degli
accessi degli utenti