



Lezione 1 - Introduzione

<https://www.youtube.com/watch?v=cTlw5w08LGQ>

Digitalizzazione dei Dati

- Fase 1 → Digitalizzazione
- Fase 2 → Management

Database

	DBMS (Database Management System)	MMDBMS (Multi Media DBMS)
DOMINIO	AlfaNumerico	MultiMediale
MATCH	Testuale esatto	Similitudine caratteristiche
PRESTAZIONI	- Velocità di risposta	- Velocità di risposta - Capacità di confronto delle caratteristiche

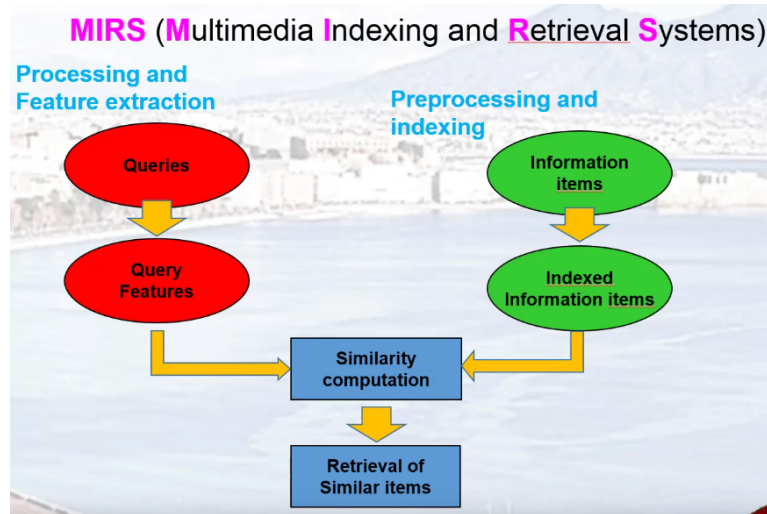
M.I.R.S

- Multimedia Indexing and Retrieval System

Sistema Multimediale in cui valgono sia la capacità di memorizzazione che la capacità di recupero di un contenuto

- Indicizzare → Trarre dall'informazione gli "indici" importanti
 - Gli indici sono informazioni di sintesi
- Query → Domanda che viene posta al sistema per cercare una precisa risposta
 - Spazio/Temporal
 - Concetto

- Similitudine



Le query possono essere fatti su:

- Metadati
- Annotazioni
- Applicazioni specifiche
- Esempi
- Modelli di Dati o Caratteristiche

Media e MultiMedia

Media

Tipi di informazione o rappresentazione come dati alfanumerici, immagini, audio, video

Una comune classificazione è basata su:

- Formati fisici
- Relazioni con dimensione temporale:
 - Informazioni Statiche → Informazioni che non possiedono una dimensione temporale, quindi il loro contenuto non ha alcuna dipendenza dal tempo
 - Informazioni Dinamiche → Informazioni che possiedono una dimensione temporale, quindi la loro correttezza dipende dalla velocità con cui sono rappresentati

MultiMedia

Raccolta di tipi di dati riprodotti simultaneamente

RDBMS

- DBMS Relazionali

Sono organizzati in una struttura tabulare:

- Righe → Elementi di informazione, o RECORD
- Colonne → Attributi, o CAMPI

Stu#	Name	Address
10	Lew, Tom	2 Main St. Churchill, Australia

SQL

- Structured Query Language

Utilizzato per la creazione e il management di DataBase

```
select name from STUDENT
where stu#=32
```

BLOB

- Binary Large Object

Stringa binaria di lunghezza variabile che si utilizza per la memorizzazione di dati in formato binario, come le immagini.

Su un BLOB non è possibile utilizzare un pattern di ricerca

```
create table STUDENT(
  stu# integer,
  name char(20),
  address char(20),
  picture BLOB
)
```

OODBMS

- Object Oriented DBMS

Combina le capacità del database, con le proprietà degli oggetti (incapsulamento, ereditarietà...)

```
create type IMAGE(  
  private  
    size integer,  
    resolution integer,  
    content float[]  
);  
...  
create table STUDENT(  
  stu# integer,  
  name char(20),  
  address char(20),  
  picture IMAGE  
);
```

Information Retrieval

Gestiscono il recupero delle informazioni

Operano prevalentemente in modalità testuale, ma possono essere usati ugualmente in ambito multimediale