

NOVECENTO LE INNOVAZIONI



Indice

Gabriele D'Annunzio (italiano)

Le origini del fascismo (storia)

Virginia Woolf (inglese)

La ricerca operativa (calcolo)

Integrale definito (matematica)

Le reti locali (sistemi)

I database (informatica)

Italiano: Gabriele D'Annunzio



Gabriele D'Annunzio nacque a Pescara nel 1863. Ancora adolescente pubblicò un volume di versi, e per pubblicarlo arrivò a diffondere sui giornali la notizia della propria morte, e in seguito fece pubblicare la smentita inviando anche una copia del suo libro. Tra il 1889 e il 1890, D'Annunzio fu chiamato a prestare servizio militare. Successivamente si presentò al parlamento e venne eletto deputato dell'estrema destra nel 1897. Contemporaneamente all'esperienza politica, D'Annunzio si dedicò all'attività teatrale, dove molte delle sue opere furono ispirate da Eleonora Duse, famosa attrice dell'epoca, alla quale fu legato per circa dieci anni. Nonostante l'età nel 1915 decise di arruolarsi, prendendo parte a molte azioni di guerra. Conclusa la prima guerra mondiale nel 1919, il progetto del trattato di pace prevedeva il passaggio della città istriana alla Jugoslavia, ma D'Annunzio, il Poeta-Soldato dalle smanie eroiche la occupò con un centinaio di legionari improvvisati, e aveva per motto: "O Fiume, o morte!", provocando così un pasticcio politico-diplomatico a livello internazionale. L'impresa di Fiume rimase significativa di un certo eroismo italiano. Deluso degli ultimi avvenimenti, si ritirò nella sua villa a Gardone, dove rimase fino alla sua morte nel 1938, in una sorta di reclusione forzata, voluta oltre che dallo stesso scrittore, anche da Mussolini. D'Annunzio grazie al suo talento e ad una sensibilità eccellente, riesce a far diventare simile fino all'apparente plagio i prodotti letterari altrui, dandogli però nuovi significati. Presto abbandona il verismo, accusato di non essere sufficientemente schietto, così inizia la ricerca per la parola raffinata. Egli dichiara il proprio amore sensuale per la parola, "il verso diventa tutto". Nello stile di D'Annunzio, troviamo nella parola elementi musicali e una forma elegante le quali dimostrano che D'Annunzio è contro il realismo, ecco quindi la necessità di rivelare le cose con le più sottili raffinatezze dello stile, della metrica e la scelta di ogni termine. Il carattere dominante della poesia di D'Annunzio è dunque la sensualità intesa come gioia di vedere, di possedere e di godere. Il suo stile è raffinato, ricco di precisioni e aggettivi che ne rendono difficile la comprensione, dominato anche in prosa da volontà di ritmo e musicalità. Una delle sue maggiori opere è il piacere, e da questa opera si estrae "il verso è tutto". Il verso è tutto in quanto può esprimere tutto, invece, il pensiero espresso da un verso secondo D'Annunzio, è un pensiero che esisteva già e a cui il poeta dà forma. La lirica più nota di D'Annunzio è "La pioggia nel pineto". È una poesia piena di emozioni, musicalità e con varie voci onomatopoeiche, la situazione che descrive è apparentemente semplice, il poeta e una donna mentre camminano nella pineta sono sorpresi dalla pioggia. È una poesia, come ho già detto, di pure emozioni. È una poesia di quattro strofe, con libero gioco di rime. Lo stile di D'Annunzio è lo stile del "superuomo", che vuole provare sentimenti nuovi e superiori a quelli che provano gli altri, infatti molti personaggi dei suoi romanzi rappresentano la sua forte volontà e il suo spirito attivo. Questo concetto del "superuomo" non lo prese del tutto da Nietzsche (filosofo tedesco, che formulò il concetto del superuomo, cioè un uomo

libero dai condizionamenti) ma trovò in Nietzsche un maggiore chiarimento ai sentimenti di potenza, di piacere intenso e di bellezza che già esistevano in lui.

Le origini del fascismo



Il percorso di molti fascisti fu identico: “dalle trincee della Prima guerra mondiale alla Marcia su Roma , passando attraverso la lettura di alcuni testi e l'avventura di D'Annunzio a Fiume, le frustrazioni del primo dopoguerra e le violenze socialiste del "biennio rosso. Non senza fatica e correzioni di rotta, Mussolini trovò il modo di indirizzare verso il potere quella massa eterogenea di uomini, riuscendo in poco più di tre anni a trasformare un minuscolo

movimento nato il 23 marzo 1919 a Milano, in un partito deciso a guidare l'Italia. Un'esperienza talmente rivoluzionaria da influenzare uomini e movimenti politici in tutto il mondo.

Nell' immediato primo dopoguerra, la situazione italiana era molto difficile, infatti nonostante la vittoria, le condizioni sociali e politiche del nostro Paese erano tutt'altro che positive. Vi era per prima cosa la difficile situazione dei reduci della Grande Guerra che dovevano fare i conti oltre che con le ferite fisiche, anche con un difficile reinserimento post-bellico nella vita quotidiana, un reinserimento tutt'altro che agevole vista anche la grave crisi economica in cui versava l'Italia a causa dei debiti contratti con le spese belliche. Per prima cosa vi era la situazione dei contadini, i quali erano l'ossatura del nostro esercito e ai quali il Generale Diaz aveva promesso come incentivo, a guerra finita, una parte di terreno da coltivare, o meglio una equa distribuzione delle terre che avesse "accontentato" tutti; ma ciò si scontrava con l'opposizione dei grandi proprietari terrieri, i quali sostenevano che le terre andassero date ai contadini a guerra persa, e non a guerra vinta. Se quindi nelle campagne la situazione era al limite, meglio certamente non andava nelle città, infatti il costo della vita aumentava a dismisura anche a fronte di provviste scarse, e i salari allo stesso tempo rimanevano fissi o addirittura in qualche caso diminuivano. Dopo un'iniziale adesione alla linea di neutralismo del partito, Mussolini divenne interventista e il 20 ottobre del 1914 si dimise dalla direzione del giornale. In novembre realizzò un suo quotidiano, "Il popolo d'Italia", ultranazionalista, radicalmente schierato su posizioni interventiste a fianco dell'Intesa. Finita la guerra, nel 1919 fondò i fasci di combattimento, il nuovo movimento era inizialmente noto come "sansepolcristi" (si chiamavano così perché il 23 marzo 1919 parteciparono alla riunione milanese in Piazza San Sepolcro, e lì furono fondati i fasci di combattimento). Da questo momento cominciò la scalata dei fascisti che avrebbero fatto largo uso della violenza squadrista per prendere il controllo, con il "fascismo agrario, pertanto la situazione si profilava sempre più favorevole ai fascisti. Divenuto deputato al Parlamento con le elezioni del 1921, Mussolini si avvicinò maggiormente alla monarchia, e nell' ottobre 1922 bande non molto organizzate di fascisti cominciarono a confluire su Roma e qui, il Re prese atto della situazione, e invece di allertare l'esercito per disperdere i fascisti, non firmò lo stato d'assedio, anzi il giorno seguente affidò a Mussolini, che nel frattempo era giunto a Roma, il compito di formare il nuovo governo, così il Duce cominciava quel cammino che avrebbe condotto l'Italia ad una dittatura ventennale e ad una guerra disastrosa.

Virginia Woolf



Virginia Woolf were born in 1882 to London in a well-off family. In the 1888 Virginia Woolf it was object of sexual abuses from its stepbrother George, the much largest one than she. This event contributed to increase those which would have been its problems mentals.

She was engaged to the struggle for the parity rights between the two sexes, in the period between the two wars she was a member of the Bloomsbury Group.

She began to write in 1905, initially, for the literary supplement of the Times.

She has become the head of the Modernism in literature because she has given an important contribution to the development of the modern novel.

She has used a technical new to represent the reality with a series of not chronological events, but with the process mental of its characters.

This technique is called "stream of consciousness", has used flashbacks, symbols and impressions. The her experience was literary influence by Freud and his psychoanalysis, and the fact that her suffered from the mental illness.

Virginia were an activist to the inside of the movements feminist for the suffrage of the women.

In *To Room Of One's Own* (1929) treat the topic of the feminine discrimination.

On 28 March 1941 taken by a crisis of anguish, Virginia decide to commit suicide. Release furtively from the house of campaign and abandoned the hat and stick, threw into the river Ouse dying.

To The Lighthouse (1927) tells the excursion of a group of personages to one of the Hebrides islands and through the landscape it represents the bond that unites the personages among themselves and with the landscape itself.

The novel is subdivided in three parts: in first part in a september day, before the explosion of the first world war, the Ramsay spouses, to go bring in the island together to their children and their hosts.

In the second part of the book it covers a period of ten years, compressed in a night dark. Mrs. Ramsay dies, its Andrew son remains killed in war and its daughter Prue dies of delivery.

The third part that to happen ten years after, and is acclimatized in a day. The remaining members of the family return to the house on the island together to some hosts that they were found before time.

Lily Briscoe succeeds to complete the picture begun to the time of before the visit, thanks to a vision that reveals them for a moment the truth on mrs. Ramsay and its family. Meantime Mr. Ramsay and two of its sons catch up the beacon, than they were not never resolutions to visit.

But all it is changed, only the beacon is always the same one, with to the survivor memory of mrs. Ramsay

Traduzione

Virginia Woolf nacque nel 1882 a Londra in una famiglia benestante. Nel 1888 Virginia Woolf fu oggetto di abusi sessuali da parte del suo fratellastro George, molto più grande di lei. Questo evento contribuì ad incrementare quelli che sarebbero stati i suoi problemi mentali. Fu impegnata nella lotta per la parità dei diritti tra i due sessi, nel periodo fra le due guerre fu membro del Bloomsbury Group. Cominciò a scrivere nel 1905, inizialmente, per il supplemento letterario del Times. È

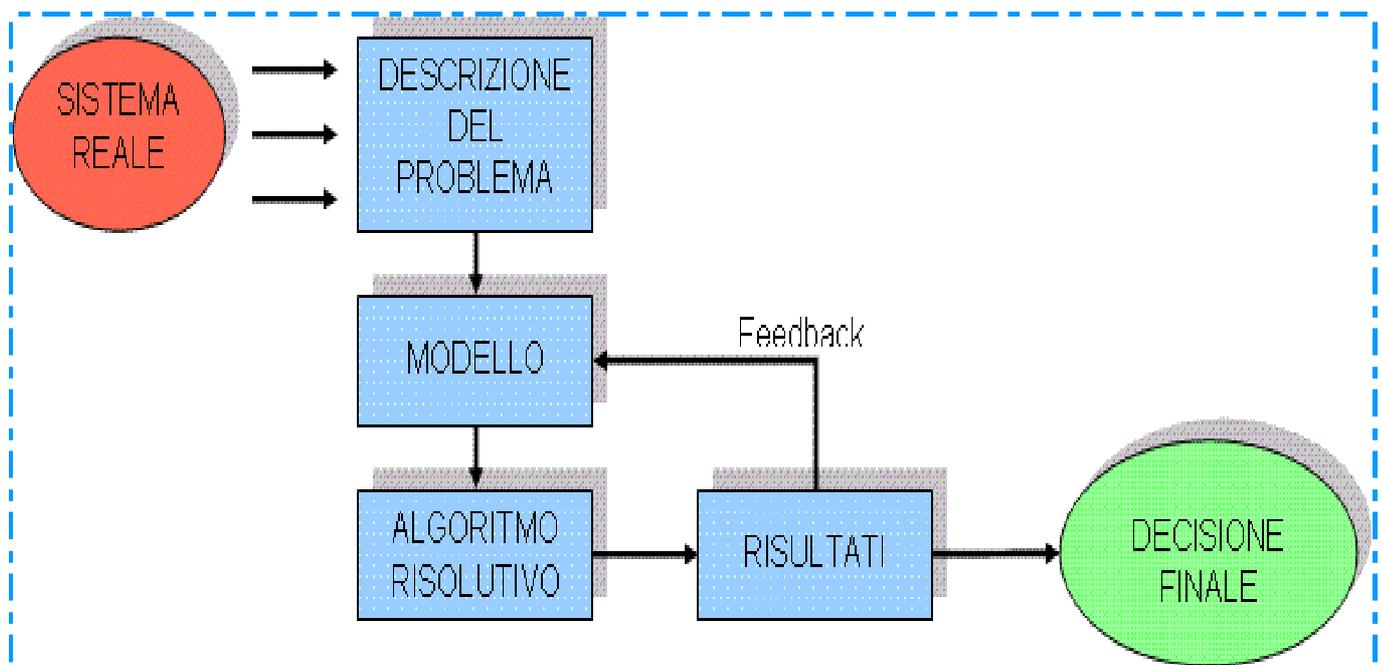
diventata il capo del Modernismo in letteratura perché ha dato un contributo importante allo sviluppo del romanzo moderno. Ha usato una nuova tecnica per rappresentare la realtà con una serie di eventi non cronologici, ma con il processo mentale dei suoi caratteri. Questa tecnica è chiamata "flusso di coscienza", ha usato flashback, simboli e impressioni. La sua esperienza letteraria era influenzata da Freud e dalla sua psicanalisi, e dal fatto che ha sofferto della malattia mentale. Virginia fu un'attivista all'interno dei movimenti femministi per il suffragio delle donne. In *A Room Of One's Own* (1929) tratta il tema della discriminazione femminile.

Il 28 Marzo del 1941 presa da una crisi d'angoscia, Virginia decide di suicidarsi. Uscita furtivamente dalla casa di campagna e abbandonati cappello e bastone, si gettò nel fiume Ouse morendo.

To The Lighthouse (1927) narra l'escursione di un gruppo di personaggi a una delle isole Ebridi e attraverso il paesaggio rappresenta il legame che unisce i personaggi tra loro e con il paesaggio stesso. Il romanzo è suddiviso in tre parti: nella prima parte in un giorno di settembre, prima dello scoppio della I guerra mondiale, i coniugi Ramsay, si recano nell'isola assieme ai loro bambini e ai loro ospiti.

Nella seconda parte del libro copre un periodo di dieci anni, compresi in una notte buia. La signora Ramsay muore, suo figlio Andrew resta ucciso in guerra e sua figlia Prue muore di parto. La terza parte che si svolge dieci anni dopo, ed è ambientata in un giorno. I restanti membri della famiglia ritornano alla casa sull'isola assieme ad alcuni ospiti che vi si erano trovati la prima volta. Lily Briscoe riesce a completare il quadro iniziato al tempo della prima visita, grazie ad una visione che le svela per un attimo la verità sulla signora Ramsay e sulla sua famiglia. Nel frattempo il signor Ramsay e due dei suoi figli raggiungono il faro, che non erano mai riusciti a visitare. Ma tutto è cambiato solo il faro è sempre lo stesso, insieme alla sopravvissuta memoria della signora Ramsay

La ricerca operativa



Nel mondo della statistica non esiste una definizione classica di ricerca operativa. Solitamente è citata la seguente definizione dovuta a due studiosi americani Kimball e Morse ed è la seguente: la ricerca operativa è un metodo scientifico atto a fornire ai dirigenti aziendali una base quantitativa per le operazioni sottoposte al controllo.

Si tratta di una definizione piuttosto generica, infatti, per quanto ci riguarda intenderemo la ricerca operativa come un insieme di metodi e di modelli matematici rivolti allo studio di problemi aziendali. Vista da un'ottica generica, ha indubbiamente origini molto remote, ma soltanto poco prima che scoppiasse la prima guerra mondiale, la ricerca operativa assunse una precisa fisionomia applicata alla ricerca.

La ricerca operativa subisce particolare impulso nell'Inghilterra e negli Usa intorno al 1939, perché alcuni militari della RAF costituirono un gruppo di ricerca per studiare i sistemi di difesa e d'offesa. Questo gruppo era composto da chimici, fisici, matematici e capi della RAF, i quali formarono un Circolo, che prese il nome dallo scienziato che lo dirigeva, vale a dire Blackett. Le fasi dello studio di ricerca possono essere schematizzate così:

1. Individuazione di un problema.
2. Raccolta dei dati.
3. Costruzione di un modello.
4. Determinazione della soluzione.
5. Messa a punto e collaudo del modello e della soluzione.
6. Interpretazione dei risultati.

La soluzione alla quale si giunge, anche se ottimale, lo è solo per il modello elaborato. Ciò non assicura che lo sia anche per il problema reale. Per questo se il modello è ben costruito allora la soluzione trovata, può essere senz'altro una buona approssimazione della soluzione del problema.

Esempio

$Z = 260x + 390y$  Funzione Obiettivo

$\left\{ \begin{array}{l} 6x + 5y \leq 60 \\ X + 3y \leq 18 \\ X \geq 0 \\ Y \geq 0 \end{array} \right.$

 Vincoli di segno

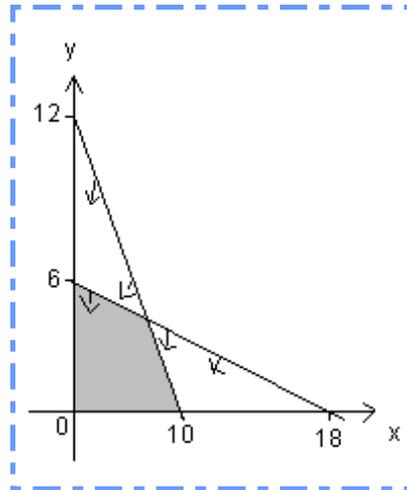
$6x + 5y = 60$

x	y
0	12
10	0

 $60:5=12$
 $60:6=10$ 

$$X+3=18$$

x	y
0	6
18	0



Integrale definito

Fig. 1

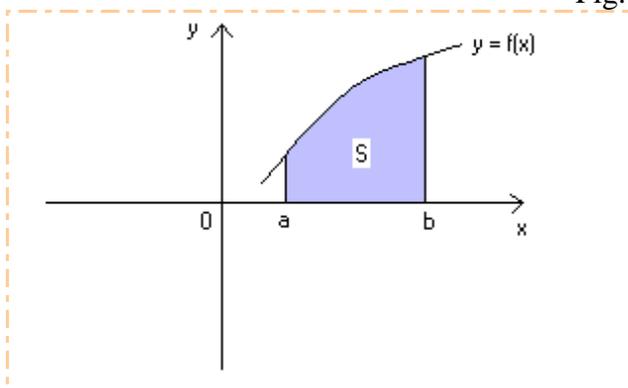


Fig. 2

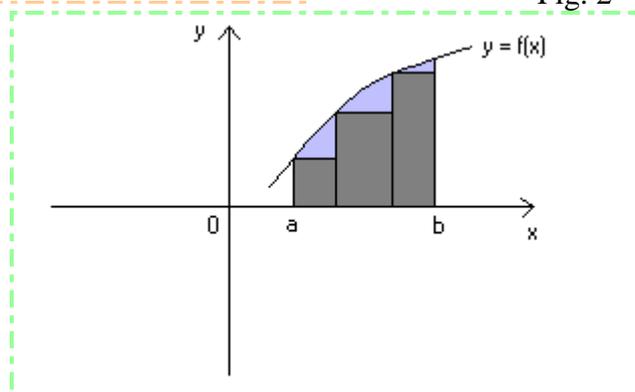
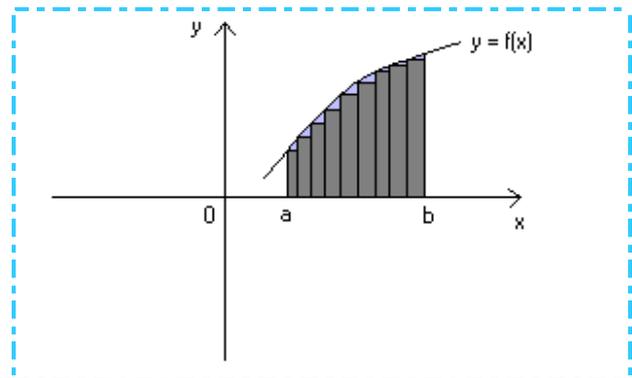


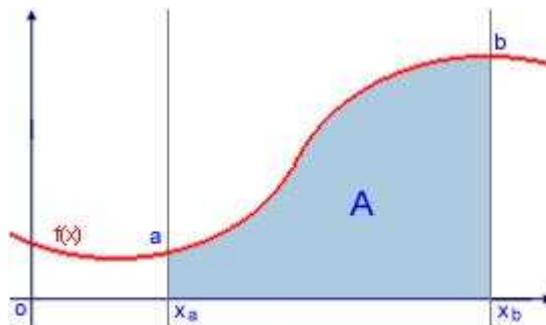
Fig. 3



Integrale definito

Data una funzione continua nell'intervallo $[a; b]$, si chiama integrale definito esteso all'intervallo il valore del limite per delta che tende a 0 della somma.

Il valore dell'integrale definito corrisponde alla misura dell'area compresa tra la funzione e l'asse delle x.



Le proprietà dell'integrale definito sono:

Rispetto al dominio di integrazione.

In un intervallo in cui la funzione è integrabile, se $a < b < c$, allora l'integrale esteso da $[a; c]$ è uguale alla somma dell'integrale da $[a; b]$ + l'integrale da $[b; c]$.

$$\int_a^c f(x) dx = \int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx$$

Somma di due funzioni.

L'integrale definito da $[a; b]$ di una somma di funzioni continue è uguale alla somma degli integrali da $[a; b]$ delle singole funzioni.

$$\int_a^b f(x) dx + g(x) dx = \int_a^b f(x) dx + \int_a^b g(x) dx$$

Prodotto di una funzione continua.

L'integrale definito da $[a; b]$ del prodotto di una costante per una funzione continua è uguale al prodotto della costante per l'integrale da $[a; b]$ della funzione.

$$\int_a^b K * f(x) dx = K * \int_a^b f(x) dx$$

Confronto tra gli integrali di due funzioni.

Se $f(x)$ e $g(x)$ sono due funzioni continue e tali che $f(x) \leq g(x)$ in ogni punto dell'intervallo $[a;b]$ allora l'integrale da $[a;b]$ della funzione $f(x)$ è minore o uguale dell'integrale della funzione $g(x)$.

$$\int_a^b f(x) dx \leq \int_a^b g(x) dx$$

Valore assoluto di una funzione.

Se $f(x)$ è una funzione continua nell'intervallo $[a;b]$, allora il valore assoluto dell'integrale da $[a;b]$ della funzione $f(x)$ è minore o uguale all'integrale del valore assoluto della $f(x)$.

$$|\int_a^b f(x) dx| \leq \int_a^b |f(x)| dx$$

Funzione costante.

Se una funzione $f(x)$ è costante nell'intervallo $[a;b]$, cioè $f(x) = K$, allora l'integrale da $[a;b]$ di $f(x)$ è uguale al prodotto di K per $(b-a)$.

$$\int_a^b K dx = K * (b-a)$$

Teorema della media.

L'integrale definito di una funzione $f(x)$, continua in un intervallo $[a;b]$, è uguale al prodotto dell'ampiezza dell'intervallo di integrazione per il valore che la funzione $f(x)$ assume in un particolare punto Z dell'intervallo, ossia:

$$Z \in [a;b] \quad \int_a^b f(x) dx = (b-a) * f(Z)$$

Teorema fondamentale del calcolo integrale.

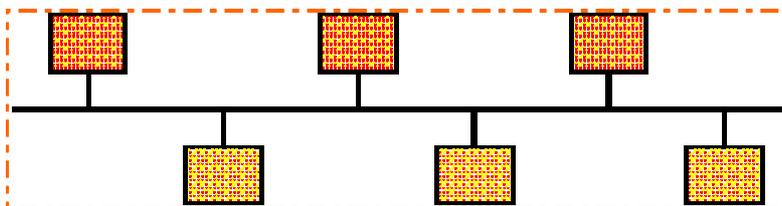
Se la funzione integrale F è continua in $[a;b]$, allora esiste la derivata della funzione integrale:

$$F(x) = \int_a^b f(t) dt$$

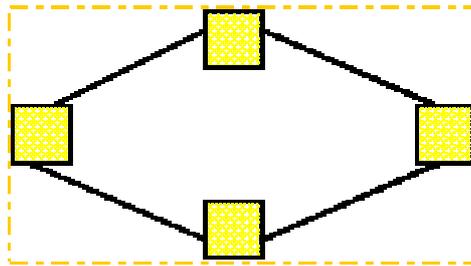
in un punto x dell'intervallo $[a;b]$ ed è uguale a $f(x)$ cioè

$$F'(x) = f(x)$$

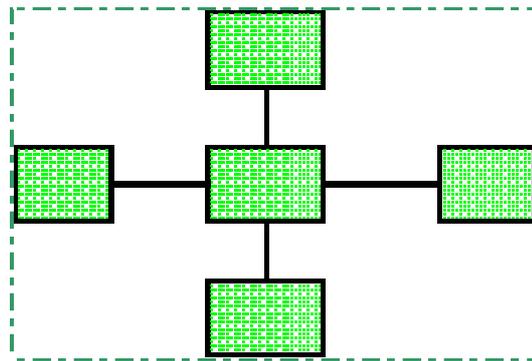
Le reti locali



Topologia a BUS



Topologia a ANELLO



Topologia a STELLA

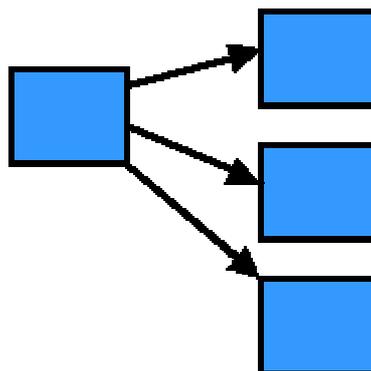
Una rete locale (LAN) è una rete di computer di dimensioni geograficamente limitate e senza attraversamento di suolo pubblico. Quando una stazione trasmette, occupa temporaneamente tutta la banda di trasmissione. Gli elementi fondamentali di una rete locale sono i mezzi di trasmissione e le schede di rete.

Le topologie di rete per le reti locali sono:

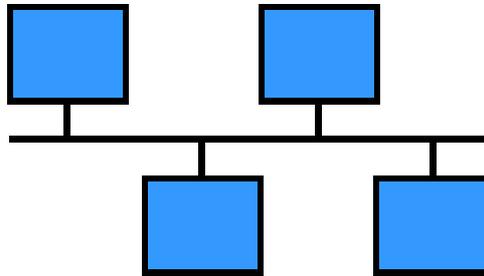
1. Topologia ad anello: I nodi sembrano collegati da un cavo che si chiude su se stesso; in realtà l'anello consiste in un insieme di collegamenti punto a punto che prendono la forma di un cerchio.
2. Topologia a bus: Tutti i nodi della rete sono connessi direttamente allo stesso cavo. Ogni nodo della rete ha un proprio indirizzo unico che lo distingue da tutti gli altri, ciò permette al nodo di identificare il messaggio indirizzato ad esso.
3. Topologia a stella: Ogni nodo è connesso ad un sistema centrale con un cavo individuale. Il sistema centrale può essere un nodo con particolari funzioni (server).

Esistono due diversi tipi di connessione:

1. Punto a punto che tra ogni coppia di unità vi è una linea.



2. Multipunto più periferiche sono collegate a una unità centrale.



Le due tecniche principali che sono oggi utilizzate per definire un percorso per la comunicazione sono conosciute come commutazione di circuito e commutazione di pacchetto.

La commutazione di circuito prima di cominciare una comunicazione deve stabilire un percorso fisico tra gli interlocutori, mentre per la commutazione di pacchetto il messaggio è suddiviso in piccoli segmenti che viaggiano nella rete fino a destinazione. Ogni segmento deve contenere l'indirizzo del mittente e del destinatario, però non sempre i segmenti vengono ricevuti nello stesso ordine in cui sono stati inviati.

Lo standard per le reti locali è l' IEE 802.

Esso descrive il livello fisico, e il livello data link. Il livello fisico descrive i mezzi di trasmissione usati e la topologia di rete. Il livello data link è suddiviso in due livelli:

1. Livello MAC che è implementato nell'hardware e si occupa del metodo di accesso al canale e del controllo degli errori.
2. Il livello LLC che è realizzato in software e si occupa del controllo di flusso.

Ogni tipo di rete locale è descritta da un proprio livello MAC, invece LLC è comune a tutti i tipi di rete locale.

La prima rete locale è stata la rete Ethernet, diventando lo standard IEE 802.3. Era una rete molto semplice, realizzata per condividere file fra le stazioni di lavoro. Nacque come prototipo delle reti a bus con controllo di accesso al canale CSMA/CD.

Il CSMA/CD è un metodo di accesso al canale chiamato a contesa.

Quando una stazione è pronta per trasmettere controlla se il canale è libero, in quel caso trasmette immediatamente il frame, dopo aver trasmesso il frame invia un inter frame, e durante questo intervallo le altre stazioni non possono trasmettere. Il MAC garantisce che tra due frame consecutivi c'è sempre un intervallo. Se trova il canale occupato entra nella fase back-off e aspetta un tempo casuale prima di riprovare. Se avviene una collisione tra due o più stazioni viene interrotta la trasmissione per un certo tempo e il successivo tentativo può essere fatto dopo 0,1,2 o 3 slot di tempo. Dopo 16 tentativi di trasmissione falliti il frame non viene trasmesso.

Cablaggi

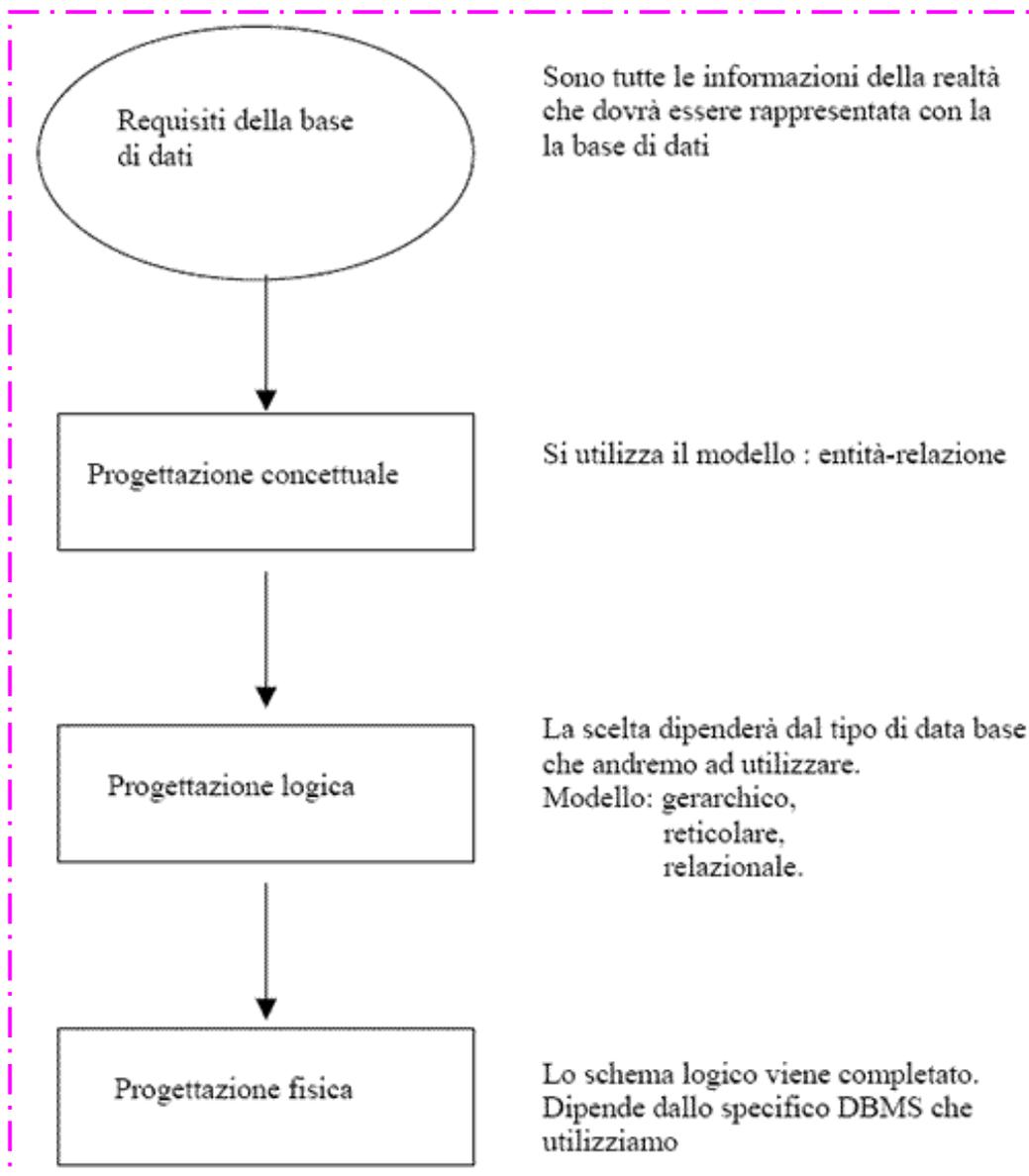
Sono definite 5 diverse MDI che si possono combinare tra loro. A tutte le MDI si applicano le seguenti limitazioni:

1. In una rete ci possono essere al massimo 5 segmenti di cavo con 4 ripetitori.
2. La rete può contenere al massimo 1024 dispositivi.

I cablaggi più usati sono:

- 10 base 2 : usa cavi coassiali RG58 con lunghezza massima dei cavi di 185 metri circa, e quindi la grandezza massima della rete è di circa 900 metri. La topologia è a bus; ogni stazione è connessa al cavo mediante un connettore T.
- 10 base 5: usa cavi coassiali RG213. La lunghezza massima di ogni tratto è di 500 metri e quindi la grandezza massima della rete è di 2.500 metri. La topologia è a bus; ogni stazione è collegata mediante una derivazione del cavo attraverso un dispositivo detto transceiver.
- 10 baseT: Usa doppini telefonici. La lunghezza massima di ogni tratto di cavo è di 100 metri e quindi la massima grandezza della rete è di 500 metri. La topologia è a stella, e ogni stazione è connessa mediante il cavo ad un hub (**ripetitore con varie porte RJ45**).

I database



Per progettare un database sono necessarie le seguenti fasi:

1. Analisi del problema
2. Progettazioni concettuali dei dati
3. Progettazione logica
4. Implementazioni.

L'analisi del problema consiste nel leggere il testo del compito e comprenderlo in tutti i suoi aspetti; una buona analisi è indispensabile per le successive fasi. Le progettazioni concettuali dei dati, ci permettono di costruire il modello di dati che sarà gestito dentro il database. La progettazione logica del database è la traduzione della progettazione concettuale.

La fase di implementazione consiste nello scrivere le istruzioni SQL necessarie sia alla definizione del database (DDL) e sia le istruzioni per modificare i dati (DML).

Una delle istruzioni DDL (data definition language), è CREATE TABLE.

Mentre le istruzioni DML sono DELETE TABLE, INSERT INTO, SELECT, ecc.

L'obiettivo della progettazione concettuale è quello di disegnare l'architettura di un database.

Lo strumento che si utilizza è il diagramma entità-relazioni; in questo diagramma sono utilizzati vari simboli che messi insieme rappresentano in maniera efficace l'architettura del database.

Gli elementi che caratterizzano un diagramma E/R sono:

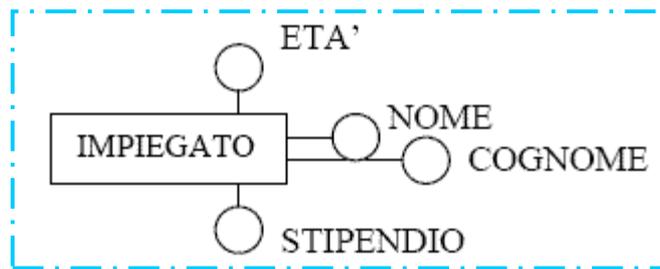
- Le entità che sono classificate secondo un criterio di omogeneità, definendo il tipo di identità attraverso un nome. Graficamente le entità sono rappresentate con un rettangolo contenente all'interno il nome dell'entità.

PADRE

- Le associazioni che sono il legame che si stabilisce in un'iterazione tra le entità. Abbiamo diversi tipi di associazioni:
 1. **Uno a Uno (1:1)**: è un'associazione dove ogni entità di partenza corrisponde ad un solo elemento dell'entità di arrivo e viceversa. (Studente e Diploma);
 2. **Uno a N (1:N)**: è un'associazione semplice, dove ad un'entità di partenza corrispondono più entità di arrivo. (Anno scolastico e Diploma);
 3. **N a M (N:M)**: è l'associazione dove a più entità di partenza corrispondono più entità di arrivo. (Studente e Materia).



- Gli attributi sono le proprietà delle entità e delle associazioni. L'attributo chiave permette di identificare in maniera univoca le entità. Di solito nell'entità persona è il codice fiscale, perché è unico per ogni persona, e si usa come chiave.



L'attributo chiave è rappresentato con un cerchio colorato in nero, come vediamo nell'immagine sottostante.

