

# PRESENTAZIONE

## CORSO DI COMUNICAZIONE TECNICA ED APPLICAZIONI INFORMATICHE

# 1° ESERCITAZIONE

SOFTWARE UTILIZZATO: WORD

MATERIALE PRESENTATO:

Piccola relazione su un SOGGETTO A SCELTA, di cui sono state evidenziate le caratteristiche e le proprietà.

L'elaborato è stato presentato in due edizioni:

- Una ipotetica brochure in formato A4
- Un ipertesto su formato digitale (relazione) che ha avuto lo scopo di illustrare la soluzione proposta e il materiale presentato. La relazione è stata poi corredata di immagini e diagrammi illustrativi.
- Infine, si è eseguito il METAPROGETTO di tutta quanta l'esercitazione.

# **BROCHURE:**

**La prima realizzazione è una brochure, stampata su foglio A4 e divisa in tre colonne.**

**L'argomento è LA PILA DI VOLTA.**

**Il materiale è suddiviso in argomenti:**

- 1) INTRODUZIONE;**
- 2) DESCRIZIONE DELL'OGGETTO PRESENTATO;**
- 3) SPIEGAZIONE DEL FUNZIONAMENTO;**
- 4) PUBBLICIZZAZIONE DELLE INIZIATIVE.**

# BROCHURE: LATO A

## FUNZIONAMENTO

Esistono l'esempio più semplice di pila: una cella contenente una soluzione di acido solforico, in cui sono immerse due elettrodi, uno di zinco e uno di rame. Questa cella è detta **LA CELLA VOLTICA**.



**ES ESEMPIO DI ELEMENTO VOLTICO**

Collegandoli con un filo metallico, si ha una corrente elettrica che va dal rame allo zinco esternamente, e dallo zinco al rame internamente. Perciò lo zinco è il polo positivo mentre lo zinco è il polo negativo.

L'elettrodo di zinco subisce ossidazioni Zn<sup>++</sup>

Gli ioni di idrogeno, derivanti dalla dissociazione dell'acido solforico, prendono parte al tutto. Lo zinco assume il potenziale negativo rispetto alla soluzione e alcune molecole di idrogeno prodotte si sviluppano intorno all'elettrodo allo stato gassoso. Se collegiamo con un filo di rame i due elettrodi, si genera, attraverso il filo di collegamento, un flusso di elettroni dallo zinco al rame, a quali generi nell'elettrodo di zinco e riduce gli ioni di idrogeno ad idrogeno molecolare. Si realizza in tal modo una corrente elettrica diretta nel circuito esterno (dal rame al polo positivo) allo zinco (polo negativo). Tutto ciò è possibile a causa della **DIFFERENZA DI POTENZIALE**, cioè della diversa energia fra i prodotti e i reagenti della reazione.

## Manifestazioni

Le manifestazioni comprendono:

- Ricerca storica sull'attività e sull'opera di Volta
- Ricostruzione degli ambienti di interesse scientifico, culturale e turistico
- Allestimento di un servizio di telecomunicazioni e cronista per l'area di Como, come esempio di sviluppo derivato dalla scoperta della pila
- Giorni di conferenze e incontri di carattere scientifico
- Il spettacolo

## MOSTRE

127 Ottobre 2000, alle ore 11, a Palazzo Grande dell'Università Cattolica, verrà inaugurata la mostra itinerante "Alessandro Volta: l'elettrochimica e l'invenzione del mondo moderno". L'occasione per celebrare la figura scientifica e umana di Alessandro Volta e resterà aperta fino al 18 Novembre. L'ingresso è gratuito.

ORARIO: 9.00-12.30 14.00-19.00

## PUBBLICAZIONI

L'Istituto Lombardo celebra il bicentenario della scoperta della pila con una serie di pubblicazioni dedicate ad Alessandro Volta, con materiali anche allineati alla biblioteca dell'Istituto. Sarà possibile anche utilizzare il CD "Alessandro Volta. Edizione nazionale delle opere e dell'epistolario" sul DVD "La pila di Volta: una scintilla lunga due secoli".

## LA PILA COMPLETA 200 ANNI



Nel 1801, a Parigi, Alessandro Volta presentava a Napoleone il risultato delle sue ricerche: un'apparecchiatura capace di produrre elettricità. In ricordo di questo evento, la Regione Lombardia organizza mostre e spettacoli.

# BROCHURE: LATO B



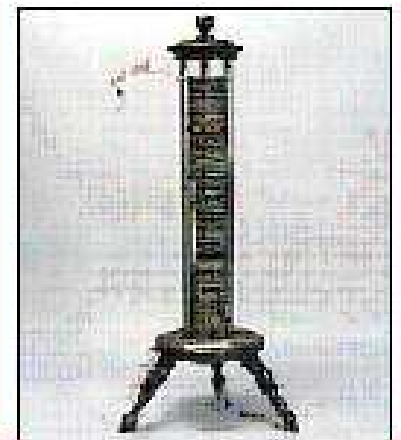
Lo scoperto della pila da parte del grande scienziato con' Alessandro Volta rese possibile la generazione della corrente elettrica continua.

Si può affermare che lo scoperto di Volta ha dato un contributo di allora, un contributo un'innovazione per raggiungere lo alla scoperta del reattore nucleare nel nostro secolo.

E' in questo scoperto la sua prima invenzione per Volta definendo la pila come "la base fondamentale di tutte le invenzioni".

La pila è il primo generatore in grado di fornire corrente elettrica di idu raso e potenza non eccessivamente alta. Sebbene abbia in se il filo di la pila di Volta come il primo scoperto nel suo tempo.

## DESCRIZIONE



La pila a colonna è costituita da una successione di 120 coppie di dischi di zinco (polo positivo) e di rame (polo negativo), impiantati in un'asta di ottone alternati a dischi di stoffa imbevuta di soluzione di acido solforico. I due poli sono collegati da due contatti elettrici terminali. I dischi sono tenuti da tre colonne di vetro e sono inseriti su una base di legno e un supporto superiore della stessa materiale. In un secondo tempo Volta preferì per la sua batteria la forma di "colonna di tazze" che faceva circolare un "mattino fluido elettrico".



DESIGNO ORIGINALE DI VOLTA DELLA PILA A TAZZE

# IPERTESTO: CARATTERISTICHE

- **Nella brochure è stata necessaria la sintesi, mentre nell'ipertesto si è potuto sviluppare meglio ogni argomento. L'ordine seguito è quello della brochure, ma la trattazione è per ovvie ragioni meno schematica.**
- **Ogni argomento è incorniciato e corredato di immagini esplicative.**
- **Ciascuno è poi ampliato grazie a COLLEGAMENTI IPERTESTUALI con file minori, che costituiscono gli approfondimenti delle informazioni fornite.**

# IPERTESTO: ALCUNE PAGINE

## La pila di Volta

Nel 1999 ricorre il bicentenario della scoperta della pila da parte di Alessandro Volta. La Regione Lombardia, in occasione di quest'evento, prepara delle iniziative che si svolgono fino al 2000 e che comprendono manifestazioni, pubblicazioni, mostre, convegni e conferenze di carattere scientifico.



Con la sua pila, Alessandro Volta rese possibile la generazione della corrente e, di ciò, lo sviluppo di tutta l'elettrotecnica.  
E' il primo generatore capace di fornire una corrente e una potenza non trascurabili. In precedenza gli unici generatori disponibili erano quelli elettrostatici capaci di accumulare cariche su corpi conduttori e raggiungere elevatissime differenze di potenziale. In questi casi non si riusciva a mantenere correnti costanti per tempi lunghi in un circuito.  
La pila presenta vari limiti superati dalle invenzioni apportate da Daniell e da altri, ma conserva il primato storico nel suo genere.  
E' uno stesso esperimento, la sua attenzione verso per Volta del mondo, la pila come "la base fondamentale di tutte le invenzioni".

## Alcune notizie

E' interessante sapere dove nacque Volta e dove inventò la pila.  
Nel 1792 (tra Volta e lo scienziato bolognese Luigi Galvani nacque una lunga dialettica: Galvani studiava dell'elettrolisi animale, a seguito delle sue (attese) esperienze sulla rana, disse che i lampi muscolari ed i nervi su chi era una "batteria" da parte del fluido elettrico.  
La pila servì a Volta per dimostrare che l'elettrolisi e l'eletto nella rana da Galvani è dovuta come lo stesso Volta scoprì nel 1793 alla staples (di una corrente elettrica) quando due conduttori metallici diversi vengono messi a contatto (in di loro e con un conduttore liquido).

l'Università Cattolica, nella mostra dedicata alla scoperta della pila, tra una sezione Galvani, dove è possibile ammirare alcuni di quei raffiguranti i suoi esperimenti.)



La scoperta della pila avvenne nel 1799. Volta lo comunicò a Sir Joseph Banks della Società Reale di Londra con una lettera datata 20 marzo 1800. In essa scrive: "... è una sorta di batteria di Lavoisier debolmente carica, ma di immenso effetto, cioè che può fornire elettricità continuamente, non è che l'insieme di un numero di buoni conduttori di differenti specie, disposti in modo particolare 30, 40, 60 pezzi, o più, di rame, applicati ciascuno a un pezzo di zinco, e un numero uguale di stami di acqua, o di qualche altro umore che si voglia conduttore dell'acqua semplice. Di tali stami

«In ogni coppia o combinazione di due metalli differenti, uno tale quale elemento, è sempre nel medesimo ordine di questi tre pezzi conduttori, ecco tutto ciò che costituisce il mio nuovo strumento»



La lettera luetta ai memoriali della suddetta del 26 Giugno della stessa anno

## Descrizione

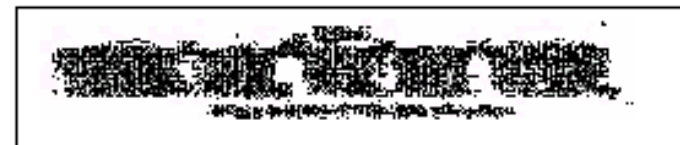


La pila di Volta era costituita da una serie di 120 coppie di dischi di rame e di zinco impilati l'uno all'altro, interposti ad essi vi erano dischi di feltro imbevuti di sostanza acida: acido solforico. Era detta così il **primo generatore statico di energia elettrica**.



I dischi sono impilati in una sola colonna di ottave, serrata superiormente da un disco di legno con braccia. La base della pila, che deve essere la parte di legno. Sempre laterali sono le tre astine, mentre di vetro che racchiudono i dischi. All'estremità superiore della pila si trova un disco di rame (**pola positiva**) e quella inferiore un disco di zinco (**pola negativa**). Alga il solo i contatti dueganci per il collegamento con i fili) si osservano a chiudere il circuito.

In un secondo tempo Volta presentò la sua batteria la prima di "corona di tazze" che faceva circolare un "maggiore flusso elettrico".



Sul sito Web della Regione Lombardia (<http://www.diga.it/volta11>), il cui coordinamento è stato affidato al Dipartimento di Fisica dell'Università di Pavia, è possibile vedere una ricostruzione della fine dell'1800 della pila di Volta, corredata di spiegazioni sul funzionamento e descrizione.



# IPERTESTO: ALCUNE PAGINE MINORI

ALESSANDRO VOLTA



svoltosi nel 1781, fu il primo esperimento in cui si dimostrò che la corrente elettrica si produceva spontaneamente in un circuito chiuso. Nel 1782, Volta pubblicò il suo articolo "Sulla forza elettromotrice", in cui descriveva il suo esperimento. Questa scoperta fu fondamentale per lo sviluppo della pila galvanica, la prima pila elettrica.

La sua prima grande scoperta fu la legge di conservazione della massa, formulata nel 1789. Nel 1782, Volta pubblicò "Sulla forza elettromotrice", in cui descriveva il suo esperimento. Questa scoperta fu fondamentale per lo sviluppo della pila galvanica, la prima pila elettrica.

Volta pubblicò il suo articolo "Sulla forza elettromotrice" nel 1782.

La sua prima grande scoperta fu la legge di conservazione della massa, formulata nel 1789. Nel 1782, Volta pubblicò "Sulla forza elettromotrice", in cui descriveva il suo esperimento. Questa scoperta fu fondamentale per lo sviluppo della pila galvanica, la prima pila elettrica.



Galvani eseguì alla presenza della famiglia un esperimento su una rana scorticata. Toccando con un coltello i muscoli della rana, osservò che gli arti si contraevano nell'istante in cui toccavano l'ascimilla di una macchina elettrostatica posta vicino alla rana.

La disputa Galvani-Volta ebbe origine alla fine del 1791. Il primo esperimento eseguito da Galvani durante le contrattazioni su una rana scorticata (Galvani volle vederlo) era se i muscoli si potevano contrarre anche per effetto della scarica d'una pila.



Galvani pubblicò il suo articolo "Sulla forza elettromotrice" nel 1792.

Volta pubblicò il suo articolo "Sulla forza elettromotrice" nel 1792.

Volta pubblicò il suo articolo "Sulla forza elettromotrice" nel 1792.

The document is a technical communication and applications of informatics.

# 2° ESERCITAZIONE

SOFTWARE UTILIZZATO: EXCEL

MATERIALE PRESENTATO:

L'argomento è l'ISOLAMENTO ACUSTICO DEGLI EDIFICI.

Excel è stato utilizzato per creare un programma di esercizi atti a verificare la comprensione dell'argomento da parte dello studente.

Ciascuna tabella di esercizi consente inoltre, tramite collegamento ipertestuale, di accedere ad un file che riassume le formule e la teoria necessarie per svolgere l'esercizio.

# MATERIALE

Ciascun argomento è trattato in una **TABELLA**, contrassegnata da una lettera.

Accanto vi è il testo del problema.

Ciascuna tabella contiene **5 PROBLEMI**: la domanda è la stessa, ma diversi sono i risultati, e quindi la soluzione.

Come mostrato nel disegno, a sinistra sono presenti i **DATI** (cinque valori, uno per esercizio).

<b>TABA</b>	DETERM NAZIONE DEL LIVELLO DI PRESSIONE SONORA Lp
-------------	---

<b>TABA</b>	DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI PRESSIONE SONORA Lp				
log (p1/p0)	9,819	9,704	10,084	10,18	10,012
LP	196,38				
CORREZIONE	CORRETTO				
RISULTATO AUT.	196,38				
<a href="#">RICHIAMI DI TEORIA</a>					
<a href="#">CALC. AUTOMAT.</a>					

**DATI**

# MATERIALE

La **STRINGA DELLA SOLUZIONE** è colorata (il primo risultato è dato come esempio). E' lì che occorre inserire i dati.

Una volta scritti i risultati, la stringa più in basso (**CORREZIONE**) permette, trascinandola con il mouse, di verificare la correttezza della soluzione inserita dallo studente.

Apparirà infatti la scritta **CORRETTO** o **ERRATO** a seconda dell'esattezza del risultato.

TAB A	DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI PRESSIONE SONORA Lp				
log (p1/p0)	9,819	9,704	10,084	10,18	10,012
LP	196,38				
CORREZIONE	CORRETTO				
RISULTATO AUT.	196,38				
RICHIAMI DI TEORIA					
CALC. AUTOMAT.					

TAB A	DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI PRESSIONE SONORA Lp				
log (p1/p0)	9,819	9,704	10,084	10,18	10,012
LP	196,38				
CORREZIONE	CORRETTO				
RISULTATO AUT.	196,38				
RICHIAMI DI TEORIA					
CALC. AUTOMAT.					

POSIZ QUI IL MOUSE

# MATERIALE

Più in basso, la stringa **RISULTATO AUTOMATICO** permette di ottenere i risultati giusti del problema.

Nella casella **RICHIAMI DI TEORIA**, invece, è possibile accedere ad un file che illustra le nozioni teoriche necessarie o per eseguire l'esercizio o per fare un ripasso in seguito.

(In alcune tabelle è possibile anche eseguire il **VALORE MEDIO** dei dati ottenuti).

TAB A	DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI PRESSIONE SONORA $L_p$				
log (p1/po)	9,819	9,704	10,084	10,18	10,012
LP	196,38				
CORREZIONE	CORRETTO				
RISULTATO AUT.	196,38				
RICHIAMI DI TEORIA					
CALC. AUTOMAT.					

TAB A	DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI PRESSIONE SONORA $L_p$				
log (p1/po)	9,819	9,704	10,084	10,18	10,012
LP	196,38				
CORREZIONE	CORRETTO				
RISULTATO AUT.	196,38				
RICHIAMI DI TEORIA					
CALC. AUTOMAT.					

# MATERIALE

E' anche possibile ottenere direttamente i valori partendo da dati fittizi.

Questo è possibile, cliccando su **CALCOLO AUTOMATICO**, attraverso il quale si accede ad un secondo foglio excel.

TAB A	DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI PRESSIONE SONORA L <sub>p</sub>				
log (p1/p0)	9,819	9,704	10,084	10,18	10,012
LP	196,38				
CORREZIONE	CORRETTO				
RISULTATO AUT.	196,38				
<a href="#">RICHIAMI DI TEDRIA</a>					
<a href="#">CALC. AUTOMAT.</a>					

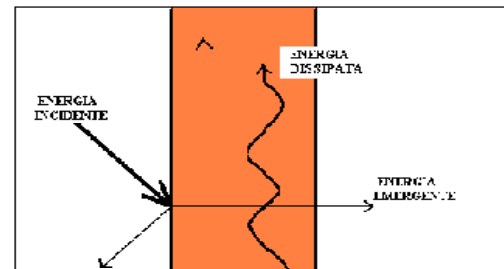
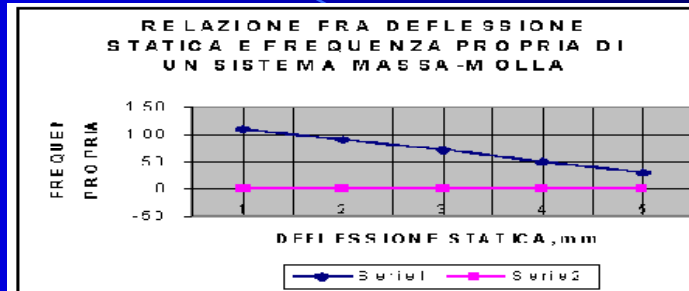
TABELLA B	DETERMINAZIONE AUTOMATICA	
LI	coeff.rifless	isolamento
1	1	0
Lr	1	0
1	1	0
Le	1	0
1	1	0
<a href="#">TORNA A TAB B</a>		

**→ DATI FITTIZI**

# MATERIALE

Per alcune tabelle  
 ci sono anche  
**GRAFICI e  
 DISEGNI  
 ESPLICATIVI.**

Per accedervi è  
 sufficiente  
 cliccare sulla  
 casella  
 “**GRAFICO  
 ESPLICATIVO**”  
 che si trova  
 accanto.



TAB F	CALCOLO DEL POTERE FONDISOLANTE APPARENTE					GRAFICO ESPLICATIVO
Rw	0,0003	0,0004	0,0006	0,0006	0,0007	
a	0,5	0,4	1,5	0,5	2,5	
R'w	-0,4897					
CORREZIONE	CORRETTO					
CALCOLO AUTOM	-0,4897					
RICAMBI O TERZA						

# **3° ESERCITAZIONE A**

**SOFTWARE UTILIZZATO: AUTOCAD**

**MATERIALE PRESENTATO:**

**Elaborato grafico che rappresenta un particolare costruttivo tipico dell'edilizia civile, tale da mostrarne viste differenti.**

**ARGOMENTO SCELTO: SERRAMENTI IN LEGA D'ALLUMINIO DI UNA FINESTRA SCORREVOLE.**

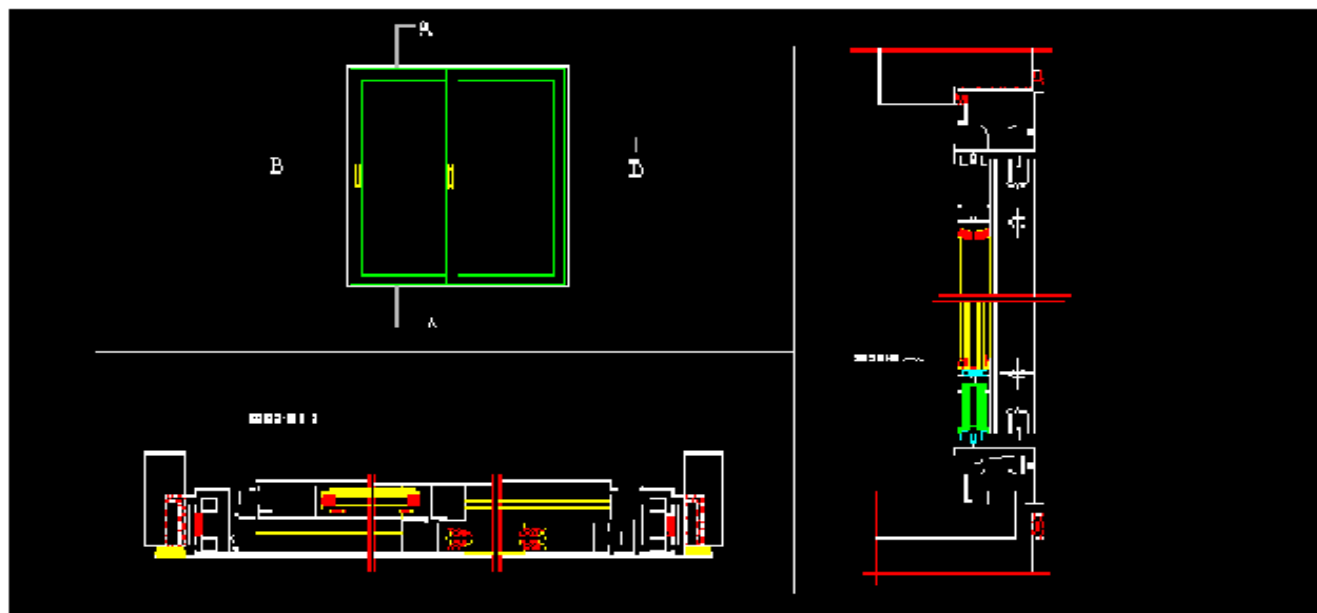


# 3° ESERCITAZIONE A

## REALIZZAZIONE SULLO SPAZIO MODELLO:

E' nello spazio modello che il disegno viene eseguito e modificato.

Per prima cosa è stato realizzato un disegno che mostra la finestra scorrevole.  
Accanto ci sono invece due sezioni dei serramenti.



# 3° ESERCITAZIONE A

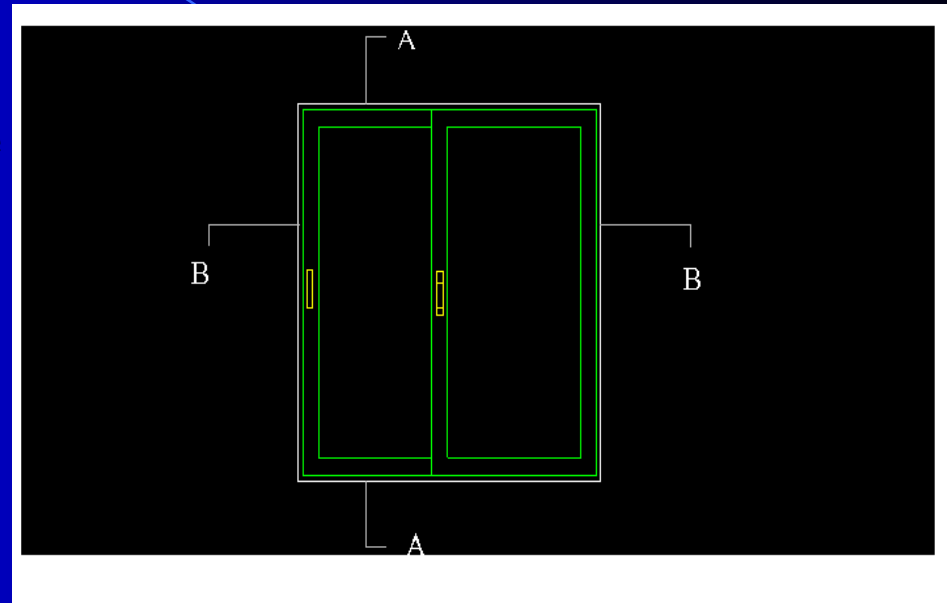
## REALIZZAZIONE FINESTRA:

Per prima cosa è stato disegnato il tracciato esterno della finestra, usando il comando POLILINEA e le COORDINATE RELATIVE.

Il layer utilizzato è stato chiamato LAYER STRUTTURA. Poi è stato utilizzato il comando OFFSET per costruire la cornice.

Per i particolari sono stati utilizzati i comandi classici, quali DISEGNA LINEA, POLILINEA, RETTANGOLO.

Molto importante e utile è stato inserire il comando OSNAP. Questo comando permette infatti di unire con grande precisione le linee, senza creare discontinuità.



# 3° ESERCITAZIONE A

## REALIZZAZIONE SEZIONE A-A:

La maggior parte della sezione è stata eseguita con i comandi LINEA e POLILINEA.

L'elevata presenza di elementi ortogonali fra loro ha reso utile il comando ORTO.

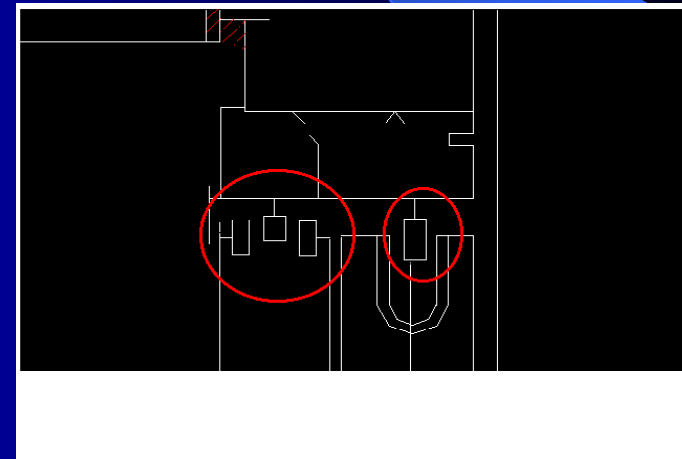
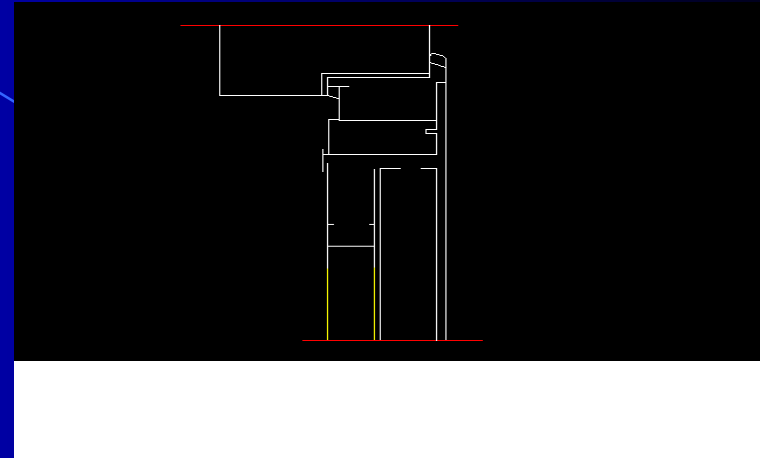
E' stato necessario l'inserimento di RETINI in alcune zone.

Molti particolari interni hanno richiesto, per essere disegnati, il comando POLIGONI, RETTANGOLO, DISEGNA CERCHIO.

Anche il comando DISEGNA ARCO è stato necessario, insieme al comando OFFSET.

A causa della presenza di molti elementi simili tra loro, essi sono stati disegnati grazie ai comandi COPIA, SPOSTA, RUOTA e SPECCHIO.

Il disegno è stato terminato con una piccola didascalia.



# 3° ESERCITAZIONE A

## REALIZZAZIONE SEZIONE B-B

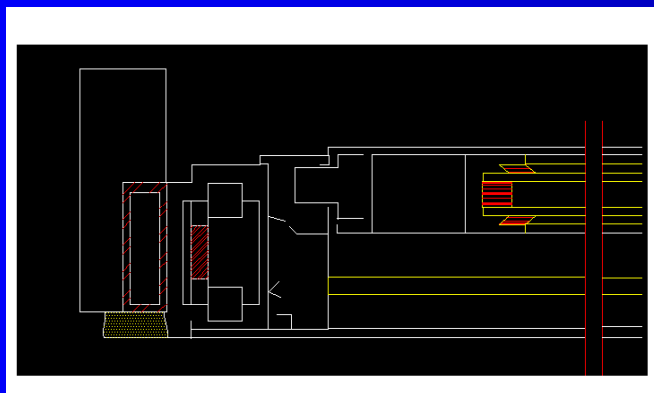
La sezione B-B è stata realizzata con comandi non troppo differenti da quelli usati per la sezione A-A. Ovvero: LINEA, POLILINEA, SPLINE, DISEGNA ARCO, DISEGNA POLIGONO, DISEGNA PUNTO.

Per completare alcune delle strutture sono stati aggiunti dei RETINI.

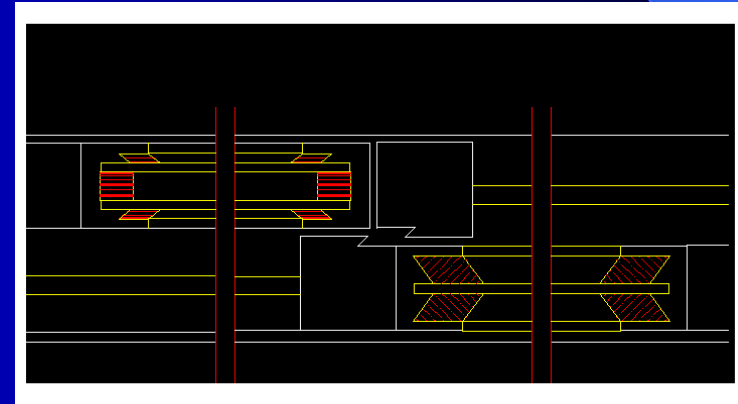
Poiché molte delle strutture sono simili tra loro, è stato spesso usato il comando: SPOSTA, COPIA, RUOTA, ESTENDI, SPECCHIO.

N.B. L'unica variante importante che è stata introdotta nella sezione B-B rispetto alla sezione A-A è la presenza di BLOCCHI.

Come blocchi sono state scelte due struttura interne. Il loro nome è GUARNIZIONE e GUAR.



ALICE QUAGLIA



COMUNICAZIONE TECNICA E  
APPLICAZIONI INFORMATICHE

# 3° ESERCITAZIONE A

## STRUTTURA DEL LAYOUT:

**Il layout mostra come apparirà il disegno una volta stampato, e si può suddividere e gestire come si ritiene più opportuno.**

**Una volta stampato, il disegno sarà in formato A3.**

**E' stato poi inserito un cartiglio. Esso deve fornire tutte le informazioni sul progetto e sul progettista.**

**Il foglio è stato poi squadrato in modo da avere sulla stessa tavola, viste e scale diverse del medesimo oggetto. Ciascuna finestra è indipendente. Ogni finestra possiede una didascalia dell'immagine visibile.**

**Infine sono state inserite le QUOTE sullo spazio di layout, anche se solitamente esse vengono inserite sullo spazio modello.**

# 3° ESERCITAZIONE B

SOFTWARE UTILIZZATO: FRONTPAGE

MATERIALE PRESENTATO:

Prendendo come oggetto il tema della precedente esercitazione, è stato realizzato un SITO WEB che mostra tutte le fasi di costruzione del tema, con l'aggiunta di commenti e spiegazioni.

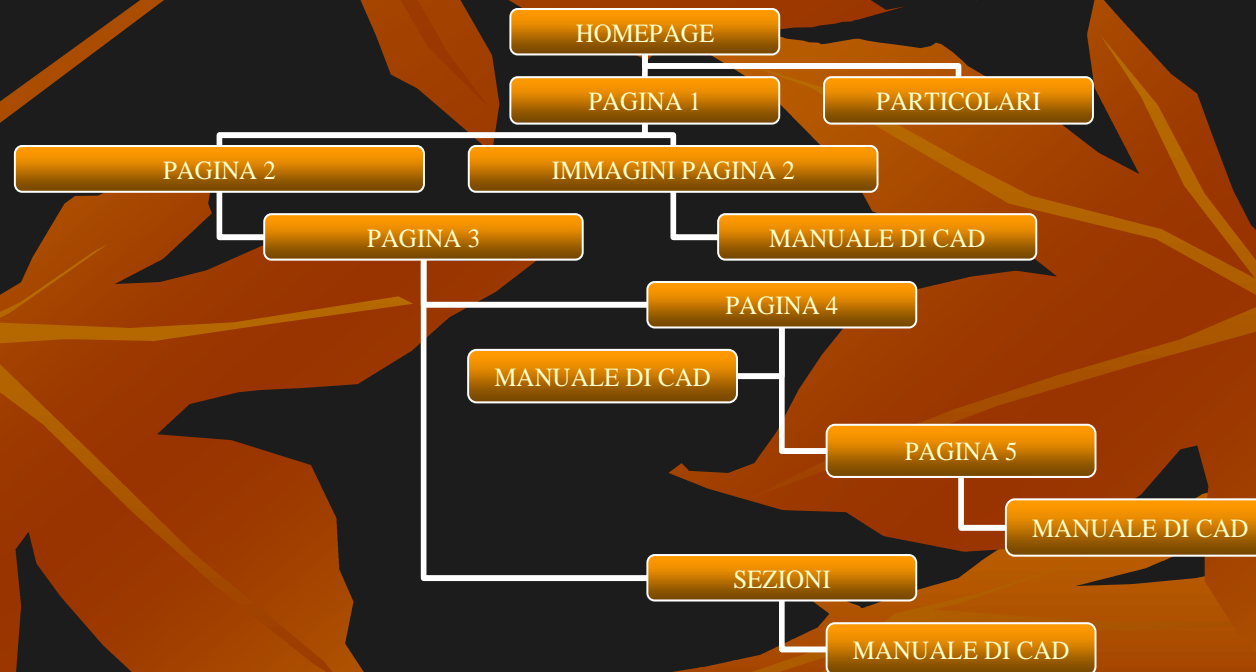
Il sito si compone di una HOMEPAGE, che contiene in alto un frame di INTESTAZIONE e a lato un frame per il SOMMARIO (questo permette di accedere alle altre pagine, ciascuna dedicata ad una fase di realizzazione).

Al fondo di ogni pagina vi è un collegamento ipertestuale a pagine di spiegazione dei COMANDI AUTOCAD utilizzati.

Queste a loro volta permettono di accedere ad una ulteriore pagina di spiegazioni delle funzioni autocad.

# 3° ESERCITAZIONE B

## ■ DIAGRAMMA DI FLUSSO DEL SITO:



# 3° ESERCITAZIONE B

Vediamo adesso come sono state realizzate le pagine che contengono il sito.

Ciascuna pagina si compone di tre frame: SOMMARIO, INTESTAZIONE, FRAME PRINCIPALI.

## SOMMARIO:

1. MATERIALE PRESENTATO
2. REALIZZAZIONE FINESTRA SCORREVOLE
3. REALIZZAZIONE SERRAMENTI
4. GESTIONE DEI LAYER
5. GESTIONE DEI LAYOUT

## HOME PAGE

REALIZZAZIONE DI UN SERRAMENTO IN LEGA D'ALLUMINIO



# 3° ESERCITAZIONE B

Qui accanto si vede  
invece come è  
strutturato  
ciascun frame  
principale del  
sito.

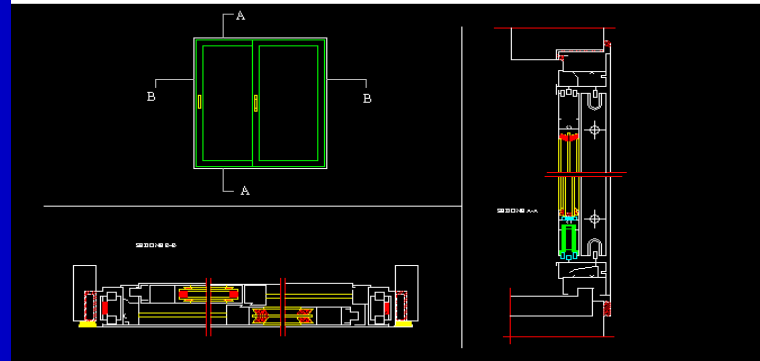
La struttura è  
sempre la stessa:  
DISCORSO  
ESPLICATIVO,  
COLLEGAMENTO  
AD ALTRO FRAME  
PER LE  
SPIEGAZIONI SUI  
COMANDI.

## PUNTO 1

### MATERIALE PRESENTATO

*In questa pagina è possibile vedere il progetto terminato, una volta che è stato completamente realizzato.*

Il progetto è un esempio di finestra scorrevole realizzata con profilati in lega d'alluminio. Nel disegno sono quindi rappresentati profili e guarnizioni predisposti per la posa di vetri semplici e di vetri uniti al perimetro.



Per prima cosa è stato realizzato un disegno che mostra la finestra scorrevole. Accanto ci sono invece due sezioni dei serramenti. Il disegno è stato realizzato sullo SPAZIO MODELLO di AUTOCAD. E' lì infatti che l'oggetto prende vita ed è lì che è possibile eseguire le modifiche eventuali.

Per accedervi basta cliccare con il mouse in fondo alla pagina, dove è scritto MODELLO.

IN INGRANDIMENTO

# 3° ESERCITAZIONE B

Ciascuna pagina di spiegazione, accede poi tramite collegamento ipertestuale ad un'altra pagina.

Questa spiega come azionare i comandi utilizzati. E' cioè una sorta di MANUALE DI AUTOCAD.

La sua struttura è semplice: TITOLO, SPIEGAZIONI, DISEGNO ESPLICATIVO, DIDASCALIA DI TALE DISEGNO.

## COME USARE L'AUTOCAD 2002

In questa pagina sono riportati i comandi utilizzati per realizzare il disegno

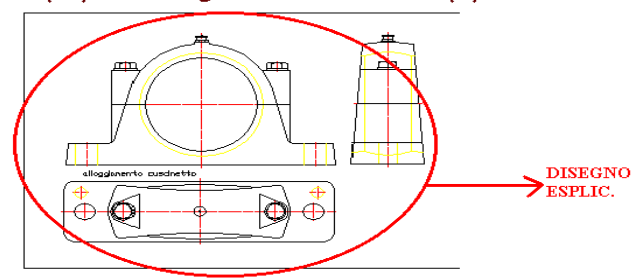
La scala dei disegni → TITOLO DELL'ARGOMENTO

Il disegno con un sistema CAD, e di conseguenza anche con AutoCAD, avviene in genere in scala reale 1:1

In questo modo si facilitano tutti i processi di disegno dovendo disegnare con dimensioni reali. Tutti i disegni quindi vengono tracciati con misure reali corrispondenti ad Unità di disegno.

AutoCAD non utilizza un sistema predefinito di unità di misura, come metri o centimetri, ma solo unità di disegno che possono corrispondere a mm, cm o m a seconda del settore di utilizzo.

In meccanica l'unità di misura è il millimetro (mm), in edilizia l'unità è il centimetro (cm) ed in cartografia si utilizza il metro (m).



Disegno meccanico. L'unità di misura è il millimetro (mm)

DIDASCALIA