



## 5<sup>^</sup> elettronica e telecomunicazioni

### I Progetti realizzati nell'a.s. 2010/2011

#### Nome del progetto:

OROLOGIO DIGITALE

#### Autori:

TREZZI DARIO - DONGHI SAIMON

#### Descrizione:

Il Progetto utilizza il Microcontrollore PIC 16F88 e visualizza DATA e ORA su un Display a 2 Righe e 16 Colonne.



---

#### Nome del progetto:

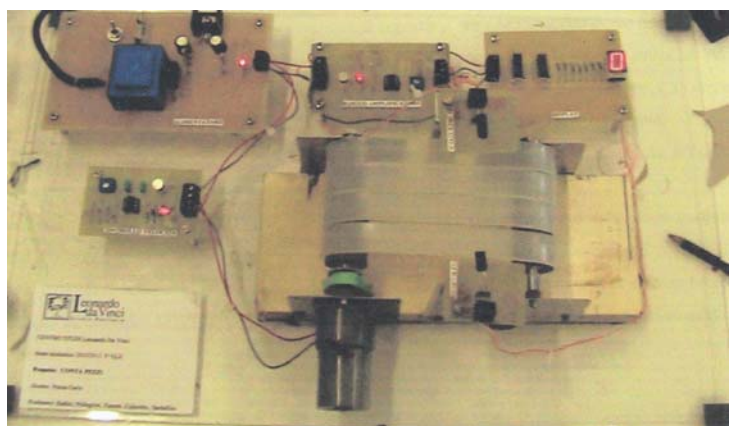
CONTA PEZZI

#### Autori:

PANZA CARLO

#### Descrizione:

Il Sistema si basa su di un circuito a INFRAROSSI che conta i pezzi visualizzando il numero su un Display 7 Segmenti. L' Apparecchio è dotato di Nastro Trasportatore.



### Nome del progetto:

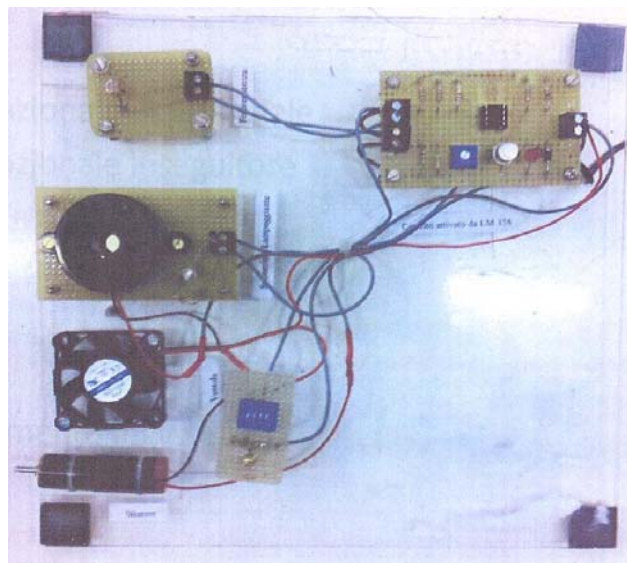
DISPOSITIVO DI CONTROLLO CON FOTORESISTENZA

### Autori:

SECCI ALBERTO - LUCCO ENRICO

### Descrizione:

Questo Dispositivo utilizza un FOTORESISTORE per comandare 4 Apparecchiature Selezionabili con uno Switch.



-----

### Nome del progetto:

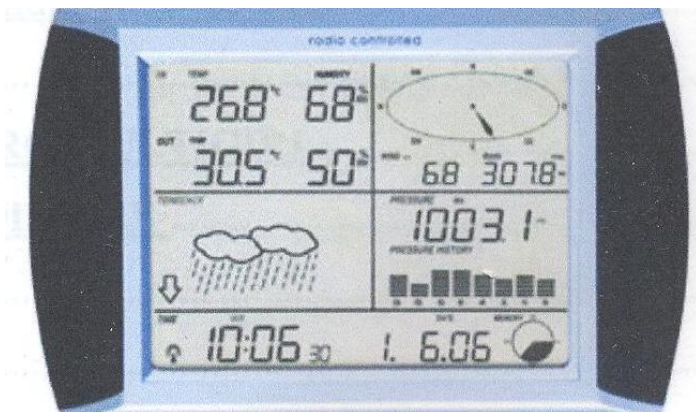
STAZIONE METEOROLOGICA

### Autori:

LOCATELLI ALBERTO - MASIERO MARCO

### Descrizione:

Caratteristica di questa Apparecchiatura è il rilevamento di 4 Dati contemporaneamente visualizzabili su un Display a 16 Colonne e 4 Righe. I Dati sono: Temperatura – Umidità – Velocità e Direzione del Vento.



-----

### Nome del progetto:

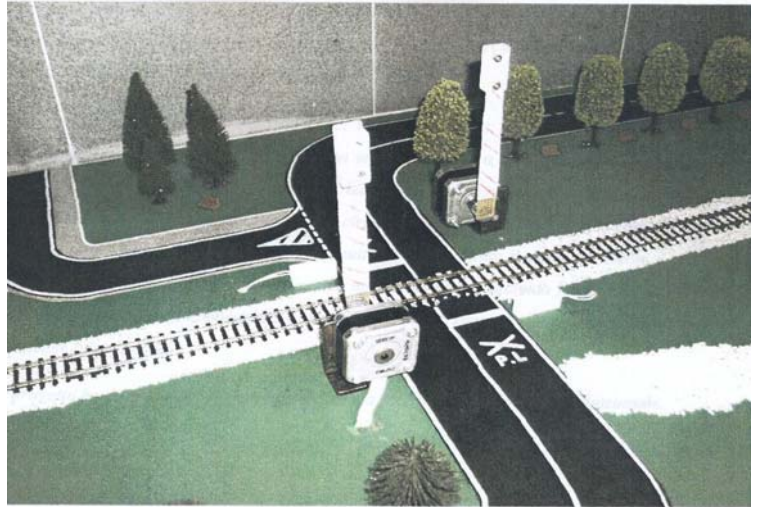
CONTROLLO ELETTRONICO DI UN  
PASSAGGIO A LIVELLO

### Autori:

MERATI MARCO - TACENTE  
FRANCESCO

### Descrizione:

La caratteristica di questo Progetto è lo scambio di informazioni tra Fotocellule e Motori elettrici per l'azionamento delle sbarre compreso il lampeggio di LED e la suoneria di un Buzzer per segnalare l'arrivo del Treno. La programmazione è affidata al Microcontrollore PIC 16F84 - I Motori sono di tipo Passo-Passo.



---

### Nome del progetto:

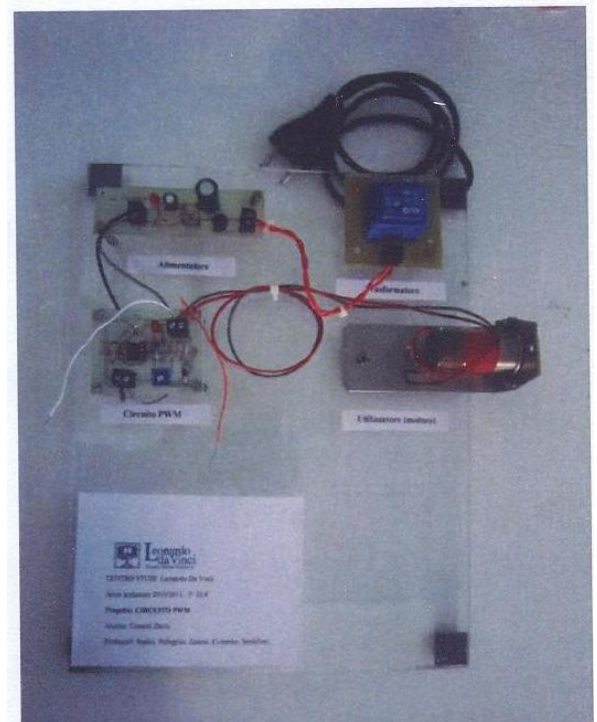
CONTROLLO DI VELOCITA' - PWM

### Autori:

COMETTI DARIO

### Descrizione:

Questo Apparecchio viene usato per regolare la Potenza di un Carico ( nel nostro caso si tratta di controllare la Velocità del Motore ) denominato PWM ( Pulse Width Modulation ).



### Nome del progetto:

SISMOGRAFO

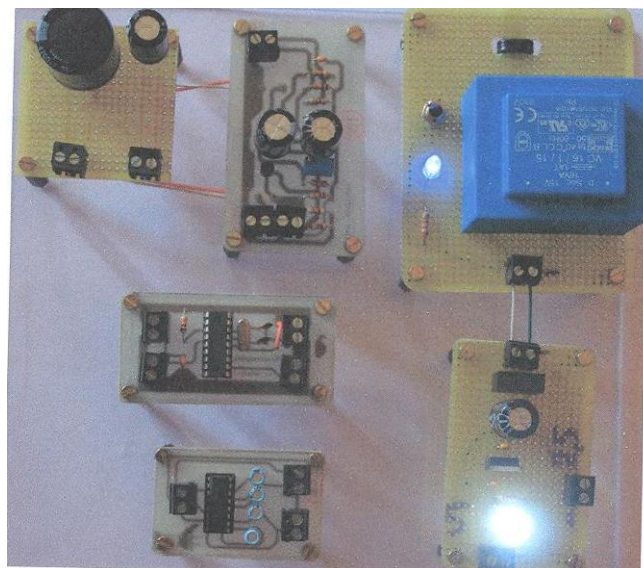
### Autori:

CORNOLTI ALBERTO - CHIGNOLI NICOLO'

### Descrizione:

Il Dispositivo è formato da 3 parti fondamentali. La Torretta alta 1,20 mt con all'interno un pendolo, all'estremità di questi è applicato un magnete il quale induce una tensione in una bobina. La catena di Acquisizione Dati trasmette i dati al Microcontrollore PIC 16F88 e visualizza il Sismogramma su un Personal Computer.

---



### Nome del progetto:

ANTIFURTO PERIMETRALE

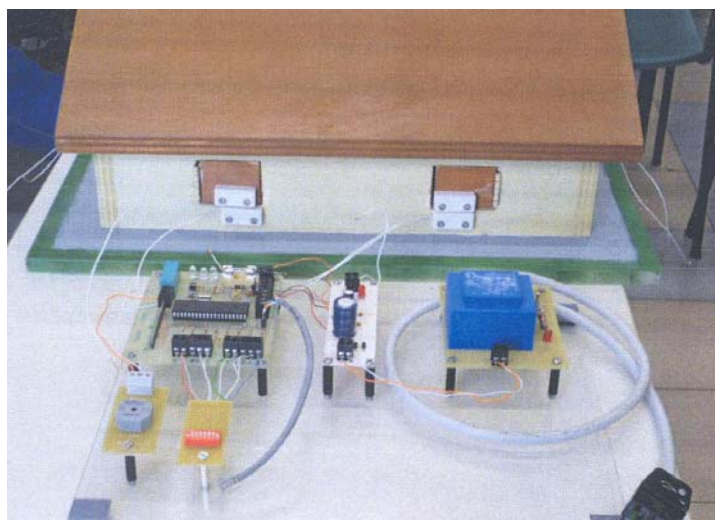
### Autori:

CERNUSCHI STEFANO

### Descrizione:

L' Impianto controlla gli ingressi di una casa ed è costituito da 2 magneti per ogni ingresso. Il tentativo di scardinamento di questi ultimi viene rilevato da un circuito elettronico il quale manda un impulso al Microcontrollore PIC 16F877 che a sua volta procede all'accensione dei LED e al suono di una Sirena.

---



## Nome del progetto:

CANCELLO ELETTRICO AZIONATO DA SEGNALAZIONE ACUSTICA

## Autori:

BONFANTI NICOLAS -- MOSCOLARI  
GIACOMO

## Descrizione:

Il Progetto è costituito da 3 blocchi fondamentali. Un microfono riceve un comando acustico. Questo segnale viene trasmesso al circuito di gestione del motore ( circuito a PONTE 'H' ) e controllato da 3 I.C. 555; 2 in configurazione monostabile, 1 in configurazione astabile. Il motorino collegato attraverso una cremagliera muove il carrello in ambedue le direzioni.



-----

## Nome del progetto:

NUOVE TECNOLOGIE PER LA CASA

## Autori:

SPOTTI SIMONE

## Descrizione:

Il Progetto si ispira alla Domotica e simula un sistema automatico per aprire e chiudere 4 Tapparelle. Il Sistema è stato realizzato utilizzando una Centralina PLC che comanda 4 motori Passo-Passo programmati dal Microcontrollore PIC 16F84.



-----

## Nome del progetto:

ROBOT A SENSORI DI CONTATTO

## Autori:

SPINEDI DAVIDE

## Descrizione:

Questo Robot è composto da 3 blocchi: I° - Alimentazione; II° - Gestione dei motori con il sistema a “ circuito a PONTE H “ ; III° - Controllo dei motori con il Microcontrollore PIC 16F76/73 con relativi Sensori.

-----

## Nome del progetto:

IMPIANTO SEMAFORICO

## Autori:

FACOETTI MIRCO --  
ORTOLANI LUCA

## Descrizione:

L' Impianto Semaforico è gestito completamente dal Microcontrollore PIC 16F84 che attraverso una Programmazione adeguata fa accendere e spegnere i LED nei tempi calcolati.

-----

## Nome del progetto:

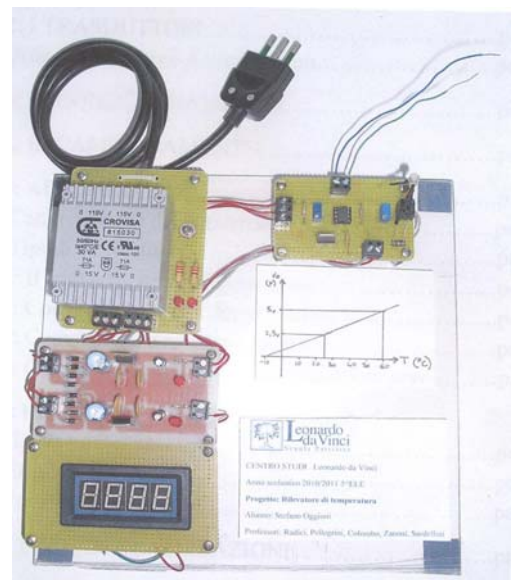
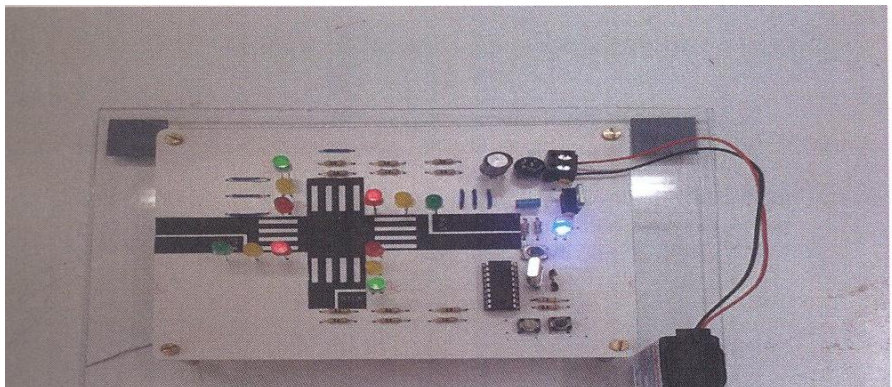
RILEVATORE DI TEMPERATURA

## Autori:

OGGIONI STEFANO

## Descrizione:

Con questo Progetto si è voluto evidenziare l' importanza dei Sensori applicati nel campo industriale. Nello specifico l' applicazione è il Trasduttore di Temperatura “AD 590”.



### Nome del progetto:

RILEVATORE DI INTENSITA' LUMINOSA

### Autori:

CARRARA MATTIA – CANTARELLI GIORGIO

### Descrizione:

Il circuito ha il compito di tradurre un Segnale ottico in un Segnale elettrico utilizzando un Fotodiodo. Questa luminosità viene convertita in tensione e visualizzata su un Display a 7 Segmenti.

-----

### Nome del progetto:

ANALISI DI UN SISTEMA FOTOVOLTAICO

### Autori:

BIGNANI JACOPO

### Descrizione:

Il Progetto rappresenta una Simulazione per la realizzazione di un impianto Fotovoltaico. Nella realizzazione pratica si è voluto verificare il Funzionamento di un Regolatore di Carica impiegando un Pannello Solare e regolando la carica di una Batteria di 12 V.

-----



### Nome del progetto:

TELELASER : UN AUTOVELOX FATTO IN CASA

### Autori:

ROTA MARCO

### Descrizione:

Per misurare la velocità dei veicoli esistono 4 tipologie di applicazioni. In questo Progetto è stato scelto un autovelox con funzionamento a Fotocellule.

