

OROLOGIO CON ARDUINO (Alessandro Dongiovanni e Giancarlo Santoiemma)

COMPONENTI: scheda arduino uno
cavi per collegare componenti
breadboard
potenziometro
pulsanti (x2)
schermo LCD 1602
resistenze (x3)

COME FUNZIONA

in questo orologio si regolano con i pulsanti le ore e i minuti, quindi arduino procede a funzionare come un vero e proprio orologio e mostra l'ora e i minuti sullo schermo LCD

CODICE

```
#include <Wire.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>

LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 2, 1, 0, 4, 5, 6, 7, 3, POSITIVE);

int h=12;
int m;
int s;
int flag;
int TIME;

const int hs=8;
const int ms=9;

int state1;
int state2;

void setup()
{
  lcd.begin(16,2); //Inizializzazione display
  Serial.begin(9600); //Apro la comunicazione seriale
}
void loop()
{

  lcd.setCursor(0,0);
  s=s+1;
  lcd.print(" ORA:");
  lcd.print(h);
  lcd.print(":");
```

```

lcd.print(m);
lcd.print(":");
lcd.print(s);

if(flag<12)lcd.print("AM");
if(flag==12)lcd.print("PM");
if(flag>12)lcd.print("PM");
if(flag==24)flag=0;

delay(1000);
lcd.clear();
if(s==60){
  s=0;
  m=m+1;
}
if(m==60)
{
  m=0;
  h=h+1;
  flag=flag+1;
}
if(h==13)
{
  h=1;
}
lcd.setCursor(0,1);

lcd.print(" BUONA GIORNATA");

//-----Settaggio Ora-----//

state1=digitalRead(hs);
if(state1==1)
{
  h=h+1;
  flag=flag+1;
  if(flag<12)lcd.print("AM");
  if(flag==12)lcd.print("PM");
  if(flag>12)lcd.print("PM");
  if(flag==24)flag=0;
  if(h==13)h=1;
}
state2=digitalRead(ms);
if(state2==1){
  s=0;
  m=m+1;
}
}

```



