

Template per un programma dell'IDE di Arduino

```
void setup(){ }  
void loop(){ }
```

Il linguaggio per l'IDE di Arduino è case sensitive: è importante se le lettere sono maiuscole o minuscole

Programma per accendere o spegnere un diodo LED con commenti

```
void setup(){ pinMode(13, OUTPUT);} //dichiariamo che il pin 13 sia di output  
void loop(){ digitalWrite(13,HIGH); //pin 13 livello logico alto  
            delay(3000); //si attende per 3000 ms cioè 3 secondi  
            digitalWrite(13,LOW); // pin 13 livello logico basso  
            delay(3000);} // si attende per 3000 ms cioè 3 secondi
```

Creare due variabili globali per dichiarare due pin:

```
//una variabile globale viene dichiarata fuori dal void setup() e dal void loop()  
// cioè all'inizio del programma  
int led1=9;  
int led2=10;  
void setup() { pinMode(led1, OUTPUT);  
              pinMode(led2,OUTPUT);}  
void loo(){.....}
```

Inizializzazione della seriale

```
void setup(){ Serial.begin(9600); //la comunicazione seriale viene inizializzata a 9600 baud  
            // 1 baud=1 bit per secondo  
}
```

Se dal monitor seriale viene inviato il carattere 'a' si accende il diodo LED sul pin 13; se viene inviato il carattere 'b', si spegne il diodo LED sul pin 13

```
int led=13; //variabile globale

void setup(){

  pinMode(led,OUTPUT);

  Serial.begin(9600);}

void loop(){

char lettura=Serial.read(); //dichiarazione di variabile locale come carattere letto dal monitor seriale

if(lettura=='a')digitalWrite(led, HIGH); //se il carattere assume valore 'a', il pin 13 è a livello logico alto

if(lettura=='b')digitalWrite(led, LOW); // se il carattere assume valore 'b', il pin 13 è a livello logico basso

}
```

Esercizi:

- Scrivere un programma per la scheda arduino che faccia accendere tre diodi led, uno alla volta con intervalli di 4 secondi.
- Scrivere un programma per la scheda Arduino che riceve comandi dal monitor seriale per far accendere e spegnere tre diodi led

