

گزارشکار درس ریز پردازنده

نام و نام خانوادگی: رقیه حسینی

نام استاد: آقای دکتر عباسی

نام آزمایش: ال دی چشمک زن

هدف آزمایش: ال ای قرار است به صورت متناوب روشن و خاموش طرز خاموش و روشن شدن مجزا در شرح هر آزمایش توضیح داده میشود.

وسایل آزمایش: برد برد - ال ای دی - مقاومت - سیم جامپر - برد آردی اونو - کابل برای متصل کردن آردی اونو

شرح آزمایش یک:

دو ال ای دی را روی برد برد وصل میکنیم و پایه های مثبت را یکی را به پایه 13 ار دی اونو و دیگری را به پایه 8 ار دی اونو وصل میکنیم و سر منفی هر کدام را توسط سیم جامپر به مقاومت و سپس به زمین وصل میکنیم. سپس در قسمت نوشتن کد طوری مینویسیم که ال ای دی یک یک ثانیه روشن و سپس یک ثانیه خاموش بماند و سپس ال دی دوم یک ثانیه روشن و یک ثانیه روشن باشد. و تداوم به همین صورت ادامه داشته باشد.

```
int led=13
int led=8
void setup() {
    pinMode(led,output);
    pinMode(led2,output);
}
```

```

void loop()
{
    digitalWrite(led,HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite(led,low);
    delay(1000);
    digitalWrite(led2,HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite(led2,low);
    delay(1000);

}

```

شرح آزمایش دو:

مدار به صورتی که بالا گفته شد بسته میشود و سپس برای کد نویسی طوری کد را مینویسیم که ال ای دی یک یک ثانیه روشن باشد و همزمان با خاموش شدنش ال ای دی دو روشن شود و یک ثانیه روشن بماند و روند به همین صورت ادامه پیدا میکند.

```

int led=13
int led=8
void setup() {
    pinMode(led,output);
    pinMode(led2,output);

}
void loop()
{
    digitalWrite(led,HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite(led,low);
    delay(10);
    digitalWrite(led2,HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite(led2,low);
    delay(10);

}

```

شرح آزمایش سه: مدار به صورتی که بالا گفته شد بسته میشود و سپس برای کد نویسی طوری کد را مینویسیم که ال ای دی یک و دو همزمان یک ثانیه روشن و همزمان یک ثانیه خاموش باشد.

```
int led=13
int led=8
void setup() {
    pinMode(led,output);
    pinMode(led2,output);
}
void loop()
{
    digitalWrite(led,HIGH);
    digitalWrite(led2,HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite(led,low);
    digitalWrite(led2,low);
    delay(1000);
}
```

شرح آزمایش چهار: مدار به صورتی که بالا گفته شد بسته میشود فقط یک ال دی داریم و سپس برای کد نویسی طوری کد را مینویسیم که سریال تعریف میکنیم و با زدن کلید h ال ای دی روشن شود و با زدن کلید a ال ای دی خاموش شود.

```
void setup() {
    pinMode(ledpin,OUTPUT);
    Serial.begin(9600);
}
void loop()
```

```

{
    if (Serial.available() > 0) {
        char incomingByte = Serial.read();
        if (incomingByte == 'H') {
            digitalWrite(ledpin, HIGH);

        }
        else if (incomingByte == 'L');
        {
            digitalWrite(ledpin, Low);
        }
    }
}

```

شرح آزمایش پنج: مدار به صورتی که بالا گفته شد بسته میشود فقط یک ال دی داریم و سپس برای کد نویسی طوری کد را مینویسیم که سریال تعریف میکنیم و با زدن کلید h یا H ال ای دی روشن شود و با زدن کلید L یا l ال ای دی خاموش شود و فرایند روشن و خاموش شدنش را بتوانیم هم با حروف بزرگ انجام دهیم هم با حروف کوچک همان حرف.

```

const int ledpin=13;
void setup() {
    pinMode(ledpin, OUTPUT);
    Serial.begin(9600);
}
void loop()
{
    if (Serial.available() > 0) {
        char incomingByte = Serial.read();
        if (incomingByte == 'H' || incomingByte == 'h' ) {
            digitalWrite(ledpin, HIGH);

        }
        else if (incomingByte == 'L' || incomingByte == 'l');
        {
            digitalWrite(ledpin, Low);
        }
    }
}

```

}

}

شرح آزمایش شش: مدار به صورتی که بالا گفته شد بسته میشود فقط یک آل دی داریم و سپس برای کد نویسی طوری کد را مینویسیم که سریال تعریف میکنیم و با تایپ کردن عدد دلخواه آل ای دی روشن شود و با زدن کلید دلخواه آل ای دی خاموش شود .



