50. Blikající LED dioda

1. Zadání úlohy:

Použijte Arduino pro ovládání LED tak, aby každou sekundu blikla. Napište program.

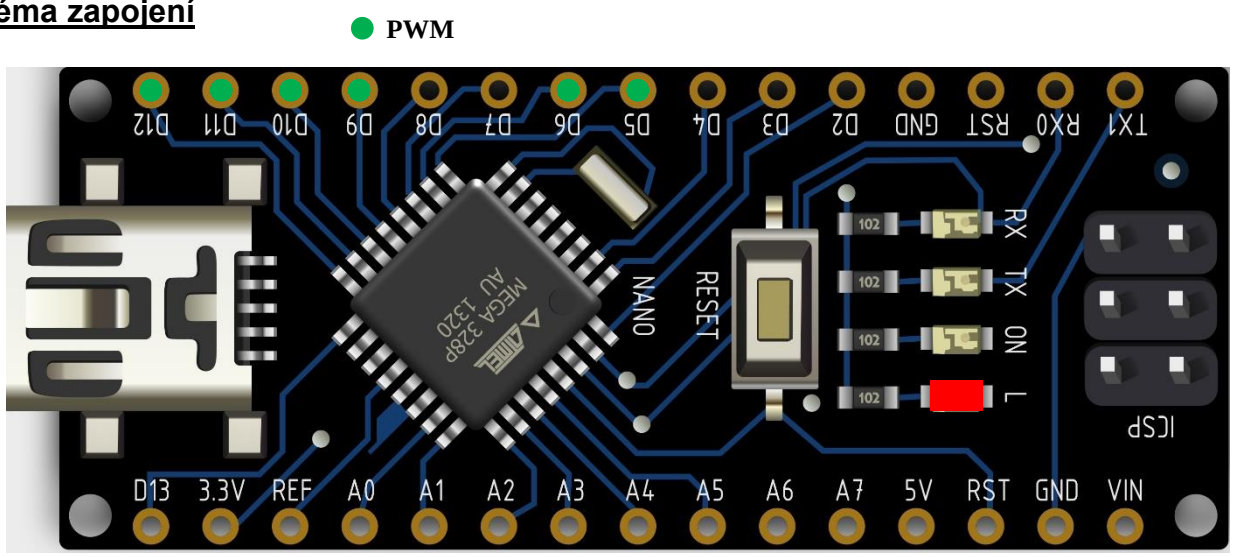
2. Seznam použitých součástek:

1. deska UNO R3 (Nano V3) Arduino

3. Teoretický rozbor:

Použijeme pouze základní desku Arduina a rozblikáme jednu z LED diod umístěných na základní desce. Potřebujeme jen napájení základní desky a jednoduchý program. Dioda je chráněná rezistorem přímo na základní desce.

4. Schéma zapojení



5. Postup práce:

a) Pomocí programu Arduino IDE napište kód pro danou funkci.
Nastavte OUTPUT, IO může vydávat HIGH napětí nebo LOW napětí. V tomto příkladu byste měli nastavit IO jako OUTPUT. LED se rozsvítí, když bude výstup HIGH nebo zhasne, když bude LOW (použijte funkci digitalWrite()).
b) Úpravou časové konstanty (delay) v programu změňte dobu svícení diody na 0.5, 2, 5 s. Hodnota se nastavuje v milisekundách. K dispozici je ještě jeden program, pokud by výchozí program dělal problémy.

6. Program

```
void setup()
{
pinMode(13, OUTPUT);
}
void loop()
{
digitalWrite(13, LOW);
delay(1000);
digitalWrite(13, HIGH );
delay(1000);
}
```

```
void setup() {
  pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
}

void loop() {
  digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH);
  delay(1000);
  digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);
  delay(1000);
}
```

7. Tipy pro náročné:

a. V tomto případě nejsou.