

LED Würfel Programm

Vorwiderstände zu den Leuchtdioden 270 Ohm

```
// LED-Würfel mit Arduino Nano - Atmega328P
// Auf Anordnung der LED im Würfelschema ist zu achten.
int digitaloutput[] = {2,3,4,5,6,7,8};
int LEDausgabe[7][7] = {{0,0,0,1,0,0,0},
                        {1,0,0,0,0,0,1},
                        {1,0,0,1,0,0,1},
                        {1,0,1,0,1,0,1},
                        {1,0,1,1,1,0,1},
                        {1,1,1,0,1,1,1},
                        {1,1,1,1,1,1,1}};
// Nach dem ersten Einschalten leuchten alle 7 LED.
int tasterinput = 12;
int taster;
int zufall = 6;
int reihe;
int i;
void setup() {
// Initialisierung von Pin 2 bis 8 als output (Ausgang)
  for (i = 0; i <=6; i++) {
    pinMode(digitaloutput[i], OUTPUT);
  }
// Tasteranschluss 12 auf Eingang setzen.
  pinMode(tasterinput, INPUT);
// Internen Pull up - Widerstand an Pin 12 aktivieren.
  digitalWrite(tasterinput, HIGH);
}
// Solange der Taster gedrückt ist, läuft diese Schleife.
void loop() {
// Abfrage des Zustandes des Tasters (high oder low)
  taster = digitalRead(tasterinput);
  if (taster == LOW) {
// Der "doppelte Zufall" erzeugt den tatsächlichen Zufall.
    zufall = random(0,6);
  }
  for(reihe = 0; reihe <=6; reihe++) {
    digitalWrite(digitaloutput[reihe], LEDausgabe[zufall][reihe]);
  }
  delay(7);
}
```