



Nazwa implementacji:

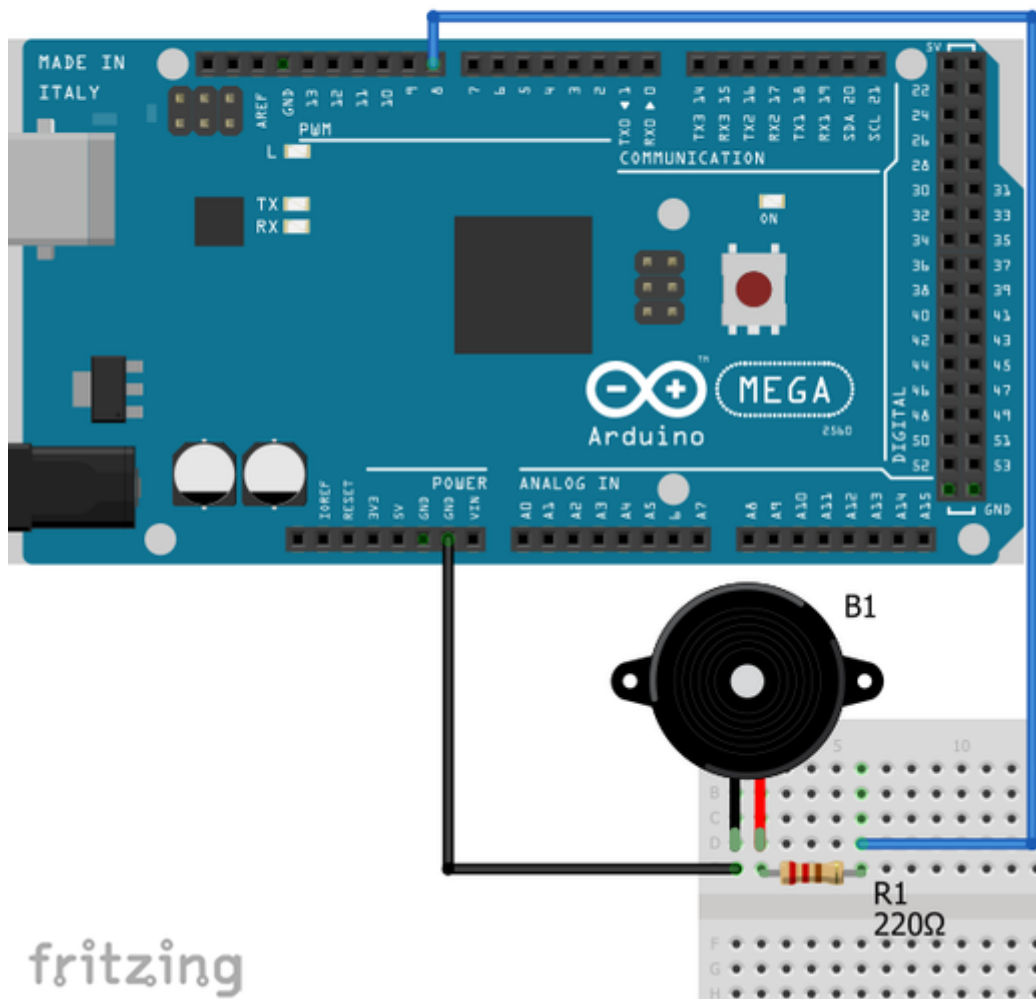
Funkcjonalność modułu-interfejsu - buzzer

Autor: Krzysztof Bytow

Opis implementacji: Zastosowanie modułu-interfejsu oraz obsługa interaktywnego terminala Arduino IDE, służącego do programowania mikrokontrolera. Podłączenie i sterowanie diodami LED na przykładzie sygnalizacji świetlnej. Obsługa przycisków i sterowanie buzzerem. Zaimplementowanie kodu do sterowania diodą.

Schemat połączeń:

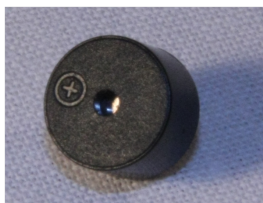
B1 - buzzer
R1 - rezystor 220Ω



Uczeń/Uczennica po zestawieniu połączeń zgłasza trenerowi gotowość do sprawdzenia układu i wszystkich połączeń.



oznaczenie kodem barwnym rezystora 220 Ω →

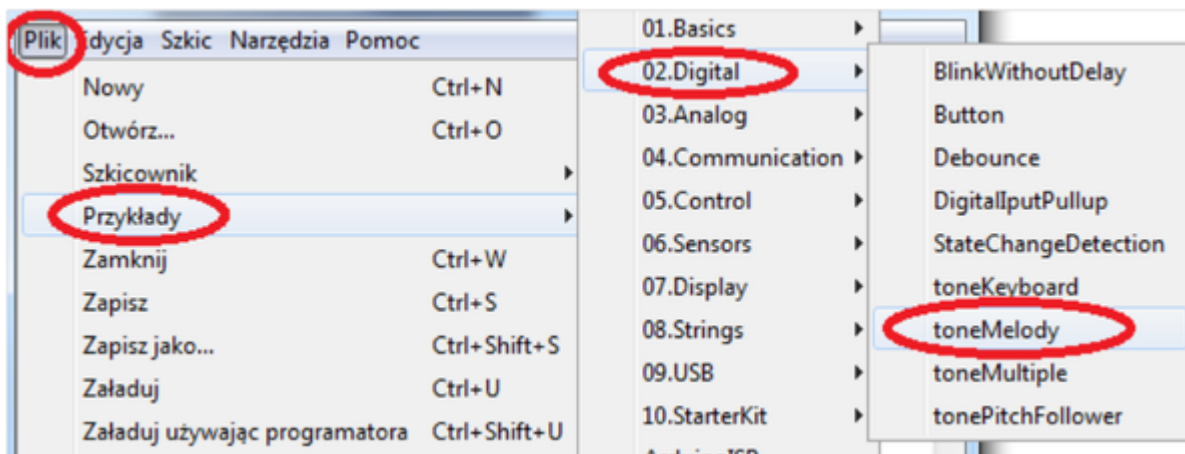


← buzzer

Kod implementacji:

Przykładowy kod można uruchomić rozwijając menu Plik z górnego paska interfejsu Arduino IDE.

Plik → Przykłady → 02. Digital → toneMelody



Przykładowe kody do generowania sygnału:

```
void setup()           // początkowa konfiguracja – część przygotowująca
{
    // układ do działania
    pinMode(8, OUTPUT); // ustawienie pinu jako wyjście
}
```

```
void loop()           // główna pętla
{
    digitalWrite(8, HIGH); // ustawienie stanu wysokiego na wyjściu 8
    delayMicroseconds(1000); // czekaj wyznaczony czas
    digitalWrite(8, LOW); // ustawienie stanu niskiego na wyjściu 8
    delayMicroseconds(1000); // czekaj wyznaczony czas
}
```

```
void setup()           // początkowa konfiguracja – część przygotowująca
{
    // układ do działania
    pinMode(8, OUTPUT); // ustawienie pinu jako wyjście
}
```





```
void loop()           // główna pętla
{
  tone(8, 2193, 4);   // generowanie przebiegu prostokątnego z określoną częstotliwością
                    // tone(pin, częstotliwość, czas trwania)
  delayMicroseconds(1000); // czekaj wyznaczony czas
  noTone(8);         // zatrzymanie generowania przebiegu na pinie 8
  delayMicroseconds(1000); // czekaj wyznaczony czas
}
```

Filmy instruktażowe:

<http://youtu.be/pH4P8HBGmM4>

