

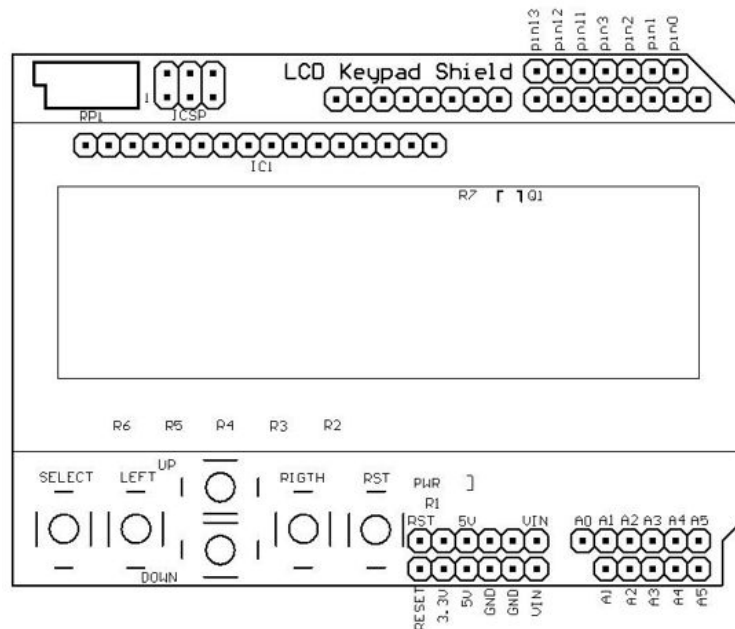
## Arduino 2.

### 1. Wiadomości.

- Instrukcje programowania w środowisku Arduino IDE,
- Architektura systemu ARDUINO UNO, keypad shell,

### 2. Wykonanie ćwiczenia.

- Zapoznać się z układem „keypad shell.”.



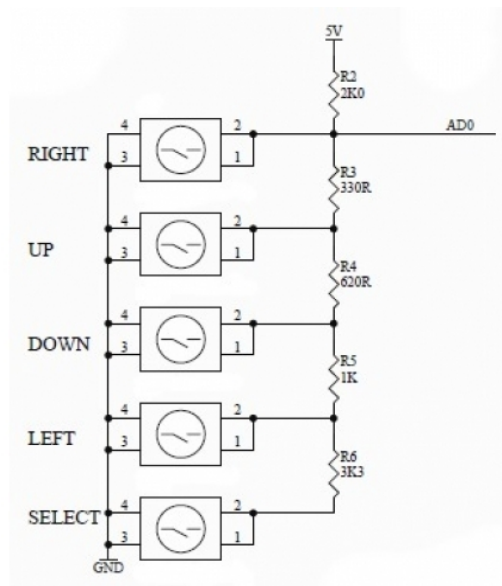
*Wygląd i wyprowadzenia układu „keypad shell.”*

## Pin Connections

Pin	Function
Analog 0	Buttons (select, up, right, down and left)
Digital 4	DB4
Digital 5	DB5
Digital 6	DB6
Digital 7	DB7
Digital 8	RS (Data or Signal Display Selection)
Digital 9	Enable

**Note:** Do not use pin Digital 10 when this board is plugged in ([see here for more details](#))

## Konfiguracja wyświetlacza LCD.



## Schemat układu przycisków.

```
// include the library code:
#include <LiquidCrystal.h>

// initialize the library with the numbers of the interface pins
LiquidCrystal lcd(8, 9, 4, 5, 6, 7);

void setup() {
  // set up the LCD's number of columns and rows:
  lcd.begin(16, 2);
  // Print a message to the LCD.
  lcd.setCursor(0,0);
  lcd.print("LCD Key Shield");
  lcd.setCursor(0,1);
  lcd.print("Press Key:");
}
```

## Przykład obsługi wyświetlacza.

- Napisać program do sprawdzania i sygnalizacji stanu przycisków.
- Napisać program, który wyświetla ilość naciśnień każdego z przycisków osobno.
- Napisać przewijalne „menu” do zmiany wartości trzech parametrów typu: int (co 1), float (co 0.1) oraz bool.

### 3. Sprawozdanie.

- Zamieścić i opisać wykonany program.