

Semana 6: Keypads e Dips Switch

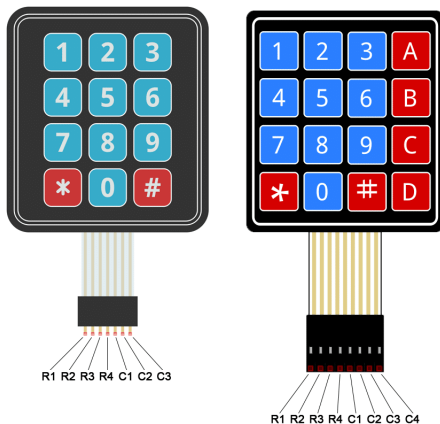
Prof. Irineu Lopes Palhares Junior

IFSP,
irineu.palhares@imd.ufrn.br

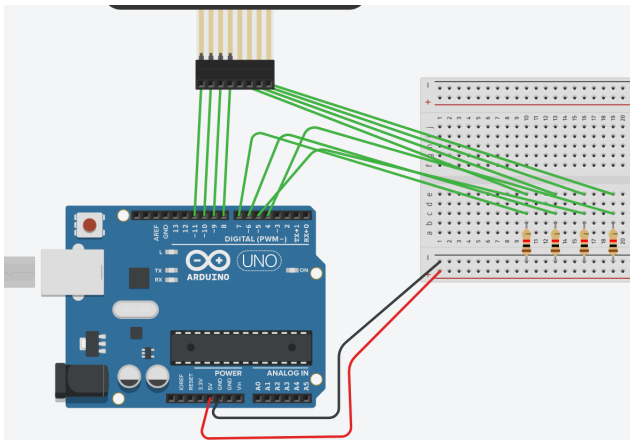


- Keypads
- Dips Switch
- Discussão sobre o Projeto Final

Keypads



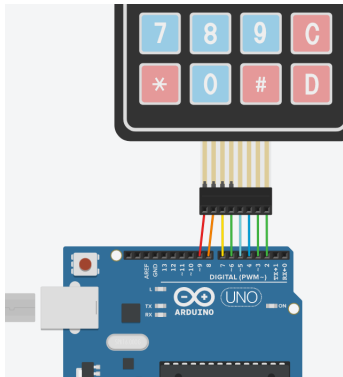
Ligação do circuito no Keypad



Atividade SENHA (durante a aula)

Crie um programa que necessite digitar uma senha com o Keypad.

Ligação do circuito no Keypad (Usando biblioteca)

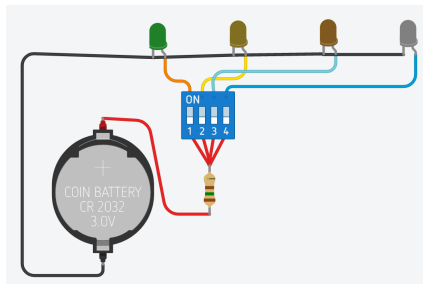


```
Text 1 (Arduino Uno R3)
1 #include<Keypad.h>
2
3 //int R1=9, R2 = 8, R3 = 7, R4 = 6;
4 //int C1=5, C2 = 4, C3 = 3, C4 = 2;
5
6 const byte ROWS = 4;
7 const byte COLS = 4;
8
9 char hexaKeys[ROWS][COLS] = {
10 { '1', '2', '3', 'A' },
11 { '4', '5', '6', 'B' },
12 { '7', '8', '9', 'C' },
13 { '*', '0', '#', 'D' },
14 };
15
16 //byte rowPins[ROWS] = { 9, 8, 7, 6 }; //pinos r1, r2, r3, r4
17 //byte colPins[COLS] = { 5, 4, 3, 2 }; //pinos c1, c2, c3, c4
18
19 byte rowPins[ROWS] = { 9, 8, 7, 6 };
20 byte colPins[COLS] = { 5, 4, 3, 2 };
21
22
23 //Keypad customKeypad = Keypad(makeKeymap(hexaKeys), rowPins, colPins, ROWS, COLS);
24 Keypad customKeypad = Keypad(makeKeymap(hexaKeys), rowPins, colPins, ROWS, COLS);
25
26 //Keypad customKeypad = Keypad(makeKeymap(hexaKeys), 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2);
27
28 void setup()
29 {
30   Serial.begin(9600);
31 }
32
33 void loop() {
34   char customKey=customKeypad.getKey();
35
36   if (customKey) {
37     Serial.println(customKey);
38   }
39 }
40
41
```

Dips Switch



DIP Switch - Primeira ligação



Atividade - Converter binário pra decimal

Vocês deverão criar um código, no qual ao entrar com o número binário por meio do DIP Switch esse número seja convertido para a base decimal.

- Projeto Final: criar/desenvolver uma solução tecnológica para algum problema da sociedade ou algo que facilite/beneficie a vida das pessoas.
- Lembrando que o trabalho pode ser algo simples, até mesmo utilizando desenhos que auxilie na explicação da ideia.
- Esse trabalho poderá ser feito de forma individual ou em grupo (até 5 pessoas).
- Apresentar para a turma no última dia de aula.