

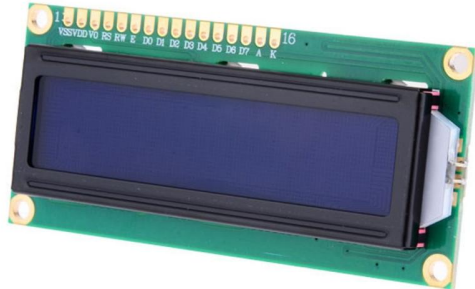
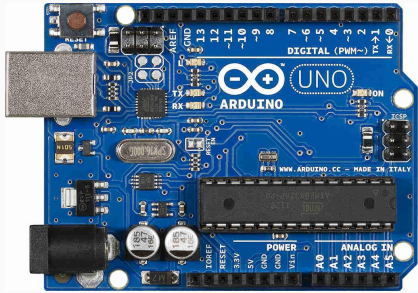
Controle de Acesso com Leitor RFID

Lucas Alves
Gustavo Silva
Luiz Andrade

Objetivo

- Simular a validação de uma porta
- Validar cartões específicos

Componentes



Uso de Energia Externa

- Detectamos problemas de insuficiência de energia para utilização do Servo junto com o LCD
- Utilizamos um carregador universal de 12V para suprir



Código

```
void setup() {(...) } //Detalhes do Setup
void loop() {
    if(reading && millis()-count >= 3000){
        reading = false;
        msgInicial();
    }
    if(!mfrc522.PICC_IsNewCardPresent()){ //Procura por novos
cartões
        return;
    }
    if(!mfrc522.PICC_ReadCardSerial()){ // Aceita somente se um
cartão for lido por vez
        return;
    }
    if(validar(conteudo)) { rotacionarServo(); }
}
void rotacionarServo() {
    servo.write(180);
}
```

```
bool validar(String conteudo) {
    (...)
    if(conteudo == "2297012136") { //UID 1 - Chaveiro
        lcd.print("Ola, professor!");
        lcd.setCursor(0,1);
        lcd.print("Acesso liberado!");
        return true;
    }
    if(conteudo == "174184252154") { //UID 2 - RioCard do Lucas
        (...)
    }
    if(conteudo == "23518863174") { //UID 3 - BU do Luiz
        (...)
    }
    if(conteudo == "11111186222") { //UID 4 - RioCard do Gustavo
        (...)
    }
} //Cartões desconhecidos
lcd.print("Ola, aluno!");
lcd.setCursor(0,1);
lcd.print("Acesso Negado!");
return false;
}
```

Demonstração do programa

