



Nome do aluno: _____

Matrícula: _____

Data: _____

25/11/2024

Disciplina: DEC7560 Professor: Fábio Rodrigues de la Rocha

Turma(s): 08655

1 Projeto: Sensor de temperatura

1.1 Introdução

Nas aulas de SDE foi apresentado o sensor DS18B20 que é um sensor de temperatura capaz de receber comandos para iniciar uma conversão de temperatura e posteriormente ler o valor da temperatura. Cada sensor DS18B20 possui um número de série.

Quando utilizamos apenas um sensor de temperatura num circuito podemos ignorar (skip) o número de série deste e enviar comandos para preparar e ler a temperatura(tal como visto em aula). Quando temos mais de 1 sensor num barramento é necessário enviar um comando informando o endereço do sensor que desejamos ler.

Em aula foi apresentado o datasheet do componente e o algoritmo que deve ser utilizado para descobrir o endereço dos sensores no barramento. O código .zip na unidade 4 mostra um exemplo que varre o barramento e apresenta o endereço de UM dos sensores descobertos.

Neste trabalho você deve implementar um algoritmo que faz um scan no barramento e descobre TODOS os endereços dos sensores. Os endereços devem ser apresentados na saída serial.

A sua API pode ser

```
x = fazScan(vetor);  
// x sera a quantidade de sensores  
// o vetor sera preenchido com os enderecos
```

Apresentação em grupos de no máximo 4 alunos a ser realizada na segunda-feira 16/12 na sala de aula.