



Facens

FACULDADE DE ENGENHARIA DE SOROCABA

COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

ATIVIDADE PRÁTICA M1

Nomes dos integrantes do grupo e RA:

Emanuel Huber	150329
Fabricio Torquato	153124
Juan Cardoso	150949
Jonathan Souza	152376
Luiz Roberto Silva	152563
Marco Antonio	152945

Professor: Fernando Deluno Garcia

Sorocaba / SP
27/03/19

1. OBJETIVO

Desenvolver uma aplicação que irá gravar as informações do tempo real e da temperatura em um banco de dados online, utilizando o microprocessador DragonBoard 410c para acessar os módulos de temperatura, relógio e led.

2. DESENVOLVIMENTO

Inicialmente foi realizada a conexão serial pelo terminal para buscar o IP da placa DragonBoard, através do USB da Dragonboard para o computador. Após conectado, utilizou-se o programa Minicom que, através da comunicação serial, obteve o IP da placa com o qual o protocolo SSH pôde acessar a DragonBoard pela rede Wi-Fi disponibilizada.

Para a transmissão de dados foi utilizado o SCP (Secure Copy), que garante a segurança dos arquivos.

No programa principal, criou-se um Loop para ler o horário e a temperatura do componente, gravando-o em um arquivo de texto.

Após a leitura do RTC, foi necessário converter os dados salvos de BCD para Decimal. Com os valores convertidos, o programa irá acionar o LED para informar a obtenção de uma nova informação.

Essas informações serão enviadas para o módulo em python, que lerá as novas informações, e então se comunicará com o LCD a fim de escrever as informações, transmitir ao Firebase e salvar os novos dados.