

ICC304 Comunicação sem Fio

Atividade Prática 02: Medindo a velocidade de download

Objetivo

Aprender a montar um enlace simples de comunicação sem fio com dispositivos IoT e programar as placas de desenvolvimento ESP WiFi LoRa 32, usando a tecnologia Wi-Fi para medir a velocidade de conexão.

Materiais Necessários

1. Uma antena
2. Uma placa de desenvolvimento (ESP WiFi LoRa 32)
3. Computador com software de programação para as placas de desenvolvimento

Procedimento

1. Montar um sistema básico de comunicação sem fio utilizando uma placa de desenvolvimento.
2. Programar a placa de desenvolvimento para fazer um download de conteúdo da internet, através do módulo transceptor e a tecnologia WiFi.
3. Realizar medições para calcular a velocidade da conexão.

Discussão

1. Identificar os elementos básicos de um sistema de comunicação sem fio.
2. Discutir os desafios para programar a transmissão e recepção dos dados.
3. Medir a velocidade de conexão sabendo o tamanho da mensagem e o tempo gasto com o download.
4. Repetir o download com arquivos diferentes e repetir os cálculos para verificar se a velocidade é consistente.
5. Discutir os possíveis erros que podem acontecer durante o download e o efeito do tamanho do arquivo na velocidade de download.

Relatório

Elaborar um relatório descrevendo os procedimentos, os resultados e conclusões.