

# Multi-Speaker Wireless Audio Streaming

...

Projeto Final - Sistemas Reativos

# Tecnologias utilizadas

- NodeMCU
- MQTT - Mosquitto
- Python - Web Framework Flask e Threading
- Lua
- PCM
- VizJS - Biblioteca Gráfica

# Requerimentos

- NodeMCU ESP8266
- Speakers
- Python 2.7 instalado
- Firmware com módulos MQTT e PCM

# Como funciona

- Rodar o mosquitto e o server.py
- Acessar a interface em localhost:8000
- Conectar os nós que deseja pelo terminal

Exemplo: `$ mosquitto_pub -d -t node/connect -m '{ "number": 1, "name": "Room A" }'`

- Adicionar os subscribers:

```
$ mosquitto_sub -d -t song/info
```

```
$ mosquitto_sub -d -t song/stream
```

- Clicar em start stream

# Utilizando o node

- Editar o arquivo init.lua com o ip do computador, login e senha do wifi e id do node
- Carregar o arquivo init.lua no node

# Problemas

- PIR sensor
- Circuito para a caixa de som
- Buffering do streaming

# Vídeo