

Redes de Sensores Sem Fio e Message Queue Telemetry Transport

Kaylani Bochie

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Grupo de Teleinformática e Automação

kaylani@gta.ufrj.br
github.com/kaylani2



- 1 Redes de Sensores Sem Fio
- 2 Message Queue Telemetry Transport
- 3 Implementação
- 4 Casos de Uso
- 5 Discussão

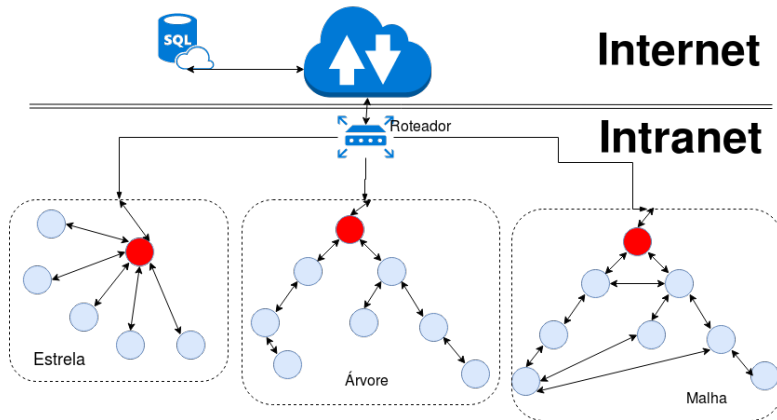


Figura: Topologias RSSF

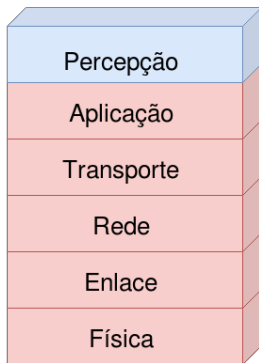


Figura: “Arquitetura RSSF”

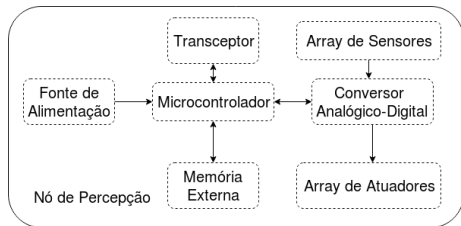


Figura: Nó de Percepção

Message Queue Telemetry Transport

- Orientado a Mensagens: Publish/Subscribe
- Paradigma Cliente-Servidor (Cliente-Broker)
- Desenvolvido com Redes de Baixo Desempenho em Mente; Pequeno *Overhead* e é *Data Agnostic*
- Suporta Estrutura Hierárquica de Tópicos, Qualidade de Serviço (QoS) e *Wildcards*
- Comunicação Dispositivo a Dispositivo (D2D)

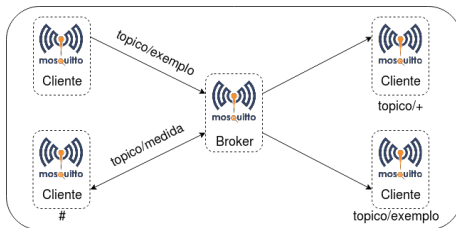


Figura: Rede MQTT

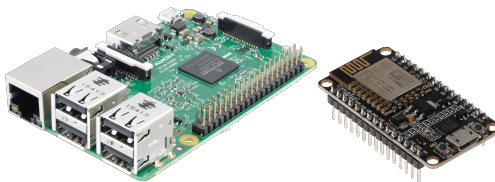


Figura: Raspberry Pi e NodeMCU



Figura: Mosquitto, InfluxDB e Grafana



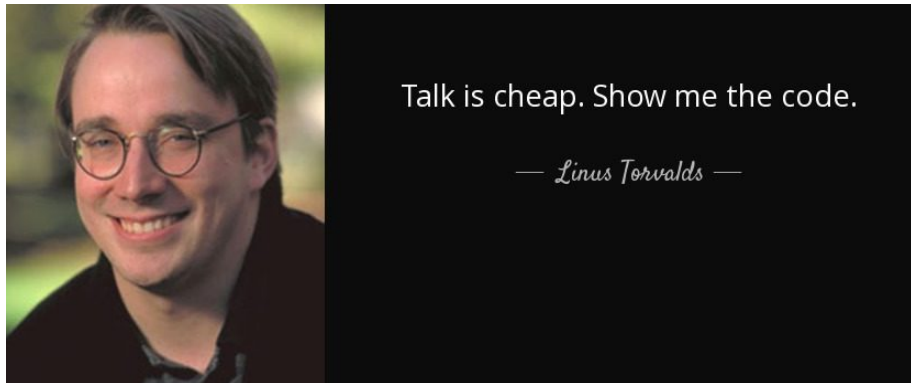


Figura: Linus Torvalds

- Performance
- Inteligência na Borda
- Segurança
- Outros Protocolos
- Arquiteturas e Topologias