



Estácio

Universidade Estácio de Florianópolis
Relatório sobre IoT

Aluno: Estevam Souza

Professor: Vagner

Faculdade: Estácio

RELATÓRIO FINAL []

RELATÓRIO PARCIAL [X]

APROVADO []

REPROVADO []

AJUSTES []



Estácio

Universidade Estácio de Florianópolis
Relatório sobre IoT

Conteúdo

1	ESP32.....	3
1.1	Principais Características.....	3
1.2	Aplicações	3
2	ESP8266	4
2.1	Principais Características.....	4
2.2	Aplicações	4
3	Arduino	4
3.1	Principais Características.....	5
3.2	Aplicações	5
4	Conclusão	5
5	Assinaturas	6

5 de junho de 2024

1. ESP32

O ESP32 é um microcontrolador de baixo custo e baixo consumo de energia, com suporte para conexão Wi-Fi e Bluetooth. Ele oferece recursos avançados de processamento e conectividade, tornando-o ideal para projetos de IoT e aplicações sem fio.

1.1 Principais Características

- Wi-Fi e Bluetooth integrados
- Arquitetura de microcontrolador de 32 bits
- Alto poder de processamento
- Baixo consumo de energia

1.2 Aplicações

- Internet das Coisas (IoT)
- Sistemas de monitoramento remoto



Estácio

Universidade Estácio de Florianópolis
Relatório sobre IoT

- Controle de dispositivos via Wi-Fi/Bluetooth

2. ESP8266

O ESP8266 é um microcontrolador com capacidade de Wi-Fi integrada, amplamente utilizado em projetos de IoT devido ao seu baixo custo e facilidade de integração com redes sem fio.

2.1 Principais Características

- Wi-Fi integrado
- Baixo custo
- Facilidade de programação
- Suporte para múltiplos protocolos de rede

2.2 Aplicações

- Monitoramento ambiental remoto
- Sistemas de automação residencial
- Dispositivos conectados à internet

3. Arduino

O Arduino é uma plataforma de prototipagem eletrônica de código aberto que utiliza uma linguagem de programação baseada em Wiring. Ele é amplamente utilizado devido



Estácio

Universidade Estácio de Florianópolis

Relatório sobre IoT

à sua simplicidade e facilidade de uso, sendo ideal para iniciantes e projetos de pequena escala.

3.1 Principais Características

- Plataforma de código aberto
- Facilidade de prototipagem
- Linguagem de programação baseada em Wiring
- Diversos modelos disponíveis (Arduino Uno, Arduino Nano, etc.)

3.2 Aplicações

- Projetos de eletrônica DIY
- Automação residencial
- Robótica educacional

4. Conclusão

Tanto o Arduino quanto os microcontroladores ESP32 e ESP8266 oferecem uma ampla gama de possibilidades para projetos eletrônicos e IoT. A escolha entre eles dependerá das necessidades específicas do projeto, incluindo requisitos de conectividade, processamento e custo.



Estácio

Universidade Estácio de Florianópolis
Relatório sobre IoT

5. Assinaturas

Assinatura do Aluno

Estevam Souza

Assinatura do professor

Vagner (professor)