O ESP32 é um microcontrolador de 32 bits de baixo custo e baixo consumo de energia desenvolvido pela empresa chinesa Espressif Systems. Ele foi lançado como uma evolução do popular ESP8266, com várias melhorias e recursos adicionais.

Uma das principais características do ESP32 é sua conectividade Wi-Fi e Bluetooth integradas, o que o torna uma excelente escolha para projetos de Internet das Coisas (IoT). Ele também possui múltiplos núcleos de processamento, o que permite executar tarefas em paralelo, e uma grande quantidade de periféricos de entrada e saída, como ADCs, DACs, GPIOs, UARTs, I2C, SPI e outros.

O ESP32 também tem uma grande quantidade de memória flash e RAM, o que o torna capaz de executar aplicativos complexos e com muitos recursos. Além disso, ele oferece suporte a criptografia e segurança, tornando-o uma opção segura para projetos IoT.

O ESP32 pode ser programado usando várias linguagens e plataformas, incluindo a plataforma Arduino e a linguagem de programação MicroPython. Existem várias placas de desenvolvimento baseadas em ESP32 disponíveis no mercado, como a ESP32 DevKit e a NodeMCU.

Devido às suas características avançadas e baixo custo, o ESP32 é frequentemente utilizado em projetos de automação residencial, monitoramento e controle de sensores, sistemas de segurança e outros projetos IoT. Sua combinação de conectividade sem fio, desempenho, recursos avançados e baixo consumo de energia torna-o uma excelente opção para projetos IoT de todos os tipos e tamanhos.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

WIKIPEDIA CONTRIBUTORS. ESP32. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=ESP32&oldid=65583797>>.