

Interface WOKWI: Introdução à simulações

O site Wokwi é uma ferramenta poderosa para fazer testes de códigos e circuitos para aqueles que não possuem acesso a microcontroladores e sensores ou apenas precisam de uma forma mais prática de testar suas ideias. Nele, é possível montar circuitos com microcontroladores como a ESP32 e o Arduino e fazer o teste de programas neles em simulações que recriam o que ocorre num sistema. Para acessar o site, pesquise "Wokwi" no seu navegador ou acesse o site:

<https://wokwi.com/>

Interface e funções

Quando o site é aberto, a primeira coisa que aparece são as opções de microcontrolador que se deseja simular (neste curso utilizaremos principalmente a ESP32, mas o conteúdo deve funcionar para qualquer um dos microcontroladores sabendo-se a arquitetura dos mesmos). Descendo a página inicial, estão expostos alguns exemplos criados pela comunidade de montagens mais avançadas que podem ser utilizadas como referência em códigos mais complexos ou por curiosidade.

WOKWI

World's most advanced ESP32 simulator

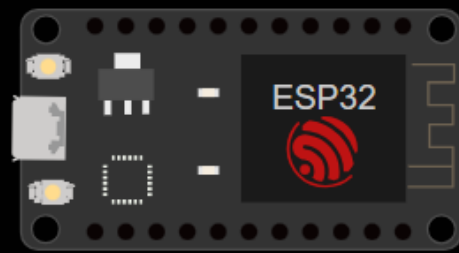
[Discord Community](#)

[LinkedIn Group](#)

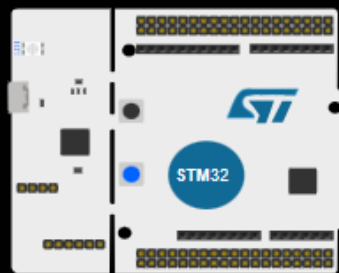
Simulate with Wokwi Online



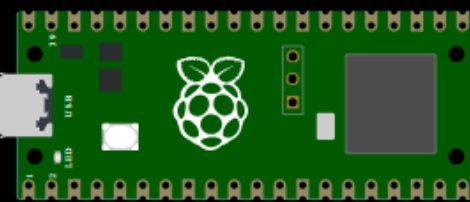
Arduino (Uno, Mega, Nano)



ESP32



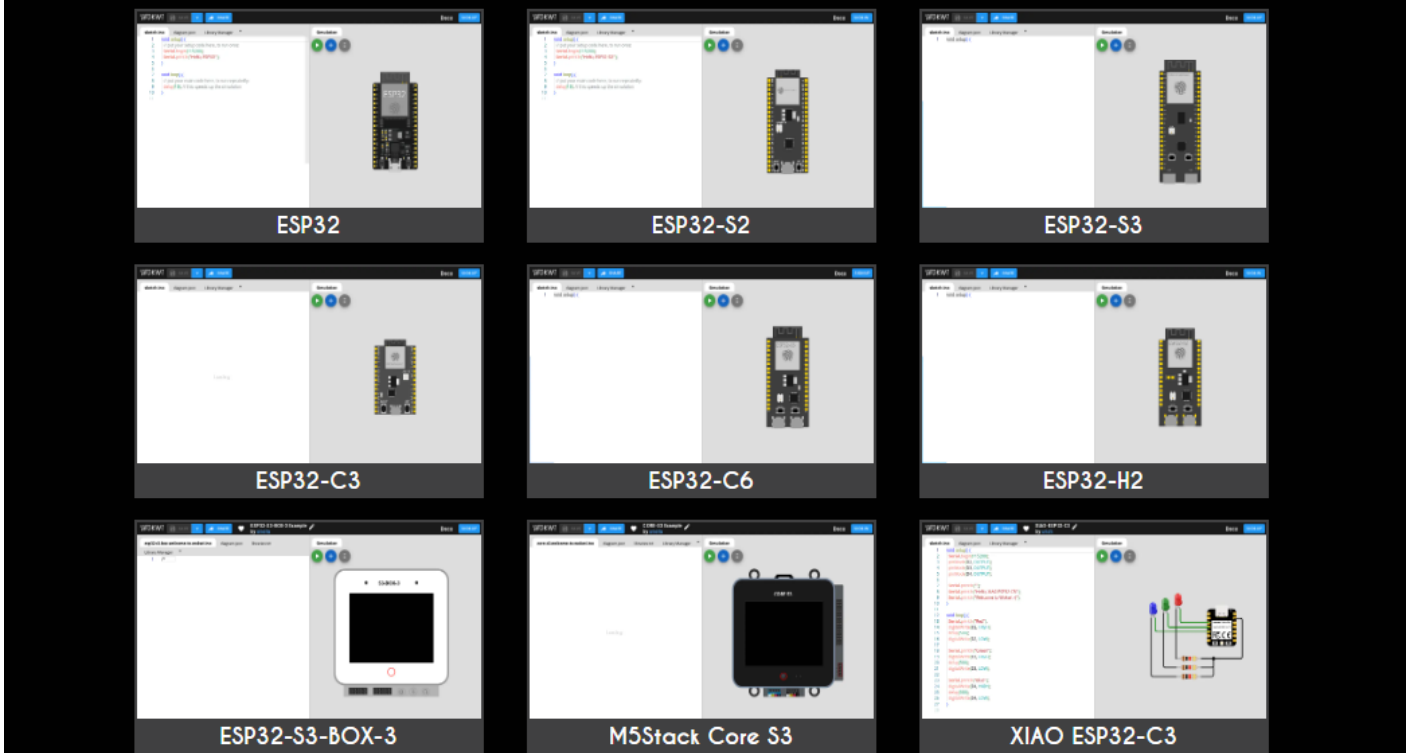
STM32



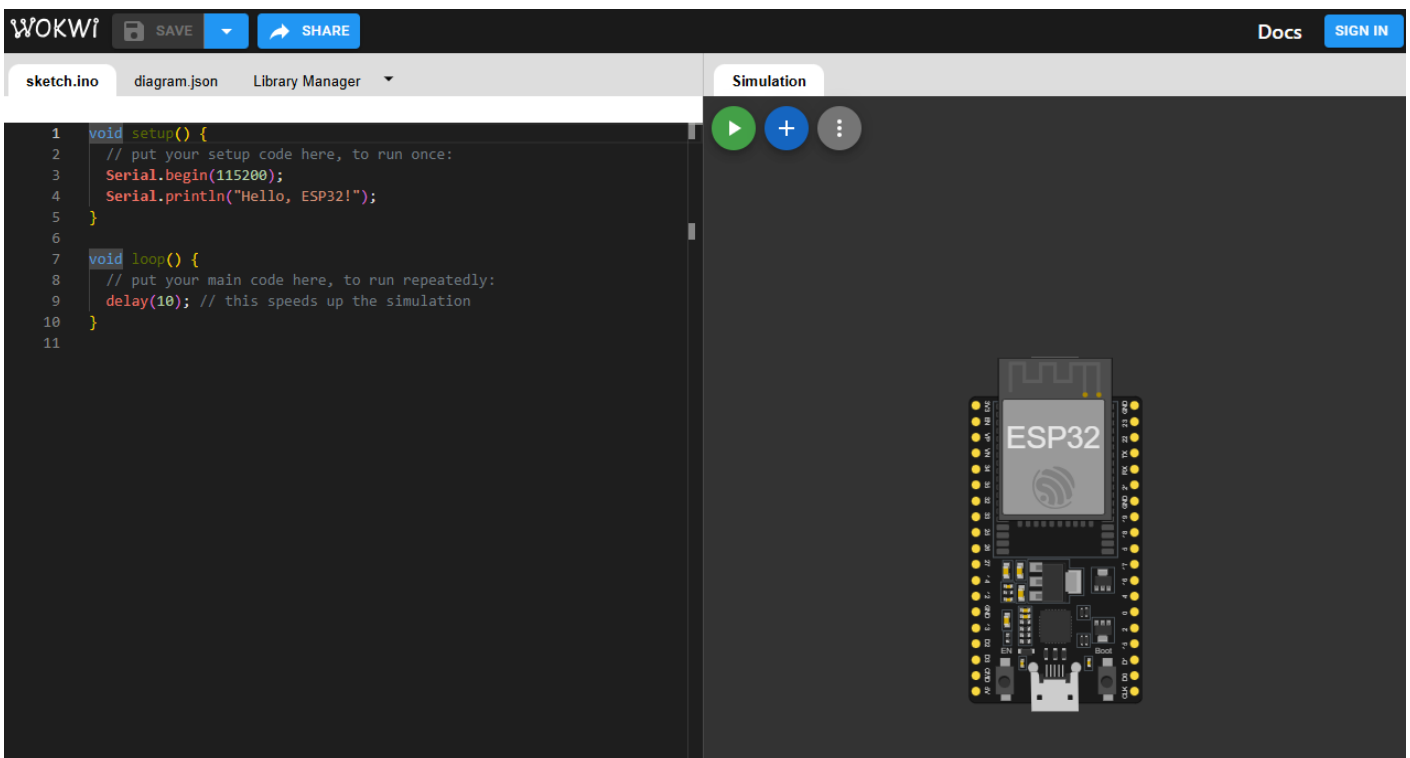
Pi Pico

Após escolher o microcontrolador que deseja, a nova página mostrará exemplos específicos daquele microcontrolador, e abaixo terá a opção de escolher o modelo desejado e começar um novo template para simular. para este curso, recomenda-se escolher o primeiro template para ESP32 padrão.

Starter Templates



Com o template escolhido, será aberta a interface principal, que será utilizada para adicionar sensores e o código na placa a fim de simula-los:



Na metade direita da tela, temos a seção onde é feita a montagem do circuito. Para adicionar componentes como sensores e leds, basta clicar no botão azul com o sinal de mais e escolher o que é preciso. Para mover os componentes apenas clique e segure e arraste ele para a posição

desejada, e para conectar fios entre os itens posicionados, apenas clique na perna do componente e depois clique onde deseja conectá-lo.

Na metade esquerda temos a parte de programação da placa, é nela em que deve ser inserido o código que deseja carregar nela. Nesta parte, também temos o menu de configuração de bibliotecas, basta clicar na aba "library manager" no topo da tela e na interface que aparecer, pesquise as bibliotecas que deseja adicionar (as bibliotecas que utilizaremos ao longo do curso são possíveis de encontrar diretamente no site sem a necessidade de baixá-las manualmente).

Após realizar a montagem dos componentes e escrever o código necessário para utilizá-los, clique no botão de "play" verde do lado direito e o site irá simular o funcionamento do que foi montado, mostrando os dados do monitor serial em um monitor que aparecerá no lado direito.

Para Informações mais detalhadas de funcionamento ou tirar dúvidas, entre no guia completo do próprio site clicando em "Docs" no topo direito do site ou acesse a documentação em

<https://docs.wokwi.com/pt-BR/>

Revision #3

Created 2025-02-11 03:55:13 UTC by Arthur Yuji M. Mori

Updated 2025-02-28 00:52:26 UTC by OBSAT MCTI