

Investigación de las plataformas de desarrollo

Características principales

Arduino (PlatformIO)

Características principales

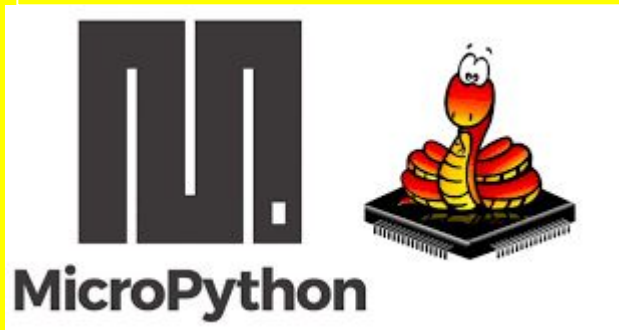


PlatformIO es un entorno de desarrollo integrado (IDE) para microcontroladores basado en Visual Studio Code. Este Ofrece Las siguientes ventajas:

- Soporte para múltiples plataformas
- Gestión avanzada de dependencias
- Potentes herramientas de depuración
- Soporte para diferentes lenguajes de programación
- Amplia comunidad de usuarios
- Integración con herramientas Git
- Interfaz gráfica de usuario intuitiva
- Soporte para autocompletar código
- Resaltado de sintaxis
- Soporte para compilación cruzada

MicroPython (RT-Thread)

Características Principales:



MicroPython es una implementación del lenguaje de programación Python 3.4, optimizada para funcionar en microcontroladores. Se trata de un compilador completo del lenguaje Python a bytecode que puede ejecutarse en el hardware del microcontrolador.

- Facilidad de uso
- Potente y versátil
- Eficiente
- Flexible
- Soporte para diferentes herramientas de desarrollo
- Integración con hardware
- Soporte para aprendizaje automático
- Soporte para redes
- Soporte para multihilo

Diferencias entre arduino y Micropython.

Lenguaje de programación:

- **Arduino:** Utiliza un lenguaje de programación basado en C/C++.
- **MicroPython:** Implementa el lenguaje de programación Python 3.

Potencia y versatilidad:

- **Arduino:** Permite crear aplicaciones complejas, pero requiere más código y configuración.
- **MicroPython:** Menos potente que Arduino, pero suficiente para la mayoría de proyectos simples e intermedios.

Flexibilidad:

- **Arduino:** Limitado a placas Arduino y compatibles.
- **MicroPython:** Soporta una amplia gama de microcontroladores, incluyendo ESP32, ESP8266, STM32, Raspberry Pi Pico, y muchos más

Herramientas de desarrollo:

- **Arduino:** IDE oficial de Arduino, con opciones alternativas como PlatformIO.
- **MicroPython:** Diversas opciones de IDEs y editores de texto, como Thonny, Visual Studio Code y µPyCraft.

FIN DE LA PRESENTACIÓN