

IoT mini WiFi Nat Router (Repetidor WiFi)

Esta es una implementación de un router WiFi en el „System on a chip“ (SOC) ESP8266 programada en C por martin-ger. El proyecto está hosteado en github y es código abierto. En pocas palabras, es un Router con un access point (AP) configurable desde una Web interface en **192.168.4.1** por defecto.

Ejemplo de casos de uso típicos:

- Extiende el rango de una red WiFi existente (15/20 metros sin antena)
- Redes mesh en lugares abiertos con un powerbank micro-USB
- Configurar un WiFi network adicional con un nombre SSID/password adicional con la opción de que este abierto (sin password para invitados)

Por defecto el ESP actúa como Station (STA) y como Punto de Acceso (soft-AP) y forwarda el tráfico IP de forma transparente a través de su red.

Las mediciones iniciales muestran que puede alcanzar hasta 5 megabytes por segundo en ambas direcciones con lo cual es posible hacer streaming de video.

Limitaciones conocidas: Si una transferencia de video de alta calidad usa más ancho de banda puede ser que se corte a momentos. Por limitaciones del hardware no soportará más de 5 clientes conectados. Hay un BUG donde si la configuración del nombre de red SSID del **STA settings** tiene espacios no funcionará la configuración. Les recomendamos cambiarla en el Router por una sin espacios.

Primer boot

El repetidor WiFi comienza con esta configuración por defecto una vez conectado a la alimentación microUSB:

- ssid: **MyAP**, password: ninguno (abierto)
- network: 192.168.4.0/24 Puerta enlace: **192.168.4.1**

1- Después de conectar el USB simplemente conectarse a la red WiFi **MyAP con cualquier dispositivo**

2- Con este móvil o laptop conectado, abrir un navegador y escribir la dirección **192.168.4.1** para entrar a la interface Web

3- **Configuración del STATION:** Configurar el **SSID/ Password** al router donde se va a conectar el repetidor
NOTE: No seleccionen Automesh. Automesh es para poner muchos repetidores y tiene un modo „learning“ al comienzo, si no está bien configurado es difícil entrar nuevamente a la configuración Web.

4- **Configuración ACCESS POINT:** Definir el SSID/ Password para el WiFi repeater. No olvidar cambiar la seguridad a WPA si quieres ponerle un password al access point.

NOTA: No uses |_| Lock device. A menos que quieras bloquear el acceso a la Web interface. La única forma de cambiar la configuración luego de hacer Lock device es flashear de nuevo el chip.

Utiliza el mini Repeater para aumentar la señal WiFi ubicándolo en un lugar en el medio entre tu dispositivo y el router. Luego de la configuración inicial prueba de conectarte y navegar por internet. Abre youtube y disfruta de tu nuevo Router :) Información adicional y créditos:

Código fuente martin-ger: https://github.com/martin-ger/esp_wifi_repeater

Nota legal: Martin Fasani no es el autor del software. Su autor es martin-ger en github (Wiesbaden, Alemania) El usuario del router se hace totalmente responsable de uso ya que es código abierto y puede tener errores.

Martin Fasani, IoT research Berlin www.fasani.de

← → ↻ 🏠 192.168.4.1/

ESP WiFi NAT Router Config

STA Settings

SSID:

Password:

Automesh:

AP Settings

SSID:

Password:

Security:

Subnet:

Password: min. 8 chars

Lock Config

Lock Device:

Device Management

Reset Device: