Programando seu Rádio em seu Laboratório

Visão Geral

Esta página explica como programar seu Rádio VH-109 para funcionar como um ponto de acesso. Isso permitirá testar e praticar a direção com um único robô.

Instruções

1. Configure Seu Computador

Há duas opções para configurar seu computador:

DHCP:

Se a interface de rede do computador estiver configurada para obter um endereço IP via DHCP, será possível acessar o dispositivo VH-109 em:

- `10.XX.YY.1` (modo Cliente/STA) ou
- `10.XX.YY.4` (modo Ponto de Acesso/AP)

Os VH-109 programados de fábrica estão configurados para o time nº 1 no modo Cliente/STA, com o endereço IP `10.0.1.1`.

Ferramenta Network Assistant:

A Network Assistant Tool é uma ferramenta personalizada desenvolvida pela Vivid-Hosting para configurar seu computador para se conectar ao rádio VH-109.

Use as instruções na página da Network Assistant Tool para definir um endereço IP estático no seu computador e, em seguida, prossiga para o Passo 2.

Atribuir IP Estático Manualmente:

O dispositivo VH-109 também vem pré-programado com um endereço IP de gerenciamento/emergência na sub-rede `192.168.69.0/24`, permitindo acesso direto ao IP de gerenciamento do rádio VH-109.

Por exemplo, a interface de rede do seu notebook da estação de controle pode ser temporariamente configurada da seguinte forma:

Endereço IP: `192.168.69.2`
Máscara de Sub-rede: `255.255.255.0`
Gateway: Deixe em branco
DNS: `192.168.69.1` ou deixe em branco

2. Conecte-se ao Seu Rádio

Crie uma conexão com fio ou sem fio entre o computador e o rádio.

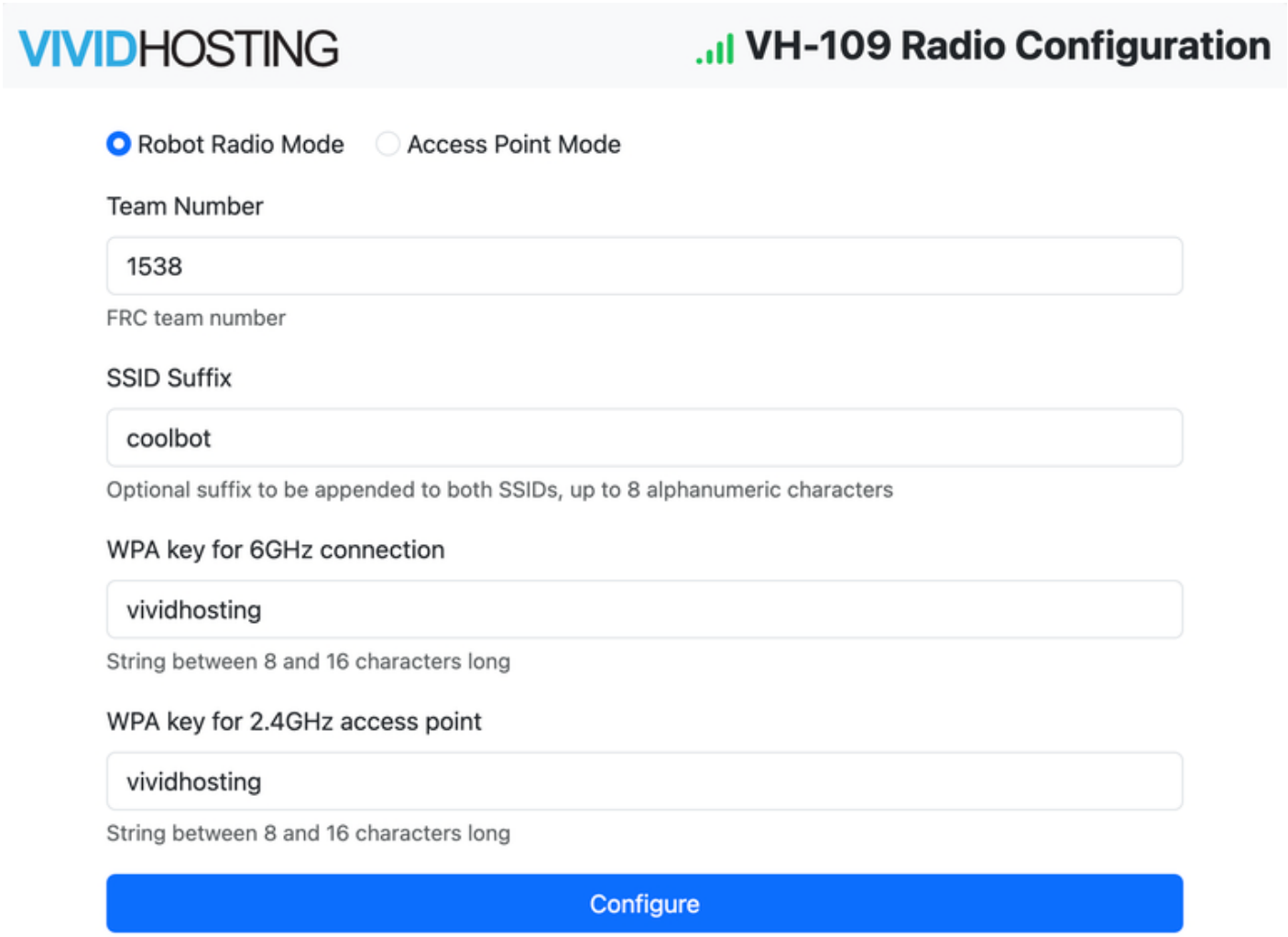
3. Acesse a Página de Configuração do Rádio

Dependendo do tipo de conexão, a página de configuração pode ser acessada de três formas:

Tipo de conexão	IP
Com fio	`http://192.168.69.1/`
Sem Fio (DHCP) - Padrão de Fábrica	`http://10.0.1.1/`
Sem Fio (DHCP) - Número do Time Definido Anteriormente	`http://10.XX.YY.1/`

> Rádios com firmware superior a 1.1.0 (lançado em 04/02/2024) incluem um serviço mDNS.
> O rádio também pode ser acessado em: `http://radio.local/`

4. Configure o Rádio



Campo	Descrição
Modo do rádio do robô	O dispositivo atuará como um rádio do robô (Client/STA Mode)
Modo Ponto de Acesso	O dispositivo atuará como um ponto de acesso para conexão via rádio
Número do Time	O número da sua equipe FRC
Sufixo do SSID	Um sufixo adicionado ao final do SSID. Ex: "1538-coolbot"
Chave WPA para Conexão 6GHz	A chave para conexão em 6GHz
Chave WPA para Ponto 2.4GHz	A chave para conexão em 2.4GHz

> Quando a chave DIP nº 3 estiver na posição ON e não houver uma conexão válida com um ponto de acesso Wi-Fi 802.11ax de 6GHz, o rádio transmitirá simultaneamente como um ponto de acesso Wi-Fi 802.11ax de 2.4GHz com o SSID "FRC-XXYY", onde XXYY é o número da equipe programado. Se um sufixo for fornecido, o SSID será "FRC-XXYY-SUFFIX", onde SUFFIX é o sufixo programado.

> Assim que o rádio se conectar com sucesso a um ponto de acesso Wi-Fi 802.11ax de 6GHz, o ponto de acesso Wi-Fi 802.11ax de 2.4GHz será desligado até que o dispositivo seja reiniciado.
>
> Lembre-se de que, ao utilizar o recurso de ponto de acesso ativado pela chave DIP nº 3, o desempenho do rádio pode ser severamente afetado em ambientes Wi-Fi de 2.4GHz altamente congestionados. Recomenda-se que as equipes utilizem um segundo rádio e o configurem no "Team Access Point Mode"."

5. Clique em Configure

Depois de configurar o dispositivo, clique em configure para salvar as alterações no rádio.

Revisão #14
Criado 2024-01-29 13:01:06 UTC por Pedro Souza
Atualizado: 2025-05-19 19:43:02 UTC por João Vitor Loeblein