Capítulo 5 - Componentes de IoT no Packet Tracer

**Introdução: Componentes da IoT no Packet Tracer**

Em termos simples, a IoT é uma conexão de sensores, atuadores e dispositivos inteligentes em rede que coletam e compartilham dados. O Packet Tracer 7 contém muitos recursos novos para suportar a IoT. Isso inclui a adição de dispositivos IoT que podem ser configurados para reagir a determinados valores ambientais, como sol, vento, chuva e umidade. Esses dispositivos podem ser configurados para executar ações com base nos valores ambientais variáveis, como acender as luzes ou fechar as portas da garagem. Os próximos capítulos incluem instruções para localizar os dispositivos IoT, conectá-los à sua rede, configurar e modificar scripts para fazê-los funcionar e controlar esses dispositivos remotamente. O Packet Tracer fornece tudo o que você precisa para criar casas inteligentes simuladas, cidades inteligentes e fábricas inteligentes.

**Configure dispositivos IoT usando o Packet Tracer.**

O Packet Tracer possui uma ampla variedade de sensores e dispositivos inteligentes que permitem projetar residências inteligentes, cidades inteligentes, fábricas inteligentes e redes elétricas inteligentes.

Para localizar os sensores e dispositivos inteligentes disponíveis, selecione ‘Dispositivos finais’ na caixa Seleção de dispositivos, no canto inferior esquerdo da tela. Em seguida, selecione uma das subcategorias, como ‘Página inicial’. Na subcategoria ‘Casa’, você verá muitos dispositivos de IoT, como ar condicionado, ventilador de teto, cafeteira e detector de CO. Esses dispositivos podem ser conectados à sua rede sem fio ou com um cabo físico.

Para conectar os dispositivos à sua rede, você precisa de um dispositivo, como um gateway doméstico ou servidor de registro. Para encontrar um gateway doméstico, selecione ‘Dispositivos de rede’ na caixa Seleção de dispositivo e selecione ‘Dispositivos sem fio’ nas subcategorias.

Para controlar os dispositivos, você tem duas opções:

1. Você pode interagir diretamente com um dispositivo. Mantenha pressionada a tecla Alt e, ao mesmo tempo, clique no dispositivo para ativá-lo ou desativá-lo.
2. Você pode conectar-se remotamente pela rede. Usando um PC, tablet ou smartphone remoto, você pode usar um navegador da Web para conectar-se ao gateway doméstico ou servidor de registro. A partir daqui, você pode ativar ou desativar os dispositivos usando os recursos do gateway doméstico ou servidor de registro.

Para configurar dispositivos, clique no dispositivo para abri-lo. Depois de aberto, você tem várias guias para selecionar:

* Especificações - descreve os recursos, uso, controle local e remoto do dispositivo
* Físico - módulos e conexões de energia disponíveis
* Config - mostra o nome de exibição, número de série, configuração de rede e servidor de IoT
* Atributos - exibe os atributos do dispositivo, como MTBF, consumo de energia e custo

Para configurar o gateway doméstico, clique no dispositivo. Dentro do dispositivo, você tem várias guias para selecionar.

* Físico - módulos disponíveis e energia
* Config - mostra o nome de exibição, as interfaces (Internet, LAN e sem fio) a serem configuradas
* GUI - mostra serviços a serem ligados / desligados
* Atributos - mostra recursos e valores relacionados ao dispositivo, como: tempo médio entre falhas (MTBF), custo, fontes de energia e potência

**Conclusão**

Ao concluir este capítulo, você poderá descrever:

* Quais dispositivos IoT estão disponíveis no Packet Tracer.
* Onde os dispositivos IoT estão localizados.
* Como conectar dispositivos IoT à sua rede.
* Como os sensores interagem com dispositivos inteligentes.
* Como diferentes dispositivos de IoT funcionam.
* Configuração básica de dispositivos inteligentes.

Para obter ajuda adicional e praticar o uso do Packet Tracer, visite os Tutoriais localizados em Ajuda no programa Packet Tracer. Para ver alguns exemplos de como o Packet Tracer pode ser usado, selecione Arquivo e, em seguida, Abrir amostras no menu principal.