

Característica BYOD do IP da prima de Cisco expresso - White Paper

Índice

[Introdução](#)

[Arquitetura funcional](#)

[Fluxo de processo](#)

[Configuração BYOD](#)

[Assistente de configuração BYOD](#)

[Configuração DHCP](#)

[Configuração BYOD](#)

[Configuração de server-Https regional](#)

[Recarregando os server](#)

[Página do registro do dispositivo](#)

[A página](#)

[Página do sucesso da ativação](#)

[Página do login de usuário para controlar dispositivos](#)

[Expressão da consulta](#)

[Estabelecendo a expressão da consulta](#)

[O cliente de LDAP cria o apoio](#)

[Impressão digital DHCP](#)

[Configuração do tema](#)

[Página satisfeita](#)

[Glossário](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este White Paper explica a funcionalidade e a configuração da característica BYOD do sistema expresso IP da prima de Cisco (CPIPE). Cisco apronta o portal expresso do registro IP BYOD é um fácil segurar o portal da web do autosserviço para registrar-se e controlar dispositivos. É integrado com DHCP, CDN do IP da prima de Cisco expresso. A metodologia, a arquitetura, e a configuração BYOD exigida para este sistema são documentadas em detalhe. Usando este White Paper como guia, você pode configurar BYOD para registrar e controlar os dispositivos.

Instrução do problema

Todas as redes IP enfrentam um grupo comum de problemas. Estes são similares àqueles enfrentados pela faculdade de Boston antes do desenvolvimento de seu Internet automatizado sinal-no sistema, tal como a necessidade:

- Forneça a configuração de não-intervenção, USER-conduzida dos computadores os endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT corretos e as configurações de rede.
- Configurar um grande número computadores no período curto do tempo
- Adquira a informação sobre os computadores que estão sendo configurados na rede
- Controle o acesso aos recursos de rede IP
- Recolha a informação para ajudar à rede e aos eventos de segurança do Troubleshooting

Vista geral Característica-funcional BYOD

Você pode usar a característica BYOD do sistema expresso IP da prima de Cisco para endereçar cada um dos problemas mencionados acima enquanto fornece soluções detalhadas para que os empregados usem seus próprios IP-permite dispositivos em uma maneira bem gerenciado e segura. Elimina eficazmente os desafios dos administradores TI à bordo e segue os dispositivos pessoais e corporativos. Algumas das vantagens desta característica são:

- Fornece uma configuração de não-intervenção, USER-conduzida do dispositivo os endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT corretos e configurações de rede.
- Configura o número grande de dispositivos em um período curto do tempo.
- Adquire a informação sobre os dispositivos que estão sendo configurados na rede.

Cisco apronta o IP que a rede expressa DHCP reorienta automaticamente os usuários ao portal do registro BYOD quando os usuários tentam conectar a primeira vez do dispositivo BYOD porque os usuários devem registrar seus dispositivos usando suas credenciais existentes do diretório ativo. Durante o registro, informação sobre os usuários? o dispositivo, como seu MAC address /DUID e outros metadata são capturados através da auto-detecção ou da entrada manual. Esta informação é usada para traçar os usuários a seus dispositivos e para seguir a atividade IP para o exame e a conformidade. O portal do registro BYOD é integrado com o DHCP do IP da prima de Cisco expresso.

A perspectiva do usuário:

A característica BYOD fornece o processo simples para ativar o dispositivo e alcançá-lo à rede expressa IP da prima de Cisco (CPIPE) para os utilizadores finais. Os procedimentos são:

- Conecte o dispositivo à rede
- Pedido para um HTTP de um navegador
- Você é reorientado automaticamente à página do registro BYOD
- A página do registro povoa os detalhes de dispositivo e alerta-o para credenciais do usuário
- Forneça credenciais, tais como um username, senha
- Aceite termos de serviço
- Clique o botão do registro

- Espere poucos segundos, dispositivo recarregará.

Este processo toma normalmente somente aproximadamente três minutos. Quando completo, o dispositivo é ativado e o cliente é criado no servidor DHCP.

A perspectiva do administrador:

Este sistema é um portal da web fácil de usar do autosserviço e substitui muitos processos demorados e sujeitos a erros. O controlo deste sistema do autosserviço é muito simples.

- Instale o servidor de Web expresso IP da prima de Cisco
- Configurar um BYOD (os server DHCP, CDN)
- Instrua usuários como registrar seus dispositivos
- Instrua usuários como usar a página do login de usuário para controlar dispositivos

Arquitetura funcional

A arquitetura desta característica exige componentes principais do mínimo quatro, um servidor DHCP local, um server CDN, um servidor regional e um diretório ativo. No servidor regional, o exemplo novo de TomCat é executado para apoiar BYOD. Os CDN que padrão o server é configurado com domínio reorientam a regra com lista ACL, que se assegura de que todas as perguntas HTTP do intervalo de endereço específico estejam resolvidas ao endereço do servidor de Web BYOD. É mostrado abaixo o diagrama da arquitetura funcional.

Fluxo de processo

O diagrama abaixo descreve o fluxo de processo da Web UI, quando um usuário/cliente conecta o BYOD à rede.

- Quando um cliente conecta um dispositivo novo à rede, o pacote DHCPDISCOVER/SOLICIT está enviado ao DHCP.
- A opção provisória 6 IP e de retornos das ofertas de DHCP para DHCPv4 ou opção 23 para DHCPv6 com endereço do servidor CDN.
- O cliente envia a pergunta da resolução DNS ao server CDN.
- O domínio CDN reorienta a regra fornece o IP do servidor de Web BYOD para dispositivo não registrado BYOD e reorienta-o à página do registro do dispositivo.
- O servidor de Web BYOD toma o IP de cliente dos dados do cabeçalho HTTP e verifica a sub-rede/prefixo de harmonização para encontrar o endereço do servidor DHCP do cliente.
- Se a sub-rede/prefixo de harmonização não é encontrada, o pedido SCP está enviado ao CCM regional encontrar o servidor DHCP que serviu este cliente e atualiza a informação da sub-rede/prefixo no BYOD em memória.
- Envia a pergunta do aluguer com endereço (conforme o RFC 4388 para DHCPv4 e conforme o RFC 5007 para DHCPv6) ao servidor DHCP correspondente para obter o identificador de

cliente (identificador de dispositivo) e povoa-a na página do registro do dispositivo junto com outros detalhes, como o vendedor do dispositivo, o sistema operacional etc.

- O cliente fornece credenciais do diretório ativo e submete o formulário do início de uma sessão.
- O servidor de Web BYOD autentica as credenciais contra o diretório ativo.
- Na autenticação bem sucedida, o servidor de Web BYOD envia o pedido SCP ao conjunto ou ao par de failover DHCP criar a entrada de cliente (o nome de classe do cliente, autentica até, tipo de dispositivo, vendedor, OS, MAC/DUID, username) no base de dados DHCP Client. Se o LDAP é configurado, o cliente estará criado somente no base de dados LDAP.
- Finalmente o servidor de Web BYOD envia a mensagem do registro bem-sucedido ao cliente com os detalhes de todos os dispositivos que são registrados por ele/por ela.
- Se a autenticação falha, o servidor de Web BYOD responde de volta ao cliente com mensagem de autenticação da falha.

Configuração BYOD

Para construir o sistema para apoiar a característica BYOD, você deve alterar a configuração expressa IP da prima de Cisco de seus ajustes da para fora---caixa para permitir algum do server? recursos avançados s. Você pode facilmente realizar este processo (configuração BYOD setup) que usa o assistente de configuração BYOD no servidor regional expresso IP da prima de Cisco.

Para obter informações sobre de como instalar o IP principal de Cisco expresso, consulte Cisco que o IP principal expresso instala o guia.

Para obter mais informações sobre de como usar o GUI, consulte o guia do guia de início rápido e de usuário.

Você pode encontrar toda documentação expressa restante da produção IP da prima de Cisco em: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/cloud-systems-management/prime-ip-express/tsd-products-support-series-home.html>

Assistente de configuração BYOD

As seguintes seções explicam o fluxo de trabalho do assistente de configuração BYOD no servidor regional expresso IP da prima de Cisco. O processo total envolve configurar o DHCP e os server CDN. Para a configuração simples, o cliente do padrão for usado para dispositivos não registrados BYOD, quando para a instalação complexa; a cliente-classe-consulta-identificação e a cliente-consulta-expressão são usadas. Os detalhes são fornecidos na documentação de usuário/guia de distribuição.

Configuração DHCP

Para configurar o servidor DHCP, termine as etapas abaixo:

- Selecione o valor não para o Failover.
- Selecione o valor sim para DHCPv4.
- Selecione o valor não para DHCPv6 e clique-o então em seguida.
- A página do assistente de configuração DHCPv4 abre.
- O clique adiciona moldes do espaço para criar o espaço.
- Dê entrada com o nome de molde do espaço na caixa de nome, e clique-o então adicionam o botão do molde do escopo de DHCP.
- Clique a salvaguarda para salvar o molde do espaço, e clique-a então ao lado do movimento à página seguinte.
- Entre sub-rede do “byod-” (do concat) na caixa de texto da expressão do nome do espaço.
- Entre (último-ADDR do primeiro-ADDR da criar-escala) na caixa de texto da expressão da escala e na salvaguarda do clique para salvar a página. Clique em Next.
- O clique adiciona a sub-rede para criar a sub-rede.
- Incorpore o IP da sub-rede à caixa de texto do endereço, por exemplo 10.76.206.0, e clique-o então adicionam o botão da sub-rede.
- Clique o ícone do impulso para empurrar a sub-rede para o cluster local.
- Da lista de drop-down do conjunto ou do Failover selecione o nome de host do cluster local para que você quer empurrar a sub-rede.
- Selecione o molde do espaço da lista de drop-down do molde do espaço.
- Clique o botão da sub-rede do impulso.
- Mova-se para a página de instalação BYOD clicando em seguida.

Configuração BYOD

Você pode usar a página de instalação BYOD para capturar os detalhes para CDN que a configuração do servidor para criar o domínio reorienta a regra (spooof DNS) e o Lease Time para os dispositivos não registrados.

1. As políticas e as classes do cliente mencionadas abaixo são criadas no servidor regional e no mais adicional usados nas páginas do assistente de configuração: Nome da política BYOD: BYOD_Unregistered. Adicionar a opção do Dhcp-lease-time DHCPv4 (51) e ajuste a válido-vida DHCPv6 e a preferir-vida. Selecione a opção 6 do Domain Name Server para DHCPv4 e a opção 23 para DHCPv6. Nome de classe do cliente BYOD: BYOD_Registered. Ajuste critérios de seleção para excluído - BYOD_Unregistered. Nome de

classe do cliente BYOD: BYOD_Unregistered. Ajuste critérios de seleção - BYOD_Unregistered. Ajuste a política - BYOD_Unregistered.

2. Para configurar BYOD, siga as etapas abaixo... Selecione o server CDN da lista de drop-down. Especifique o momento para o cliente não registrado e clique-o. Clique em seguida, para mover-se para a página das políticas. Clique o ícone do impulso, selecione o nome de host do cluster local da lista disponível e adicionar-lo aos grânulos de destino usando para trás setas, e clique-o então os dados do impulso ao botão dos conjuntos. Feche o relatório dos dados do impulso da vista clicando o botão Close Button. Clique ao lado do movimento à página das classes do cliente e clique o ícone do impulso, e clique então os dados do impulso ao botão dos conjuntos. Feche o relatório dos dados do impulso da vista clicando o botão Close Button e clique-o ao lado do movimento à página da criação do espaço. Especifique a porcentagem na caixa de texto sob o valor para definir a escala IP para o cliente não registrado. À revelia o valor é 10. Clique ao lado do movimento relatar a página, a esta escala IP das mostras da página atribuída ao cliente específico com outros detalhes tais como o espaço, o conjunto, a sub-rede, e a escala IP como mostrado abaixo na figura. Clique ao lado do movimento à página de configuração dos https.

Configuração de server-Https regional

A página do assistente de configuração pode ser usada para a configuração de Https; estes detalhes são exigidos para o servidor de Web BYOD.

Para configurar o Https, siga a etapa abaixo:

- Transfira arquivos pela rede a utilização do arquivo de Keystore escolhem o botão File Button e incorporam a senha do keystore à caixa de texto da senha de Keystore, clicam o botão da transferência de arquivo pela rede, e clicam-no então ao lado do movimento recarregar a página do servidor.

Recarregando os server

Uma vez que a configuração está completa, a página do servidor do reload pode ser usada para recarregar o servidor DHCP, o server CDN e o servidor de Web BYOD,

Para fazer assim, siga as etapas abaixo:

- Especifique o valor dentro sim ou não para reiniciar o servidor de Web BYOD, o servidor de Web CDN e os servidores DHCP/par de failover, os server do Reload do clique abotoam-se, e clicam-se então em seguida, página da Segurança abrem.
- Escolha o diretório ativo do valor do tipo do autenticação da lista de drop-down de valor.
- Clique a salvaguarda e em seguida e mova-se para a página do diretório ativo, e clique-se então a salvaguarda.
- Incorpore o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT, o hostname e a porta por exemplo IP=10.76.206.5, o hostname= tmh2-chn-cnrent-AD1 e o port= 389 a suas caixas de texto respectivas, e clique-o então adicionam o endereço.

- Incorpore o Domain Name CPIPE.COM à caixa de texto do domínio.
- Clique em seguida, páginas com sucesso configuradas abre. Clique o revestimento para terminar o processo de instalação da configuração.

[Página do registro do dispositivo](#)

A página do registro do dispositivo permite que os usuários registrem seus dispositivos. Nesta página, alguns campos tais como o OS do tipo de dispositivo, do dispositivo, o vendedor do dispositivo e o dispositivo MAC ID PRE-são povoados e igualmente permitem que o usuário edite os detalhes. Contudo necessidade de usuários de incorporar suas credenciais como:

[A página](#)

- Username
- Senha
- Termos de serviço

[Página do sucesso da ativação](#)

No registro bem-sucedido, a página do sucesso da ativação indica a mensagem com Lease Time para a ativação automática e reconecta a mensagem do efeito imediato como mostrado abaixo na figura. A página do sucesso da ativação igualmente indica a lista de atualmente e previamente dispositivos registrados para o mesmo usuário. O usuário pode suprimir de um dispositivo clicando o ícone da supressão.

[Página do login de usuário para controlar dispositivos](#)

A página do login de usuário permite que os usuários suprimam de seus dispositivos registrados. Para entrar à página do login de usuário, à necessidade de usuários de fornecer suas credenciais do início de uma sessão, tais como o username, a senha e precisá-las igualmente de aceitar os termos de serviço. Na página dos dispositivos registrados do login bem-sucedido BYOD abre. Esta página é usada para controlar dispositivos registrados, como a supressão do dispositivo.

- Username
- Senha
- Termos de serviço

[Expressão da consulta](#)

A expressão da consulta identifica se o dispositivo é um dispositivo existente ou removido registro. Determina a classe de cliente para o atributo cliente-classe-consulta-identificação do servidor DHCP e o server executa esta expressão em cada pacote recebido para determinar a classe do cliente do pacote. Retorna uma corda (nome de classe de cliente para o pacote, ou a corda de distinção que indica que nenhum valor de classe de cliente esteve considerado para o pedido do cliente) conforme o valor especificado da expressão. A expressão da consulta é

assegurar-se de que cada cliente receba sua classe de serviço apropriada através da mesma rede.

Estabelecendo a expressão da consulta

Depois que BYOD é configurado, a expressão da consulta pode ser estabelecida seguir pelas etapas dadas abaixo:

- Incorpore o modo de especialista clicando o perito.
- A lista aberta/adiciona a página das classes DHCP Client, (navegação: Projeto > ajustes DHCP > classes do cliente)
- Crie ou selecione uma classe já criada na placa das classes do cliente à esquerda.
- Na página criada classe do cliente da edição DHCP Client, abaixo crie a política encaixada nova, incorpore a expressão na cliente-consulta-identificação e na ultrapassagem-cliente-identificação por exemplo, (opção do pedido “relé-agente-informação” “remoto-identificação”) na caixa de texto cliente-consulta-identificação e (remoto-identificação” da opção “relé-agente-informação” do pedido “) à caixa de texto ultrapassagem-cliente-identificação.
- Clique a salvaguarda para salvar os ajustes.
- Abra a página do servidor do controlo (navegação: Opere > server > controlam server)
- Link do servidor DHCP local do clique na placa dos server do controlo à esquerda.
- O clique edita a aba local do servidor DHCP.
- Dê entrada com o nome de classe criado do cliente na caixa de texto cliente-classe-consulta-identificação.
- Reinicie o servidor DHCP local para fazer estas mudanças eficazes.

O cliente de LDAP cria o apoio

O servidor de Web BYOD permite o “cliente de LDAP cria” o apoio quando o servidor DHCP expresso IP é permitido com opção do cliente de LDAP.

Se o servidor DHCP é permitido com cliente-olhar-acima no LDAP então a configuração ldap do servidor regional está exigida para que BYOD crie o cliente no LDAP.

Para criar e configurar o cliente de LDAP no servidor regional, siga as etapas dadas abaixo:

- Incorpore o modo de especialista clicando o perito.
- A lista aberta/adiciona a página dos servidores remotos LDAP, (navegação: Distribua > DHCP > LDAP)
- O clique adiciona o ícone LDAP na placa LDAP à esquerda, adiciona o indicador do servidor ldap DHCP abre.

- Inscreva o nome e o hostname LDAP nas caixas de texto do nome e do hostname, e clique-os então adicionam o servidor ldap DHCP. O servidor ldap DHCP obtém adicionado com o nome concedido na placa LDAP à esquerda.
- Clique o link recentemente adicionado LDAP na placa LDAP à esquerda, edite o servidor remoto LDAP? a página abre, neste nome da página e o hostname auto-é povoado.
- Incorpore o ADDR, os valores de porta, e o nome de usuário e senha às caixas de texto respectivas.
- Ajuste o valor para? permita? Retifique.
- Ajuste o valor para? poder-crie? permitido.
- Ajuste o valor para? poder-pergunta? permitido.
- Ajuste o valor para? poder-atualização? permitido.
- Sob a pergunta, entre no? Caminho de pesquisa? valor.
- Sob a pergunta, entre no? Caminho de pesquisa? valor.
- Sob a pergunta, mantenha o SUBTREE do valor padrão para? busca-espaco?
- Sob crie ajustes, entram no? dn-criar-formato? valor
- Sob crie ajustes, entram no? criar-dicionário? valor
- Sob crie ajustes, incorporam o valor das criar-objeto-classes
- Clique a salvaguarda para salvar os ajustes.
- Abra a página dos server do controlo. (Navegação: Opere > server > controlam server)
- Clique o link local do servidor de Web BYOD na placa dos servidores do gerenciador à esquerda.
- Reinicie o servidor de Web local BYOD clicando o ícone de servidor do reinício para fazer as mudanças eficazes.

Impressão digital DHCP

Uma impressão digital DHCP é um identificador exclusivo para identificar o sistema operacional ou o tipo de dispositivo específico.

O servidor de Web BYOD lê? dhcp_fingerprints.conf? e tem a? HashMap? das impressões digitais (PRL) e da descrição do OS.

Da resposta da pergunta do aluguer DHCPv4, o servidor de Web BYOD obtém o valor de atributo definido pelo utilizador no aluguer e encontra o número apropriado do OS (valor da descrição) e

do OS. Usando o número do OS encontra que a definição de classe apropriada e a descrição da classe fornecem a informação de tipo de dispositivo.

Se o vendedor e o tipo de dispositivo do OS podem? t seja identificado usando o arquivo da impressão digital, agente de usuário que do cabeçalho HTTP os dados são usados. A correspondência de padrão é feita com o arquivo mestre que tem a lista de OS.

Para configurar a impressão digital DHCP, siga as etapas dadas abaixo:

- Incorpore o modo de especialista clicando o perito.
- A lista aberta/adiciona a página das extensões de DHCP, (navegação: Distribua > DHCP > Ramais)
- O clique adiciona o ícone dos Ramais na placa dos Ramais à esquerda, adiciona o indicador da extensão do servidor DHCP abre.
- Incorpore a extensão? nome? ? lang? ? arquivo? e? entrada? valor nas caixas de texto respectivas.
- O clique adiciona a extensão do servidor DHCP, e clica então a salvaguarda para salvar os ajustes, extensão nova é adicionado.
- Clique o link da extensão na placa da extensão adicionar à esquerda, edite a extensão de DHCP? a página abre.
- Clique? Anexe pontos de extensão? o ícone à direita, indicador dos pontos de extensão abre como mostrado abaixo na figura.
- Sob pontos de extensão do anexo, o Post-packet-decode seleteo, e clica então a salvaguarda como mostrado abaixo na figura.
- Ou clique a aba dos pontos da extensão de DHCP e selecione então a lista de drop-down do anexo contra? Post-packet-decode?. Este indicador pode igualmente ser usado de-anexando a extensão anexada.
- Abra a página dos server do controle, (navegação: Opere > server > controlam server)
- Clique o link local do servidor DHCP na placa dos servidores do gerenciador à esquerda.
- Reinicie o servidor DHCP local clicando o ícone de servidor do reinício para fazer as mudanças eficazes.

Note: A impressão digital deve ser configurada somente no servidor local.

Configuração do tema

Esta página permite que BYOD admin edite o olhar e a sensação das páginas do servidor de Web BYOD editando os atributos do tema tais como cores ou código de cores e logotipo/imagens de fundo específicos para combinar com seus próprios tipos.

Há dois tipos de temas, tema de Cisco do NON-customizável-padrão e outro é customizável.

Para configurar o tema, siga as etapas dadas abaixo:

- Incorpore o modo de especialista clicando o perito.
- A lista aberta/adiciona a página feita sob encomenda do tema, (navegação: Distribua > BYOD > tema)
- O clique adiciona o ícone do tema na placa do tema à esquerda, adiciona o indicador feito sob encomenda do tema abre.
- Incorpore o nome do tema, a cor do fundo, a cor da fonte do título da página de login e a cor da fonte do título da página às caixas de texto respectivas.
- O clique adiciona o tema feito sob encomenda, página seguinte abre com os detalhes que você forneceu.

Note: Você pode usar esta página para transferir arquivos pela rede a imagem de fundo, a imagem comum do encabeçamento de página, o logotipo da página de login e o logotipo comum da página.

- Clique o botão Browse da imagem de fundo, e clique então a transferência de arquivo pela rede para transferir arquivos pela rede uma imagem para o fundo.
- Repita o mesmo procedimento para transferir arquivos pela rede imagens para a imagem comum do encabeçamento de página, o log da página de login e o logotipo comum da página.
- Clique a salvaguarda para salvar os ajustes.

Página satisfeita

A página satisfeita permite o BYOD admin a configurar mensagens tais como a mensagem do registro/página de login, sobre o índice, termos de serviços, contatos e ajuda o específico ao cliente.

Quando o usuário incorpora o índice e se submete ou se transfere arquivos pela rede (.html) arquiva (o formulário). Gerencie arquivos HTML específicos para cada atributo dentro do diretório de conteúdo da Web BYOD com nome de arquivo específico, e os índice-links apontam aos arquivos HTML específicos.

O índice incorporado é colocado entre a etiqueta do parágrafo HTML para certificar-se que o índice está indicado no mesmo formato que foi incorporado.

Para configurar a página satisfeita, siga as etapas dadas abaixo:

- Incorpore o modo de especialista clicando o perito.
- Abra a página satisfeita, (navegação: Distribua >BYOD > índice)
- Incorpore os índices para o conteúdo de mensagem do registro/página de login, sobre o índice, os termos do índice dos serviços, do índice do contato e do índice da ajuda a suas caixas de texto respectivas.

- Ou clique o respectivo consultam e os botões Load Button para importar os índices.
- Clique a salvaguarda para salvar os ajustes.

Glossário

A lista dada abaixo descreve os acrônimos para os termos que são usados durante todo o documento.

BYOD: Bring Your Own Device

AD: Diretório ativo

CPIPE: IP da prima de Cisco expresso

DHCP: Protocolo de configuração dinâmica host

CDN: Pondo em esconderijo o Domain Name System

ACL: Access Control List

SCP: Protocolo da configuração de sistema

CCM: Gerenciador de configuração central

RFC: Pedido para o comando

DUID: Identificador exclusivo DHCP

LDAP: Protocolo lightweight directory access

Informações Relacionadas