

Explicación del Plan de Marcación

Contenido

[Introducción](#)

[¿Cuál es un Plan de marcado y cómo configurarlo?](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este artículo forma parte de una serie para ayudar con la configuración, el troubleshooting y el mantenimiento de productos para Pequeñas Empresas de Cisco.

Q. [¿Cuál es un Plan de marcado y cómo yo lo configuran?](#)

R.

El SPA permite que cada línea sea configurada con un Plan de marcado distinto. **El Plan de marcado** especifica cómo interpretar las secuencias del dígito marcadas por el usuario, y cómo convertir esas secuencias en una cadena del marcado saliente.

El **sintaxis SPA** para el Plan de marcado se asemeja de cerca al sintaxis correspondiente especificado por el **MGCP y MEGACO**. Se agregan algunas Extensiones que son útiles en un punto final.

Las funciones del Plan de marcado son reguladas por los parámetros configurables siguientes:

Interdigit_Long_Timer

Interdigit_Short_Timer

Dial_Plan ([1] y [2])

Otros temporizadores son configurables vía los parámetros, pero no pertenecen directamente al Plan de marcado sí mismo. Se discuten a otra parte en este documento.

Familiarización con el temporizador largo de Interdigit

El **temporizador de Interdigit_Long** especifica el máximo predeterminado de tiempo (en los segundos) dado un plazo entre los dígitos marcados, cuando no hay secuencia del dígito del candidato hasta ahora completa (véase la discusión del parámetro de Dial_Plan para una explicación de las secuencias del dígito del candidato).

Familiarización con el temporizador corto de Interdigit

El **Interdigit_Short_Timer** especifica el máximo predeterminado de tiempo (en los segundos) dado un plazo entre los dígitos marcados, cuando por lo menos una secuencia del dígito del candidato es completa como marcado (véase la discusión del parámetro de Dial_Plan para una explicación de las secuencias del dígito del candidato).

Familiarización con el dial Plan[1] y el dial Plan[2]

Los parámetros de **Dial_Plan** contienen los scripts reales del Plan de marcado para cada uno de las líneas 1 y 2.

Familiarización con las secuencias del dígito del Plan de marcado

Los planes contienen una serie de secuencias del dígito, separada por | ¿carácter.? La colección de secuencias se incluye entre paréntesis, ("y ").

¿Cuando un usuario marca una serie de dígitos, cada secuencia en el Plan de marcado se prueba como coincidencia posible.? El corresponder con ordena la forma que un conjunto del dígito del candidato ordena. Mientras que más dígitos son ingresados por el usuario, el conjunto de los candidatos disminuye hasta solamente uno o ninguno es válido.

De un conjunto de terminar los eventos acciona el SPA a valida la secuencia usuario-marcada, o la transmite para iniciar una llamada, o bien la rechaza como inválida. Los eventos terminales son:

Sigue habiendo ningunas secuencias del candidato

Se rechaza el número.

Sigue habiendo solamente una secuencia del candidato, y se ha correspondido con totalmente

El número se valida y se transmite después de cualquier transformación indicada por el Plan de marcado, a menos que la secuencia sea barrada por el Plan de marcado (que barra se discute más adelante), en este caso se rechaza el número.

el descanso o A ocurre: la secuencia del dígito se valida y se transmite según lo marcada si es incompleta, o transformada según el Plan de marcado si es completa.

o que un explícito "envía" (el usuario pulsa "#" la tecla): la secuencia del dígito se valida y se transmite según lo marcada si es incompleta, o transformada según el Plan de marcado si es completa.

¿La duración del descanso depende del estado que corresponde con.? Si no hay secuencias del candidato hasta ahora completas (según lo marcado), el Interdigit_Long_Timeout se aplica. Si una secuencia del candidato es completa, pero existe uno o más candidatos incompletos, después el Interdigit_Short_Timeout se aplica.

El espacio blanco se ignora, y se puede utilizar para la legibilidad.

Familiarización con el sintaxis de la secuencia del dígito

Cada secuencia del dígito dentro del Plan de marcado consiste en una serie de elementos, que se corresponden con individualmente a las teclas pulsadas por el usuario. Los elementos pueden ser uno del siguiente:

El individuo cierra el '0', '1', '9' del '2'..., "*", "#".

La carta "x" hace juego cualquier un dígito numérico ('0'. '9')

Un subconjunto de claves dentro de los corchetes (permite los rangos): "[" set "]" (e.g. [389] significa el '3' o '8' o el '9')

los rangos numéricos o se permiten dentro de los corchetes: dígito "-" dígito (e.g. [2-9] significa el '2' o '3' o... o '9')

los rangos o se pueden combinar con otras claves: e.g. [235-8*] significa el '2' o '3' o '5' o '6' o '7' o '8' o "*".

Familiarización con la repetición del elemento

Cualquier elemento puede ser relanzado cero o más vez añadiendo un período al final del fichero (“.” carácter) al elemento. Por lo tanto, el "01." hace juego el "0", el "01", el "011", el "0111",... etc.

Familiarización con la substitución de Subsequence

Un subsequence de las claves (posiblemente vacías) se puede substituir automáticamente por un diverso subsequence usando una notación de la paréntesis angular: “<” marcado-subsequence “:” transmitido-subsequence “>”. Así pues, por ejemplo, el "<8:1650>xxxxxxx" harían juego el "85551212" y transmitirían el "16505551212".

Familiarización con los tonos de Intersequence

Una línea exterior tono de discado se puede generar dentro de una secuencia añadiendo al final del fichero “,” carácter entre los dígitos. Así, la secuencia "9, el 1xxxxxxx" suena a “línea” tono de discado del exterior después de la prensa del usuario el "9", hasta que se presione el "1".

Familiarización con el número salvo

Una secuencia se puede barrar (rechazado) colocando “!” carácter en el final de la secuencia. Así, el "1900xxxxxx!" rechaza automáticamente los 900 números del código de área de la marca.

Familiarización con la invalidación del master del temporizador entre dígitos

Los temporizadores entre dígitos largos y cortos se pueden cambiar en el Plan de marcado (que afecta a una línea específica) precediendo el plan entero con el sintaxis siguiente:

Temporizador entre dígitos largo: “L” “:” valor de retraso “,”

Temporizador entre dígitos corto: “S” “:” valor de retraso “,”

Así, "L=8, (...)" “fijaría el descanso largo del interdigit a 8 segundos para la línea asociada a este Plan de marcado. Y, "L:8,S:4, (...)" reemplazaría los valores de agotamiento del tiempo largos y cortos.

Familiarización con el temporizador local reemplaza

Los valores de agotamiento del tiempo largos y cortos se pueden cambiar para una secuencia determinada que comienza en una punta determinada en la secuencia. El sintaxis para la invalidación larga del temporizador es: “L” valor de retraso “. ¿Observe el carácter de espacio terminal.? El valor de retraso especificado se mide en los segundos. Semejantemente, para cambiar la invalidación del temporizador corto, uso: **Valor de retraso “S” <space>**.

Familiarización con la pausa

Una secuencia puede requerir una pausa explícita de una cierta duración antes de continuar a los dígitos de marcación, para que la secuencia haga juego. El sintaxis para esto es similar al sintaxis de la invalidación del temporizador: **Valor de retraso “P” <space>**. El valor de retraso se mide en los segundos.

Este sintaxis permite la implementación de la **línea directa** y de la **Caliente-línea** servicios. Para alcanzar esto, una secuencia en el plan debe comenzar con una pausa, con el retardo del a0 para una línea caliente, y un retardo no-cero para una **línea caliente**.

Familiarización con las secuencias implícitas

El SPA añade implícito las secuencias verticales del código al final del fichero ingresadas en las configuraciones de parámetro regionales al final del Plan de marcado para la línea 1 y la línea 2. Asimismo, si se habilita **Enable_IP_Dialing**, después la marca IP también se valida en la línea asociada.

Ejemplos:

Este Plan de marcado valida solamente 1 estilo estadounidense + código de área + número local, sin las restricciones en el código de área y el número:

Esto también permite la marca estilo estadounidense siete dígitos, e inserta automáticamente el a1 + 212 (código de área local) en el número transmitido:

Para un entorno de oficina, el plan siguiente requiere a un usuario marca 8 como prefijo para las Llamadas locales y 9 como prefijo para la larga distancia. En ambos casos, una "línea" tono del exterior se juega después de los 8 o de los 9 iniciales, y se transmite ninguno de los dos prefijos al iniciar la llamada.

Lo que sigue permite solamente las llamadas internacionales de colocación (llamada 011), con un número arbitrario de pasado de los dígitos al mínimo de cinco cifras requerido, y también permite el llamar de un operador de la llamada internacional (00). Además, alarga el tiempo de espera entre dígitos corto predeterminado a cuatro segundos.

Lo que sigue permite solamente 1 estilo estadounidense + código de área + número local, pero rechaza los códigos de área y los números locales que comienzan con 0 o 1. También permite 411, 911, y las llamadas del operador (0).

Esto permite la larga distancia estilo estadounidense, pero los códigos de área de los bloques 9xx:

Esto permite el marcado de larga distancia arbitrario, pero bloquea explícitamente el código de área 947:

Esto implementa una línea caliente teléfono, que llama automáticamente 1 212 5551234:

Esto proporciona una línea caliente a un operador de la oficina local (1000) después de cinco segundos, a menos que una extensión de cuatro cifras sea marcada por el usuario:

Ruptura del Plan de marcado

Un Plan de marcado general parece (asuma que los números son subíndices):

`<a1:b1>c1<:@gwX1>|<a2:b2>c2<:@gwX2>|...`

`<a: el b>` es básicamente un sintaxis de la substitución para la materia marcada al principio del Plan de marcado. Ésta es una parte optativa del plan.

Algunos ejemplos incluyen:

Reemplace `<8:1415>` un "8" marcado con el "1415" (e.g si el usuario marca 84286511, enviamos 14154286511).

Separador de millares `<:1415>` un "1415" en el número marcado

`<9,:>` cuando se marca 9, presentan un segundo dialtone. El "9" no se envía.

`<9:>` si se marca una inicial 9, no la envían.

c es una cadena de caracteres que restringe qué dígitos pueden ser marcados. Esto es una parte de requerida el plan.

Estos caracteres pueden ser:

* significa la clave de la estrella (asterisco)

significa la clave de la libra (hash)

x significa un solo dígito (0 a 9)

el [x-y] significa cualquier dígito x a través del Y.

el [xy] significa los dígitos x y (puede poner cualquier número de dígitos aquí)

. significa la repetición el tipo previamente mencionado cero del dígito o más vez. Por ejemplo el X. significa “cero o más dígito,” xx. significa “uno o más dígitos.”

El s0 se utiliza generalmente en el extremo de una cadena del Plan de marcado que diga “inmediatamente el dial cuando está correspondida con.” Utilizado para las cosas como 911.

¡ se utiliza en el extremo del Plan de marcado y significa que “inmediatamente rechazo que el número marcó.” Utilizado para bloquear, por ejemplo, 900 números.

Algunos ejemplos:

[2-9]xxxxxx hace juego la marca de 7 dígitos típica en los E.E.U.U.;

011xx. Marcado internacional norteamericano del estilo de las coincidencias (011 seguidos por uno o más dígitos);

[49]11S0 hace juego 411 o 911 y marca inmediatamente (no espera el descanso del dígito).

<: el @gwX> es específico al SPA3102, SPA400, SPA3000, SPA9000 y significa que “marque hacia fuera este gateway.” Ésta es una parte optativa del plan.

Esto es específico al SPA3000 y es opcional. Significa básicamente “si usted hace juego el Plan de marcado enumerado, marca hacia fuera este gateway.” Si no se especifica nada en esta parte del Plan de marcado SPA3000 en la línea 1, marque hacia fuera vía el proveedor VoIP definido en la línea 1. Los gateways se definen en las **cuentas del gateway que la** sección de la línea 1 cuadro gw0 es especial y que significa que “marque hacia fuera el puerto PSTN.”

el gwX se puede también substituir por una lista de parámetros que representen qué se enumera en la sección de las cuentas del gateway. Vea la guía de usuarios SPA para más detalles.

Ejemplos:

Por un ejemplo del asistente de configuración SPA3000, que utiliza la mayor parte de estos elementos:

[(2-79]11<:@gw0>|xx.|*xx.|**xx.|<#1,,:>xx.<:@gw1>|<#9,,:>xx.<:@gw0>|<#9,,:>*xx<:@gw0>)

Esto analiza como sigue:

211, 311, 411, 511, 611, 711, y 911 se rutean hacia fuera la línea PSTN (gw0).

Un número arbitrario de dígitos, que serán ruteados hacia fuera la línea 1 configuración del proveedor VoIP;

Dial * entonces marque uno o más dígitos (ruteados hacia fuera alinea 1 proveedor VoIP);

Dial ** entonces marque uno o más dígitos (ruteados hacia fuera alinea 1 proveedor VoIP);

Marque #1 entonces marcan uno o más dígitos (hacia fuera ruteado proveedor del gateway 1 (gw1));

Marque #9 entonces marcan uno o más dígitos (hacia fuera ruteada línea PSTN);

Marque #9* entonces dos dígitos (hacia fuera ruteada línea PSTN, es decir para los códigos de la

estrella).

Información Relacionada

- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)