确定语音转换规则

目录

简介

先决条件

- 要求
- 使用的组件

背景信息

简单匹配和替换

- 示例 1
- 示例 2
- 示例 3

与通配符的模式匹配

- 示例 1
- 示例 2
- 示例 3
- 示例 4

号码切分

- 普通示例
- 相关示例

号码类型和方案

- 示例 1
- 示例 2

拒绝呼叫

应用规则

其他示例

- 截断号码到最后两位
- 删除号码中不需要的数位

相关信息

简介

本文档介绍如何确定和定义语音转换规则。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

背景信息

本文档使用的语法是：

语法	定义
rule precedence /match pattern/ /replacement pattern/	/ - /分隔整数。
rule precedence /match pattern/ /replacement pattern/	/ - /分隔整数。

简单匹配和替换

示例 1

此示例将第一次出现的数字123替换为456。

<#root>

```
voice translation-rule 1

 rule 1 /123/ /456/
```

以下是 test voice translation-rule 示例：

```
<#root>

router#

test voice translation-rule 1 123


Matched with rule 1
Original number: 123    Translated number: 456

router#

test voice translation-rule 1 1234


Matched with rule 1
Original number: 1234   Translated number: 4564

router#

test voice translation-rule 1 6123


Matched with rule 1
Original number: 6123   Translated number: 6456
```

```
<#root>

router#

test voice translation-rule 1 6123123


Matched with rule 1
Original number: 6123123        Translated number: 6456123
Original number type: none      Translated number type: none
Original number plan: none      Translated number plan: none
```

在本示例中，规则匹配号码中第一个出现的包含模式123的号码。具体而言，可使用号码指示符的开头和末尾。这些示例显示了这一点。

示例 2

此示例显示如何用456替换数字开头的任何出现123。

<#root>

voice translation-rule 1

rule 1 /^123/ /456/

这些是测试语音转换规则示例。

<#root>

router#

test voice translation-rule 1 123

Matched with rule 1
Original number: 123   Translated number: 456

router#

test voice translation-rule 1 1234

Matched with rule 1
Original number: 1234   Translated number: 4564

router#

test voice translation-rule 1 6123

6123 Didn't match with any of rules

示例 3

如果只想匹配确切号码，则指定开头和末尾号码指示符：

<#root>

voice translation-rule 1

rule 1 /^123$/ /456/

```
<#root>

router#

test voice translation-rule 1 123


Matched with rule 1
Original number: 123    Translated number: 456

router#

test voice translation-rule 1 1234

1234 Didn't match with any of rules

router#

test voice translation-rule 1 6123

6123 Didn't match with any of rules
```

与通配符的模式匹配

这些表定义了通配符和通配符组合，并提供了一些示例。

通配符	定义
.	任意单个数字
0 到 9、*、#	任意特定字符
[0-9]	任意字符范围或序列
*	限定符 - 匹配不出现或多次出现
+	限定符 - 匹配一次或多次出现
?	限定符 - 匹配不出现或一次出现

通配符组合	定义
.*	任何单个字符，后面不出现或多次。这意味着它可以匹配空字符串、单个字符或许多字符的序列（默认情况下换行字符除外）。
.+	任何单个字符后接一个或多个匹配项。缺省情况下，除换行符外。
^$	无数字，空

示例 1

此示例将以40开头的所有五位数数字替换为6666000。

<#root>

voice translation-rule 1

rule 1 /^40.../ /6666000/

<#root>

router#

test voice translation-rule 1 40123

```
Matched with rule 1
Original number: 40123    Translated number: 6666000
```

示例 2

此示例使用5554000替换所有数字。

<#root>

```
voice translation-rule 2


 rule 1 /.*/ /5554000/
```

<#root>

```
router#

test voice translation-rule 2 123


Matched with rule 1
Original number: 123    Translated number: 5554000

router#

test voice translation-rule 2 86573


Matched with rule 1
Original number: 86573  Translated number: 5554000

router#

test voice translation-rule 2 ""


Matched with rule 1
Original number:   Translated number: 5554000
```

示例 3

此示例使用5554000替换除null之外的所有数字。

<#root>

```
voice translation-rule 2


 rule 1 /.+/ /5554000/
```

<#root>

```
router#

test voice translation-rule 2 123
```

```
Matched with rule 1
Original number: 123    Translated number: 5554000

router#

test voice translation-rule 2 ""


 Didn't match with any of rules
```

示例 4

此示例将以0的组合（0、00等）开头的所有数字替换为909。

```
<#root>

voice translation-rule 5


 rule 1 /^0+/ /909/



<#root>

router#

test voice translation-rule 5 0123456


Matched with rule 1
Original number: 0123456        Translated number: 909123456

router#

test voice translation-rule 5 00123456


Matched with rule 1
Original number: 00123456       Translated number: 909123456

router#

test voice translation-rule 5 000123456


Matched with rule 1
Original number: 000123456      Translated number: 909123456

router#

test voice translation-rule 5 123456
```

```
123456 Didn't match with any of rules
```

号码切分

当需要将一部分匹配号码复制到替换号码时，可使用号码切分。将匹配号码切分为可保留或可忽略的集。

字符	描述
\	在匹配模式中，指示切分号码的位置。
\	在替换模式中，指示复制要保留的集的位置。
()	指示匹配号码中要保留的集。

字符用法	描述
(a\)	保留表达式a。
b\	忽略表达式b。
\1	将第一个集复制到替换号码。

普通示例

本示例提供一般说明。

```
/ (x\) y\ (z\) /  /w\1\2/
```

将匹配的数字拆分为三组x、y和z。反斜线 (\) 指示切分号码的位置。括号 () 指示要在替换模式中重复使用的集。Thw表示要插入替换号码的附加数字。

- 集1变成表达式。
- 集2成为表达式。
- 表达式被忽略。

替换号码是一个连接号码：wxz。

相关示例

本示例提供更多详情：

<#root>

voice translation-rule 1

rule 1 /^\(12\)3\(45\)$/ /6\1\2/

- 集1:12
- 集2:45
- 忽略：3

<#root>

router#

test voice translation-rule 1 12345

```
Matched with rule 1
Original number: 12345        Translated number: 61245
```

号码类型和方案

可对与特定号码或方案类型的匹配加以限制。也可修改替换方案或类型。

示例 1

在本示例中，如果数字以4开头，并且类型为national，则规则会将90添加为前缀。如果类型为国际类型，则规则会添加900作为前缀。

<#root>

voice translation-rule 7

rule 1 /^4/ /904/ type national national

rule 2 /^4/ /9004/ type international international

<#root>

router#

test voice translation-rule 7 493456567 type national

```
Matched with rule 1
Original number: 493456567      Translated number: 90493456567
Original number type: national  Translated number type: national
Original number plan: none      Translated number plan: none
```

router#

test voice translation-rule 7 493456567 type international

```
Matched with rule 2
Original number: 493456567              Translated number: 900493456567
Original number type: international     Translated number type: international
Original number plan: none              Translated number plan: none
```

当电话公司 (Telco) 删除国内和国际号码的接入代码时，这非常有用。可根据号码类型添加正确的前缀。

示例 2

本示例更改号码类型和方案。

<#root>

```
voice translation-rule 8
```

```
 rule 1 /^2\(...$\)/ /01779345\1/ type unknown national plan unknown isdn
```

此规则匹配任何以2开头的四位数号码。规则将删除2，添加号码01779345作为前缀，并将计划设置为isdn，将类型设置为national。

```
<#root>
router#
test voice translation-rule 8 2001 type unknown plan unknown

Matched with rule 1
Original number: 2001   Translated number: 01779345001
Original number type: unknown   Translated number type: national
Original number plan: unknown   Translated number plan: isdn
```

拒绝呼叫

使用reject关键字拒绝匹配的呼叫。此示例拒绝所有以234开头的呼叫。

```
<#root>
rule 1 reject /^234/
```

```
<#root>
router#
test voice translation-rule 10 1234

1234 Didn't match with any of rules

router#
test voice translation-rule 10 2345

 blocked on rule 1
```

应用规则

将语音转换规则应用于语音转换配置文件。然后，将这些配置文件应用于拨号对等体或语音端口。配置文件可应用于VoIP或POTS拨号对等体或语音端口，并可应用于入站或出站呼叫。配置文件可转换被叫、主叫或重定向号码。

```
voice translation-rule 3
 rule 1 /123/ /456/

voice translation-profile profile1
 translate calling 3

dial-peer voice 10 pots
 translation-profile outgoing profile1
```

其他示例

截断号码到最后两位

```
rule 1 /^.*\(..\)/ /\1/
```

以下是分为一个集和一个忽略语句的号码。

- 已忽略：^.*数字开头部分没有或更多数字

  设置1: .. 2位

替换语句指定集合1。此规则将复制号码的最后两个数字。

<#root>

```
router#

test voice translation-rule 9 12345

Matched with rule 1
Original number: 12345    Translated number: 45
```

```
router#

test voice translation-rule 9 123456

Matched with rule 1
Original number: 123456    Translated number: 56
```

删除号码中不需要的数位

此示例非常有用，因为已知某些电信运营商将连字符插入主叫方号码。因为这与标准不符，所以将造成主叫方号码被忽略。电信公司以两种格式发送主叫号码，一种是连字符，有时是两种。语音转换规则要求两条规则。此外，第一种格式可以在连字符后有五六个数字。您可以使用带有“？”的一个规则来匹配这两个条件（匹配不出现或一次出现）。

特殊字符：

- 连字符用于指示匹配模式范围，例如 [0-9]。若要在此规则中指示您想要匹配连字符的内容，必须使用“\”字符转义其含义。这是因为连字符是特殊字符。“\-”字符实际上是连字符。结束“\”表示号码在此处进行切分。
- 如果直接键入?,Cisco IOS®会将其视为请求帮助。必须键入Control-Vthen?。

```
voice translation-rule 12
 rule 1 /^\(01...\)\-\(......?$\)/ /\1\2/
 rule 2 /^\(0[12]..\)\-\(...\)\-\(....$\)/ /\1\2\3/
```

规则1：将编号分割为三个序列，并保留两个集合。

- 设置1:01...

  忽略： -

  设置2: .....或.....

规则2：将编号分割为五个序列，并保留三个集合。

- 设置1:0[12]..

  忽略： -

设置2: ...

忽略： -

设置3: ....

<#root>

```
router#

test voice translation-rule 12 "01208-333444"

Matched with rule 1
Original number: 01208-333444   Translated number: 01208333444

router#

test voice translation-rule 12 "01208-72345"


Matched with rule 1
Original number: 01208-72345    Translated number: 0120872345

router#

test voice translation-rule 12 "0161-333-4444"

Matched with rule 2
Original number: 0161-333-4444  Translated number: 01613334444

router#

test voice translation-rule 12 "0208-123-4567"

Matched with rule 2
Original number: 0208-123-4567  Translated number: 02081234567
```

相关信息

- 媒体网关中的语音翻译规则
- rule (voice translation-rule) Cisco IOS 语音命令
- Cisco IP电话故障排除（Amazon上的预订）
- 技术支持和文档 - Cisco Systems

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。