**Unison服务器双向同步**

**编制单位： 高德软件有限公司**

**编制日期： 2014年28月**

**目 录**

[一、 Unison简 2](#_Toc389056696)

[二、 Unison 安装环境 2](#_Toc389056697)

[三、 源服务器部署 2](#_Toc389056698)

**前言**

# Unison简

Unison是Windows、Linux以及其他Unix平台下都可以使用的文件同步工具，它能使两个文件夹（本地或网络上的）保持内容的一致。Unison拥有与其它一些同步工具或文件系统的相同的特性，但也有自身的特点：

1.跨平台使用；

2.对内核和用户权限没有特别要求；

3.Unison是双向的，它能自动处理两分拷贝中更新没有冲突的部分，有冲突的部分将会显示出来让用户选择更新策略；

4.只要是能连通的两台主机，就可以运行unison，可以直接使用socket连接或安全的ssh连接方式，对带宽的要求不高，使用类似rsync的压缩传输协议。

# Unison 安装环境

1. 操作系统版本 Centos 6.4 64bit
2. unison-2.40.102
3. inotify-tools-3.14.tar.gz
4. yum install ocaml -y

# 服务器部署

1. Wget <http://www.seas.upenn.edu/~bcpierce/unison//download/releases/stable/unison-2.40.102.tar.gz>

Tar unison-2.40.102.tar.gz

Cd unison-2.40.102

make UISTYLE=text

make install

发现报错后cp unison /root/bin/

Make install

cp unison /usr/local/bin

1. wget <http://github.com/downloads/rvoicilas/inotify-tools/inotify-tools-3.14.tar.gz>

tar –zxvf inotify-tools-3.14.tar.gz

cd inotify-tools-e.14

./configure

Make && make install

3、配置文件

Vi /root/.unison/default.prf

#Unison preferences file

root = /opt/apache-tomcat-6.0.39/webapps/appman

root = ssh://root@192.168.2.88//opt/apache-tomcat-6.0.39/webapps/appman

path = download

path = upload

#force =

#ignore = test2

batch = true

repeat = 1

retry = 3

owner = true

group = true

perms = -1

fastcheck = false

rsync = false

sshargs = -C

xferbycopying = true

log = true

logfile = /home/unison/unison.log

4、启动

执行 unsion

检查文件是否同步

第二台服务器同样安装上述软件，配置文件配成对端IP

相关注解如下：  
force表示会以本地所指定文件夹为标准，将该目录同步到远端。这里需要注意，如果指定了force参数，那么Unison就变成了单项同步了，也就是说会以force指定的文件夹为准进行同步，类似与rsync。  
Unison双向同步基本原理是：假如有A B两个文件夹，A文件夹把自己的改动同步到B，B文件夹也把自己的改动同步到A，最后A B两文件夹的内容相同，是AB文件夹的合集。  
Unison双向同步的一个缺点是，对于一个文件在两个同步文件夹中都被修改时，unison是不会去同步的，因为unison无法判断以那个为准。  
ignore = Path表示忽略指定目录，即同步时不同步它。  
batch = true，表示全自动模式，接受缺省动作，并执行。  
-fastcheck true 表示同步时仅通过文件的创建时间来比较，如果选项为false，Unison则将比较两地文件的内容。  
log = true 表示在终端输出运行信息。  
logfile 指定输出的log文件。

另外，Unison有很多参数，这里仅介绍常用的几个，详细的请参看Unison手册。  
-auto //接受缺省的动作，然后等待用户确认是否执行。  
-batch //batch mode, 全自动模式，接受缺省动作，并执行。  
-ignore xxx //增加 xxx 到忽略列表中  
-ignorecase [true|false|default] //是否忽略文件名大小写  
-follow xxx //是否支持对符号连接指向内容的同步  
owner = true //保持同步过来的文件属主  
group = true //保持同步过来的文件组信息  
perms = -1 //保持同步过来的文件读写权限  
repeat = 1 //间隔1秒后,开始新的一次同步检查  
retry = 3 //失败重试  
sshargs = -C //使用ssh的压缩传输方式  
xferbycopying = true"  
-immutable xxx //不变目录，扫描时可以忽略  
-silent //安静模式  
-times //同步修改时间  
-path xxx 参数 //只同步 -path 参数指定的子目录以及文件，而非整个目录，-path 可以多次出现。

PS：Windows下的unison配置文件默认位于C:\Documents and Settings\currentuser\.unison目录，默认的配置文件名是default.prf。

脚本：

#/bin/bash

UNISON=`ps -ef |grep -v grep|grep -c inotifywait`

if [ ${UNISON} -lt 1 ]

then

ip2="192.168.2.88"

src2="/opt/apache-tomcat-6.0.39/webapps/appman/"

dst2="/opt/apache-tomcat-6.0.39/webapps/appman/"

/usr/local/bin/inotifywait -mrq -e create,delete,modify,move $src2 | while read line

do /usr/local/bin/unison

#-batch $src2 ssh://$ip2/$dst2

echo -n "$line " >> /var/log/inotify/inotify$(date +%u).log

echo ` date +%F\ %T " " -f1-4` >> /var/log/inotify/inotify$(date +%u).log

done fi

contab –e

\* \* \* \* \* /bin/sh /opt/myshell/inotify.sh >/dev/null 2>&1