Supervisor（http://supervisord.org/）是用Python开发的一个client/server服务，是Linux/Unix系统下的一个进程管理工具，不支持Windows系统。它可以很方便的监听、启动、停止、重启一个或**多个**进程。用Supervisor管理的进程，当一个进程意外被杀死，supervisort监听到进程死后，会自动将它重新拉起，很方便的做到进程自动恢复的功能，不再需要自己写shell脚本来控制。

因为Supervisor是Python开发的，安装前先检查一下系统否安装了Python2.4以上版本。下面以[CentOS](http://www.linuxidc.com/topicnews.aspx?tid=14)7，Python2.7版本环境下，介绍Supervisor的安装与配置步聚：

**1、安装Python包管理工具（**[**easy\_install**](https://pypi.python.org/pypi/setuptools)**）**

easy\_install是setuptools包里带的一个命令，使用easy\_install实际上是在调用setuptools来完成安装模块的工作,所以安装setuptools即可。

wget --no-check-certificate https://bootstrap.pypa.io/ez\_setup.py -O - | sudo python

**2、安装supervisor**

easy\_install supervisor

supervisor安装完成后会生成三个执行程序：supervisortd、supervisorctl、echo\_supervisord\_conf，分别是supervisor的守护进程服务（用于接收进程管理命令）、客户端（用于和守护进程通信，发送管理进程的指令）、生成初始配置文件程序。

**3、配置**

运行supervisord服务的时候，需要指定supervisor配置文件，如果没有显示指定，默认在以下目录查找：

$CWD/supervisord.conf

$CWD/etc/supervisord.conf

/etc/supervisord.conf

/etc/supervisor/supervisord.conf (since Supervisor 3.3.0)

../etc/supervisord.conf (Relative to the executable)

../supervisord.conf (Relative to the executable)

$CWD表示运行supervisord程序的目录。

可以通过运行echo\_supervisord\_conf程序生成supervisor的初始化配置文件，如下所示：

mkdir /etc/supervisor

echo\_supervisord\_conf > /etc/supervisor/supervisord.conf

**4、配置文件参数说明**

supervisor的配置参数较多，下面介绍一下常用的参数配置，详细的配置及说明，请参考[官方文档](http://supervisord.org/configuration.html)介绍。   
注：分号（;）开头的配置表示注释

[unix\_http\_server]

file=/tmp/supervisor.sock ;UNIX socket 文件，supervisorctl 会使用

;chmod=0700 ;socket文件的mode，默认是0700

;chown=nobody:nogroup ;socket文件的owner，格式：uid:gid

;[inet\_http\_server] ;HTTP服务器，提供web管理界面

;port=127.0.0.1:9001 ;Web管理后台运行的IP和端口，如果开放到公网，需要注意安全性

;username=user ;登录管理后台的用户名

;password=123 ;登录管理后台的密码

[supervisord]

logfile=/tmp/supervisord.log ;日志文件，默认是 $CWD/supervisord.log

logfile\_maxbytes=50MB ;日志文件大小，超出会rotate，默认 50MB，如果设成0，表示不限制大小

logfile\_backups=10 ;日志文件保留备份数量默认10，设为0表示不备份

loglevel=info ;日志级别，默认info，其它: debug,warn,trace

pidfile=/tmp/supervisord.pid ;pid 文件

nodaemon=false ;是否在前台启动，默认是false，即以 daemon 的方式启动

minfds=1024 ;可以打开的文件描述符的最小值，默认 1024

minprocs=200 ;可以打开的进程数的最小值，默认 200

[supervisorctl]

serverurl=unix:///tmp/supervisor.sock ;通过UNIX socket连接supervisord，路径与unix\_http\_server部分的file一致

;serverurl=http://127.0.0.1:9001 ; 通过HTTP的方式连接supervisord

; [program:xx]是被管理的进程配置参数，xx是进程的名称

[program:xx]

command=/opt/apache-tomcat-8.0.35/bin/catalina.sh run ; 程序启动命令

autostart=true ; 在supervisord启动的时候也自动启动

startsecs=10 ; 启动10秒后没有异常退出，就表示进程正常启动了，默认为1秒

autorestart=true ; 程序退出后自动重启,可选值：[unexpected,true,false]，默认为unexpected，表示进程意外杀死后才重启

startretries=3 ; 启动失败自动重试次数，默认是3

user=tomcat ; 用哪个用户启动进程，默认是root

priority=999 ; 进程启动优先级，默认999，值小的优先启动

redirect\_stderr=true ; 把stderr重定向到stdout，默认false

stdout\_logfile\_maxbytes=20MB ; stdout 日志文件大小，默认50MB

stdout\_logfile\_backups = 20 ; stdout 日志文件备份数，默认是10

; stdout 日志文件，需要注意当指定目录不存在时无法正常启动，所以需要手动创建目录（supervisord 会自动创建日志文件）

stdout\_logfile=/opt/apache-tomcat-8.0.35/logs/catalina.out

stopasgroup=false ;默认为false,进程被杀死时，是否向这个进程组发送stop信号，包括子进程

killasgroup=false ;默认为false，向进程组发送kill信号，包括子进程

;包含其它配置文件

[include]

files = relative/directory/\*.ini ;可以指定一个或多个以.ini结束的配置文件

include示例：

[include]

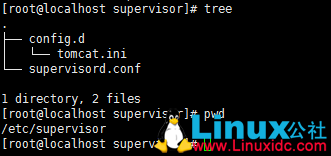
files = /opt/absolute/filename.ini /opt/absolute/\*.ini foo.conf config??.ini

**5、配置管理进程**

进程管理配置参数，不建议全都写在supervisord.conf文件中，应该每个进程写一个配置文件放在include指定的目录下包含进supervisord.conf文件中。   
1> 创建/etc/supervisor/config.d目录，用于存放进程管理的配置文件   
2> 修改/etc/supervisor/supervisord.conf中的include参数，将/etc/supervisor/conf.d目录添加到include中

[include]

files = /etc/supervisor/config.d/\*.ini



下面是配置Tomcat进程的一个例子：

[program:tomcat]

command=/opt/apache-tomcat-8.0.35/bin/catalina.sh run

stdout\_logfile=/opt/apache-tomcat-8.0.35/logs/catalina.out

autostart=true

autorestart=true

startsecs=5

priority=1

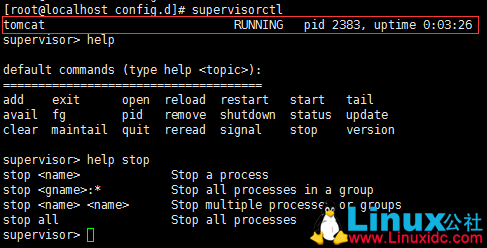
stopasgroup=true

killasgroup=true

**5、启动Supervisor服务**

**6、控制进程**

**6.1 交互终端**

supervisord启动成功后，可以通过supervisorctl客户端控制进程，启动、停止、重启。运行supervisorctl命令，不加参数，会进入supervisor客户端的交互终端，并会列出当前所管理的所有进程。   


上图中的tomcat就是我们在配置文件中[program:tomcat]指定的名字。

输入help可以查看可以执行的命令列表，如果想看某个命令的作用，运行help 命令名称，如：help stop

stop tomcat // 表示停止tomcat进程

stop all // 表示停止所有进程

// ...

**6.2 bash终端**

supervisorctl status

supervisorctl stop tomcat

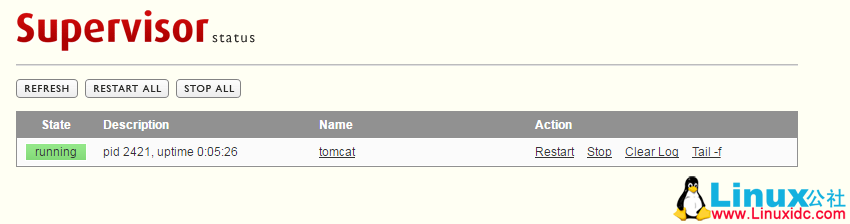
supervisorctl start tomcat

supervisorctl restart tomcat

supervisorctl reread

supervisorctl update

**6.3 Web管理界面**

  
出于安全考虑，默认配置是没有开启web管理界面，需要修改supervisord.conf配置文件打开http访权限，将下面的配置：

;[inet\_http\_server] ; inet (TCP) server disabled by default

;port=127.0.0.1:9001 ; (ip\_address:port specifier, \*:port for all iface)

;username=user ; (default is no username (open server))

;password=123 ; (default is no password (open server))

修改成：

[inet\_http\_server] ; inet (TCP) server disabled by default

port=0.0.0.0:9001 ; (ip\_address:port specifier, \*:port for all iface)

username=user ; (default is no username (open server))

password=123 ; (default is no password (open server))

port：绑定访问IP和端口，这里是绑定的是本地IP和9001端口   
username：登录管理后台的用户名   
password：登录管理后台的密码

**7、开机启动Supervisor服务**

**7.1 配置systemctl服务**

1> 进入/lib/systemd/system目录，并创建supervisor.service文件

[Unit]

Description=supervisor

After=network.target

[Service]

Type=forking

ExecStart=/usr/bin/supervisord -c /etc/supervisor/supervisord.conf

ExecStop=/usr/bin/supervisorctl $OPTIONS shutdown

ExecReload=/usr/bin/supervisorctl $OPTIONS reload

KillMode=process

Restart=on-failure

RestartSec=42s

[Install]

WantedBy=multi-user.target

2> 设置开机启动

systemctl enable supervisor.service

systemctl daemon-reload

3、修改文件权限为766

chmod 766 supervisor.service

**7.2 配置service类型服务**

#!/bin/bash

#

# supervisord This scripts turns supervisord on

#

# Author: Mike McGrath <mmcgrath@[RedHat](http://www.linuxidc.com/topicnews.aspx?tid=10).com> (based off yumupdatesd)

#

# chkconfig: - 95 04

#

# description: supervisor is a process control utility. It has a web based

# xmlrpc interface as well as a few other nifty features.

# processname: supervisord

# config: /etc/supervisor/supervisord.conf

# pidfile: /var/run/supervisord.pid

#

# source function library

. /etc/rc.d/init.d/functions

RETVAL=0

start() {

echo -n $"Starting supervisord: "

daemon "supervisord -c /etc/supervisor/supervisord.conf "

RETVAL=$?

echo

[ $RETVAL -eq 0 ] && touch /var/lock/subsys/supervisord

}

stop() {

echo -n $"Stopping supervisord: "

killproc supervisord

echo

[ $RETVAL -eq 0 ] && rm -f /var/lock/subsys/supervisord

}

restart() {

stop

start

}

case "$1" in

start)

start

;;

stop)

stop

;;

restart|force-reload|reload)

restart

;;

condrestart)

[ -f /var/lock/subsys/supervisord ] && restart

;;

status)

status supervisord

RETVAL=$?

;;

\*)

echo $"Usage: $0 {start|stop|status|restart|reload|force-reload|condrestart}"

exit 1

esac

exit $RETVAL

将上述脚本内容保存到/etc/rc.d/init.d/supervisor文件中，修改文件权限为755，并设置开机启动

chmod 755 /etc/rc.d/init.d/supervisor

chkconfig supervisor on

注意：修改脚本中supervisor配置文件路径为你的supervisor的配置文件路径

**其它Linux发行版开机启动脚本**：<https://github.com/Supervisor/initscripts>

supervisor安装配置与使用  [http://www.linuxidc.com/Linux/2015-04/116701.htm](https://www.linuxidc.com/Linux/2015-04/116701.htm)

***注意：***

Supervisor只能管理非daemon的进程，也就是说Supervisor不能管理守护进程。否则提示Exited too quickly (process log may have details)异常。例子中的Tomcat默认是以守护进程启动的，所以我们改成了catalina.sh run，以前台进程的方式运行。

yum方式安装

yum install epel-release

yum install -y supervisor

supervisor没有发布在标准的CentOS源在，需要安装epel源。这种方式安装的可能不是最新版本，但比较方便，安装完成之后，配置文件会自动帮你生成。   
默认配置文件：/etc/supervisord.conf   
进程管理配置文件放到：/etc/supervisord.d/目录下即可

默认日志文件：/tmp/supervisord.log，可以查看进程的启动信息