

Supervisor使用详解



风吹我已散博客

关注



5

2019.02.28 21:46:20 字数 906 阅读 180,319

一、supervisor简介

Supervisor是用Python开发的一套通用的进程管理程序，能将一个普通的命令行进程变为后台daemon，并监控进程状态，异常退出时能自动重启。它是通过fork/exec的方式把这些被管理的进程当作supervisor的子进程来启动，这样只要在supervisor的配置文件中，把要管理的进程的可执行文件的路径写进去即可。也实现当子进程挂掉的时候，父进程可以准确获取子进程挂掉的信息的，可以选择是否自己启动和报警。supervisor还提供了一个功能，可以为supervisord或者每个子进程，设置一个非root的用户，这个用户就可以管理它对应的进程。

注：本文以centos7为例，supervisor版本3.4.0。

二、supervisor安装

1. 配置好yum源后，可以直接安装

```
1 | yum install supervisor
```

2. Debian/Ubuntu可通过apt安装

```
1 | apt-get install supervisor
```

3. pip安装

```
1 | pip install supervisor
```

4. easy_install安装

```
1 | easy_install supervisor
```

三、supervisor使用

supervisor配置文件：`/etc/supervisord.conf`

注：supervisor的配置文件默认是不全的，不过在大部分默认的情况下，上面说的基本功能已经满足。

子进程配置文件路径：`/etc/supervisord.d/`

注：默认子进程配置文件为ini格式，可在supervisor主配置文件中修改。

四、配置文件说明

supervisor.conf配置文件说明：

```
1 [unix_http_server]
2 file=/tmp/supervisor.sock ;UNIX socket 文件, supervisorctl 会使用
3 ;chmod=0700 ;socket文件的mode, 默认是0700
4 ;chown=nobody:nogroup ;socket文件的owner, 格式: uid:gid
5
```

```

6  ;[inet_http_server]                ;HTTP服务器，提供web管理界面
7  ;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
8  ;username=user                    ;登录管理后台的用户名
9  ;password=123                     ;登录管理后台的密码
10
11  [supervisord]
12  logfile=/tmp/supervisord.log ;日志文件，默认是 $CWD/supervisord.log
13  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
14  logfile_backups=10           ;日志文件保留备份数量默认10，设为0表示不备份
15  loglevel=info                ;日志级别，默认info，其它： debug,warn,trace
16  pidfile=/tmp/supervisord.pid ;pid 文件
17  nodaemon=false               ;是否在前台启动，默认是false，即以 daemon 的方式启动
18  minfds=1024                  ;可以打开的文件描述符的最小值，默认 1024
19  minprocs=200                 ;可以打开的进程数的最小值，默认 200
20
21  [supervisorctl]
22  serverurl=unix:///tmp/supervisor.sock ;通过UNIX socket连接supervisord，路径与unix_http_se
23  ;serverurl=http://127.0.0.1:9001 ; 通过HTTP的方式连接supervisord
24
25  ; [program:xx]是被管理的进程配置参数，xx是进程的名称
26  [program:xx]
27  command=/opt/apache-tomcat-8.0.35/bin/catalina.sh run ; 程序启动命令
28  autostart=true              ; 在supervisord启动的时候也自动启动
29  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
30  autorestart=true            ; 程序退出后自动重启,可选值: [unexpected,true,false]，默认为unexpected,
31  startretries=3              ; 启动失败自动重试次数，默认是3
32  user=tomcat                 ; 用哪个用户启动进程，默认是root
33  priority=999                ; 进程启动优先级，默认999，值小的优先启动
34  redirect_stderr=true        ; 把stderr重定向到stdout，默认false
35  stdout_logfile_maxbytes=20MB ; stdout 日志文件大小，默认50MB
36  stdout_logfile_backups = 20 ; stdout 日志文件备份数，默认是10
37  ; 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
38  stdout_logfile=/opt/apache-tomcat-8.0.35/logs/catalina.out
39  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
40  killasgroup=false           ;默认为false,向进程组发送kill信号，包括子进程
41
42  ;包含其它配置文件
43  [include]
44  files = relative/directory/*.ini ;可以指定一个或多个以.ini结束的配置文件

```

子进程配置文件说明：

给需要管理的子进程(程序)编写一个配置文件，放在 `/etc/supervisor.d/` 目录下，以 `.ini` 作为扩展名（每个进程的配置文件都可以单独分拆也可以把相关的脚本放一起）。如任意定义一个和脚本相关的项目名称的选项组（`/etc/supervisord.d/test.conf`）：

```

1  #项目名
2  [program:blog]
3  #脚本目录
4  directory=/opt/bin
5  #脚本执行命令
6  command=/usr/bin/python /opt/bin/test.py
7
8  #supervisor启动的时候是否随着同时启动，默认True
9  autostart=true
10 #当程序exit的时候，这个program不会自动重启,默认unexpected，设置子进程挂掉后自动重启的情况，有三个选
11 autorestart=false
12 #这个选项是子进程启动多少秒之后，此时状态如果是running，则我们认为启动成功了。默认值为1
13 startsecs=1
14
15 #脚本运行的用户身份
16 user = test
17
18 #日志输出
19 stderr_logfile=/tmp/blog_stderr.log
20 stdout_logfile=/tmp/blog_stdout.log
21 #把stderr重定向到stdout，默认 false
22 redirect_stderr = true
23 #stdout日志文件大小，默认 50MB
24 stdout_logfile_maxbytes = 20MB
25 #stdout日志文件备份数
26 stdout_logfile_backups = 20

```

子进程配置示例：

```

1  #说明同上
2  [program:test]

```

```
3 | directory=/opt/bin
4 | command=/opt/bin/test
5 | autostart=true
6 | autorestart=false
7 | stderr_logfile=/tmp/test_stderr.log
8 | stdout_logfile=/tmp/test_stdout.log
9 | #user = test
```

五、supervisor命令说明

常用命令

```
1 | supervisorctl status      //查看所有进程的状态
2 | supervisorctl stop es     //停止es
3 | supervisorctl start es    //启动es
4 | supervisorctl restart    //重启es
5 | supervisorctl update      //配置文件修改后使用该命令加载新的配置
6 | supervisorctl reload      //重新启动配置中的所有程序
```

注：把 `es` 换成 `all` 可以管理配置中的所有进程。直接输入 `supervisorctl` 进入supervisorctl的shell交互界面，此时上面的命令不带supervisorctl可直接使用。

注意事项

使用supervisor进程管理命令之前先启动supervisord，否则程序报错。

使用命令 `supervisord -c /etc/supervisord.conf` 启动。

若是centos7：

```
1 | systemctl start supervisord.service    //启动supervisor并加载默认配置文件
2 | systemctl enable supervisord.service    //将supervisor加入开机启动项
```

常见问题

1. unix:///var/run/supervisor.sock no such file

问题描述：安装好supervisor没有开启服务直接使用supervisorctl报的错

解决办法： `supervisord -c /etc/supervisord.conf`

2. command中指定的进程已经起来，但supervisor还不断重启

问题描述：command中启动方式为后台启动，导致识别不到pid，然后不断重启，这里使用的是elasticsearch，command指定的是 `$path/bin/elasticsearch -d`

解决办法：supervisor无法检测后台启动进程的pid，而supervisor本身就是后台启动守护进程，因此不用担心这个

3. 启动了多个supervisord服务，导致无法正常关闭服务

问题描述：在运行 `supervisord -c /etc/supervisord.conf` 之前，直接运行过 `supervisord -c /etc/supervisord.d/xx.conf` 导致有些进程被多个supervisord管理，无法正常关闭进程。

解决办法：使用 `ps -fe | grep supervisord` 查看所有启动过的supervisord服务，kill相关的进程。

更多信息请移步Supervisor官网：<http://supervisord.org>

参考文章：

- 1.进程管理supervisor的简单说明 - jyzhou - 博客园
- 2.supervisor 使用详解 - 11111 - CSDN博客