

维护手册

前言

UiBot 机器人平台运行在一个复杂、综合的IT环境中，为了保证平台系统的稳定、持续运行，应对次环境中相关的软、硬件系统进行监控、维护。本文档描述了在平台中应当关注那些重要的系统、设备，以及如何针对这些设备进行监控与维护。主要包含以下几个方面。

- 服务运行监控
- Worker运行监控
- 授权使用状态监控
- 警告信息查看与处理
- 系统备份与恢复

服务运行监控

UiBot 机器人平台包含 MySql、Redis、MongoDB 等基础服务，以及Commander应用服务。

MySql 服务监控

服务状态查看

MySql 服务运行在Linux服务器上，以CentOS为例，可通过下面的命令查看服务运行状态。

```
systemctl status mysqld
```

若服务正常运行，显示如下：

● mysqld.service - MySQL Server

Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/mysqld.service; enabled; vendor preset: disabled)

Active: active (running) since Sat 2019-10-12 16:57:29 CST; 2 months 11 days ago

Docs: man:mysqld(8)

<http://dev.mysql.com/doc/refman/en/using-systemd.html>

Main PID: 6311 (mysqld)

CGroup: /system.slice/mysqld.service

└─6311 /usr/sbin/mysqld --daemonize --pid-file=/var/run/mysqld/mysqld.pid

若服务异常，则不会出现 "Active: active (running) "

服务器硬盘空间查看

可通过df命令查看磁盘空间，若磁盘占用达到 70%以上则需要进行扩容。

df

Redis 服务监控

服务状态查看

通过以下命令

systemctl status redis

若服务正常，会有以下输出

● redis.service - Redis persistent key-value database

Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/redis.service; enabled; vendor preset: disabled)

Drop-In: /etc/systemd/system/redis.service.d

└─limit.conf

Active: active (running) since Sat 2019-10-12 16:57:16 CST; 2 months 11 days ago

Main PID: 6069 (redis-server)

CGroup: /system.slice/redis.service

└─6069 /usr/bin/redis-server 127.0.0.1:6379

服务器内存监控

通过 top 或 htop 命令查看内存占用情况

top

top - 22:03:20 up 72 days, 5:06, 3 users, load average: 0.00, 0.01, 0.05

Tasks: 182 total, 2 running, 180 sleeping, 0 stopped, 0 zombie

%Cpu(s): 0.3 us, 0.0 sy, 0.0 ni, 99.7 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st

KiB Mem : 3880880 total, 331940 free, 2165096 used, 1383844 buff/cache

KiB Swap: 4063228 total, 3888380 free, 174848 used. 1244828 avail Mem

若 Mem 占用过高，则需要维护 Redis 服务器内存，进行内存扩容，或者优化缓存。

MongoDB 服务监控

服务状态查看

systemctl status mongod

可通过 df 命令查看磁盘空间占用情况

df

Docker 服务监控

查看 Docker 服务状态

systemctl status docker

若服务正常，显示如下：

● docker.service - Docker Application Container Engine

Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/docker.service; enabled; vendor preset: disabled)

Active: active (running) since Mon 2019-12-23 10:09:58 CST; 12h ago

Docs: <https://docs.docker.com>

Main PID: 1410 (dockerd)

Tasks: 64

Memory: 208.9M

CGroup: /system.slice/docker.service

└─1410 /usr/bin/dockerd -H fd:// --containerd=/run/containerd/containerd.sock

└─2364 /usr/bin/docker-proxy -proto tcp -host-ip 0.0.0.0 -host-port 9000 -container-ip 172.17.0.2 -container-port 9000

└─2376 /usr/bin/docker-proxy -proto tcp -host-ip 0.0.0.0 -host-port 8000 -container-ip 172.17.0.2 -container-port 8000

└─2395 /usr/bin/docker-proxy -proto tcp -host-ip 0.0.0.0 -host-port 3306 -container-ip 172.21.0.2 -container-port 3306

└─2407 /usr/bin/docker-proxy -proto tcp -host-ip 0.0.0.0 -host-port 27017 -container-ip 172.21.0.3 -container-port 27017

└─2420 /usr/bin/docker-proxy -proto tcp -host-ip 0.0.0.0 -host-port 6379 -container-ip 172.21.0.4 -container-port 6379

└─3247 /usr/bin/docker-proxy -proto tcp -host-ip 0.0.0.0 -host-port 80 -container-ip 172.20.0.2 -container-port 80

查看 UiBot Commander 服务，由于 UiBot 服务运行在Docker容器中，需要使用 Docker进行查看

```
docker ps -a|grep uibot
```

若服务正常，会有以下输出

```
5e79ba954407      b638a25550f2      "dotnet UiBot.EntCon..." 13 days ago      Up 11 hours
0.0.0.0:80->80/tcp      uibot_commander_web
```

Worker 监控

登录进入 UiBot Commander 网页，查看 Worker 列表，可查看 Worker 在线状态。如下图所示。若无人值守Worker不在线，则需要运维人员进行检查。

人机交互 无人值守

新建Worker

请选择部门

请选择环境

请输入Worker名称、机器码或IP

查询

名称	版本号	部门	环境	机器名	机器码	IP地址	
workerRDP	V3.5.3	来也长沙分部	RDP测试	DESKTOP-DII52BS	CB9652118CAC805D	192.168.0.89	
34534534		来也长沙分部	1111				
11111111		来也长沙分部	1111				
yy-1	V3.5.3	来也长沙分部	1111	PC-20190617RVUO	1373DD78EBDECDE8	192.168.0.87	
lytest	V3.5.3	人力资源部	1111	DESKTOP-HF06CMG	72B58232FCD1DA8E	192.168.0.227	
yyy	V3.5.3	来也长沙分部	1111	PC-20190617RVUO	1373DD78EBDECDE8	192.168.0.87	
tester05	V3.5.3	人力资源部	1111	server2016	14D7D15B7A215F38	192.168.0.199	
tester04	V3.5.3	人力资源部	1111	server2016	14D7D15B7A215F38	192.168.0.199	
tester03	V3.5.3	人力资源部	1111	server2016	14D7D15B7A215F38	192.168.0.199	
tester02	V3.5.3	人力资源部	1111	server2016	14D7D15B7A215F38	192.168.0.199	

总共 14 条数据

<

1

2

>

License 使用情况监控

登录进入 UiBot Commander 页面，进入系统设置功能，可查看 License 使用状况，如下图所示。若出现License达到限制，则需要运维人员进行处理。

授权信息

Worker版本

应用授权

客户名称:

Worker类型	授权数量	使用数量
人机交互浮动授权	20	0
无人值守绑定机器	20	11
无人值守浮动授权	3	1

授权到期时间: 2020-10-08

上传授权文件

警告信息查看与处理

登录进入 UiBot Commander 页面，可在系统右上角查看消息中心，若有新消息，会有红色的数字提示。点击可进入消息中心。消息可以点开，并查看详情。

UB UiBot Commander

消息中心 10597

切换语言

用户: admin

系统工作正常

即将运行的任务

消息中心

消息类型

时间

标题

全部设为已读

<

警告

22:25

Worker tester05 不在线, 无法发送任务

消息详情:

Worker tester05 [server2016] 不在线, 无法发送任务

>

警告

22:25

Worker tester04 不在线, 无法发送任务

>

警告

22:25

Worker tester03 不在线, 无法发送任务

系统备份与恢复

MySQL 备份与恢复

MySQL 备份与恢复，可通过 mysqldump 工具进行。可使用 crontab 定时任务，每天进行备份。

```
mysqldump -h192.168.0.21 -P3306 -uuibot -p123456 uibot_commander > backup.sql;
```

恢复数据

```
mysql -uuiobot -p123456 uiobot_commander < backup.sql
```

MongoDB 备份与恢复

MongoDB 数据量比较大，建议直接使用 rsync 直接备份 /var/lib/mongo 数据目录。