**易云Linux服务器安装及配置规范**

**V 2.0**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **内容** | **修订时间** | **制定人** |
| **V 1.0** | **最初版本制定** | **2016-1-14** |  |
| **V 2.0** | **内容删减、增加任务列表** | **2016-2-17** |  |
|  |  |  |  |

目录

[1. 服务器安装 2](#_Toc457897036)

[1.1. 安装原则 2](#_Toc457897037)

[1.2. 版本选择 2](#_Toc457897038)

[1.3. 磁盘规划 2](#_Toc457897039)

[2. 服务器类型 3](#_Toc457897040)

[2.1. 应用服务器 3](#_Toc457897041)

[3. 主机名规范 3](#_Toc457897042)

[4. 软件安装 3](#_Toc457897043)

[4.1. 应用系统及中间件 3](#_Toc457897044)

[4.2. 业务系统 4](#_Toc457897045)

[4.3. 工具安装 4](#_Toc457897046)

[4.4. 脚本管理 4](#_Toc457897047)

[5. 基本配置 4](#_Toc457897048)

[5.1. Zabbix Agent安装及配置 4](#_Toc457897049)

[5.2. Logstash 组件安装及配置 5](#_Toc457897050)

[5.3. DNS服务器配置 5](#_Toc457897051)

[5.4. yum源配置 5](#_Toc457897052)

[6. 操作系统优化 6](#_Toc457897053)

[6.1. 时间同步配置（初始化脚本） 6](#_Toc457897054)

[6.2. 字符集修改 6](#_Toc457897055)

[6.3. 使用三级别运行（初始化脚本） 6](#_Toc457897056)

[6.4. 关闭不必要的服务（初始化脚本） 6](#_Toc457897057)

[6.5. 内核调优（初始化脚本） 8](#_Toc457897058)

[附录一：地区、部门、项目及应用命名规则 10](#_Toc457897059)

[附录二：Linux初始化脚本 12](#_Toc457897060)

[附录三：安装配置表 13](#_Toc457897061)

1. 服务器安装
   1. 安装原则
      1. 统一原则：

* 服务器安装统一的linux发行版本，方便后期的升级与打补丁。
* 相同应用的安装位置一致，方便应用的自动化批量部署。
* 分区方式一致使用LVM方式，方便后期磁盘扩展。
* 操作系统主机名命名方式统一，方面服务器确认与管理。
  + 1. 最小化原则：

服务器最小化安装，除非必须，不安装其它的应用与包。

运行进程最少，除非必要进程，不运行其它进程。

权限分配最小化，用户拥有最小的权限，但仍然能够完成任务。

* 1. 版本选择

**统一版本：CentOS6.7\_x64，理由如下：**

* CentOS 是一个企业级 Linux 发行版本，源于 Red Hat 免费公开的源代码。
* CentOS 完全遵守 Red Hat 再发行政策，并且以功能上的兼容性为目标。
* CentOS 6.7 版是CentOS6.x 系列最后一个版本，是final版本，其由于卓越的稳定行与兼容性被广泛使用。
* CentOS 社区对6.7版本提供的支持最后期限是 2020年11月30日。
  1. 磁盘规划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **分区** | **大小** | **说明** | **备注** |
| /boot | 200M | 启动分区 | 默认设置，普通物理分区 |
| swap | 8192M | 虚拟内存 |
| / | 50G | 根分区 | LVM分区 |
| /geelyapp | 50G | 应用程序分区 |

1. 服务器类型
   1. 应用服务器

应用服务器采取最小化安装方式，安装过程中注意一下几点：

1. 服务器类型选择Minimal 最小化安装。
2. 时区设定为：“亚洲/上海”
3. 字符编码使用：”zh\_CN.UTF-8“
4. 主机名规范

总体规则：与Zabbix监控中命名保持一致

主机命名规则： **部门名-地区项目-应用名-IP末位**

如： zzgc- hzwgap-app-147，含义如下：

1. 该服务器属于平台应用部；
2. 该服务器为杭州湾（hzw）gap服务器；
3. 该服务器为应用服务器（app），数据库服务器应为db；
4. 该服务器的ip地址末位是147；

相关地区、部门、项目、应用规则见：**附录一：部门、项目及应用命名规则**

1. 软件安装
   1. 应用系统及中间件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中间件类型** | **安装路径** | **备注** |
| 应用系统 | /geelyapp |  |
| tomcat | /geelyapp/tomcat-[应用名称] |  |
| weblogic | /usr/local/bea |  |
| Nginx | /usr/local/nginx | 源码安装 |
| Mamcache | /usr/local/memcached | 源码安装 |
| JDK | /usr/local/java | 软连接 |
| Apache | /usr/local/apache2 | 源码安装 |

**说明：**

1. 源码安装的程序放：/usr/local/
2. rpm包安装的放默认目录；
   1. 业务系统

应用统一存放在/geelyuapp目录；

* 1. 工具安装

操作系统默认安装系统性能监控工具，至少包括以下工具：

1. iotop
2. ntop
3. cronolog
4. nmon
5. nethogs
6. stat系列工具（iostat、dstat、mpstat、sar、pidstat等）
7. telnet
8. rsync
9. python 2.7(centos5,6)
   1. 脚本管理

维护脚本存放路径为：/geelyapp/auto\_scripts

1. 基本配置

基本配置包含了安装服务器后必须进行的配置、包括zabbix agent安装及配置、时间同步配置等。

* 1. Zabbix Agent安装及配置

Zabbix Agent 统一采用CentOS 6.7的安装包进行安装，以下是安装规范：

1、安装路径：/opt/zabbix

2、监听端口为：10050

3、运行用户为：zabbix

4、zabbix\_agentd.conf配置文件中的Hostname设置为本机ip地址

5、JVM监控端口范围：7090-7099

* 1. Logstash 组件安装及配置

Logstash 组件是日志分析系统的日志采集组件，以下是安装规范：

1. 安装路径必须为/opt/logstash-2.1.1
2. 根据服务器的不同用途进行配置
3. 在rc.local添加开机启动项目
   1. DNS服务器配置

DNS服务器，统一使用集团的DNS服务器：

集团DNS服务器列表：

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 10.86.86.61 |
| 2 | 10.86.86.62 |

* 1. yum源配置

确保所安装的机器能访问易云yum源，内部yum源配置如下：

|  |
| --- |
| [Base]  name=CentOS-Base6-$basearch  baseurl=http://10.86.87.60/Centos-6/Base/$basearch  enable=1  gpgcheck=1  gpgkey=http://10.86.87.60/Centos-6/Base/$basearch/RPM-GPG-KEY-CentOS-6  [Rpmforge]  name=CentOS-Base6-Rpmforge-$basearch  baseurl=http://10.86.87.60/Centos-6/Rpmforge/$basearch  enable=1  gpgcheck=0  [Epel]  name=CentOS-Base6-Epel-$basearch  baseurl=http://10.86.87.60/Centos-6/Epel/$basearch  enable=1  gpgcheck=0 |

1. 操作系统优化

Linux操作系统安装后，统一执行附件二：Linux初始化脚本，主要包括以下几个方面：

* 1. 时间同步配置（初始化脚本）

统一使用北京时间，以下是配置要求：

1. 时间同步服务器为：10.86.1.76
2. 服务器定期与时间服务器定时同步，同步频率为5分钟；
3. 安装配置完服务器务必进行时间校正
   1. 字符集修改

服务器编码方式统一，全部使用utf-8的编码。

* 1. 使用三级别运行（初始化脚本）

除非特殊服务器，生产环境中的服务器一率使用系统级别三进行运行。

查看目前运行级别的命令为：

# runlevel

* 1. 关闭不必要的服务（初始化脚本）

原则上，除了必须开启的服务，其它后台进程全部需要关闭

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 服务名称 | 功能 | 建议 | 备注 |
| abrtd | 系统bug报告进程 | 关闭 |  |
| acpid | 电源的开关等检测管理 | 关闭 |  |
| atd | 在指定时间执行命令 | 开启 |  |
| auditd | 审核守护进程 | 关闭 | 如果用selinux，需要开启它 |
| cpuspeed | 调节cpu速度用来省电 | 关闭 |  |
| crond | 计划任务管理 | 开启 |  |
| haldaemon | 硬件信息收集服务 | 开启 |  |
| ip6tables | Ipv6防火墙 | 关闭 |  |
| ipsec | 网络加密相关 | 关闭 |  |
| iptables | Ipv4防火墙 | 关闭 |  |
| kdump | kdump 是一种先进的基于 kexec 的内核崩溃转储机制 | 可选 |  |
| lvm2-monitor | Lvm监视 | 开启 | 如果不使用lvm可关闭 |
| mdmonitor | 软raid监视 | 关闭 | 如果使用软raid则需开启 |
| messagebus | 负责在各个系统进程之间传递消息 | 开启 | 如停用，haldaemon启动会失败 |
| netconsole | 本地日志打印到远程主机 | 关闭 |  |
| netfs | 系统启动时自动挂载网络文件系统 | 关闭 | 如果使用nfs服务，就开启 |
| network | 系统启动时激活所有网络接口 | 开启 | 网络基础服务必须 |
| ntpd | 时间校正服务 | 关闭 |  |
| ntpdate | 时间校正服务 | 关闭 |  |
| postfix | 替代sendmail的邮件服务器 | 关闭 | 如果需要邮件服务，则开启 |
| psacct | 负荷检测 | 关闭 |  |
| rdisc | 自动检测路由器 | 关闭 |  |
| restorecond | selinux相关 | 关闭 | 如果开启了selinux，就需开启 |
| rsyslog | 提供系统的登录档案记录 | 开启 | 系统日志服务，必须开启 |
| sshd | ssh服务端，可提供安全的shell登录 | 开启 | SSH远程登录服务，必需 |
| sysstat | 一组系统监控工具的服务，常用 | 开启 |  |
| udev-post | 设备管理 | 开启 |  |

* 1. 内核调优（初始化脚本）

根据服务器的具体用途进行调整内核参数，以下参数可供参考：

#kernel

kernel.sysrq = 0

kernel.core\_uses\_pid = 1

kernel.msgmnb = 65536

kernel.msgmax = 65536

kernel.shmmax = 68719476736

kernel.shmall = 4294967296

#file

fs.file-max = 1024000

#socket

net.ipv4.ip\_local\_port\_range = 1024 65000

net.ipv4.ip\_forward = 0

net.ipv4.tcp\_timestamps = 0

net.ipv4.tcp\_sack = 1

net.ipv4.tcp\_window\_scaling = 1

net.ipv4.conf.default.rp\_filter = 1

net.ipv4.conf.default.accept\_source\_route = 0

#socket mem

net.ipv4.tcp\_mem = 94500000 915000000 927000000

net.ipv4.tcp\_rmem = 4096 873800 41943040

net.ipv4.tcp\_wmem = 4096 163840 41943040

net.core.wmem\_default = 83886080

net.core.rmem\_default = 83886080

net.core.rmem\_max = 167772160

net.core.wmem\_max = 167772160

#conn

net.core.somaxconn = 1024000

net.core.netdev\_max\_backlog = 1624000

net.ipv4.tcp\_max\_orphans = 3276800

#Timewait

net.ipv4.tcp\_max\_tw\_buckets = 1024000

net.ipv4.tcp\_tw\_recycle = 1

net.ipv4.tcp\_tw\_reuse = 1

#sync

net.ipv4.tcp\_max\_syn\_backlog = 1024000

net.ipv4.tcp\_syncookies = 1

net.ipv4.tcp\_synack\_retries = 1

net.ipv4.tcp\_syn\_retries = 1

#fin

net.ipv4.tcp\_fin\_timeout = 1

#keepalive

net.ipv4.tcp\_keepalive\_time = 30

附录一：地区、部门、项目及应用命名规则

**地区列表：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **地区名称** | **地区编码** |
| 1 | 春晓 | cx |
| 2 | 杭州湾 | hzw |
| 3 | 宁波 | nb |
| 4 | 路桥 | lq |
| 5 | 晋中 | jz |
| 6 | 义乌 | yw |
| 7 | 宝鸡 | bj |
| 8 | 成都 | cd |
| 9 | 济南 | jn |
| 10 | 湘潭 | xt |
| 11 |  | xf |
| 12 |  |  |

**部门列表：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **部门名称** | **部门编码** |
| 1 | 技术中心 | jszx |
| 2 | 平台应用部 | ptyy |
| 3 | 大客户事业部 | dkhsy |
| 4 | 车辆系统部 | clxt |
| 5 | 制造工程部 | zzgc |
| 6 | 易云公司 | evun |

部门调整则使用实际的部门编码

**项目列表：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序列** | **项目名称** | **项目编码** |
| 1 | 云集 | gap |
| 2 | 云采加 | cai |
| 3 | MES项目 | mes |
| 4 | QNS项目 | qns |
| … |  |  |

具体采用实际的项目编码

**常用应用列表：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序列** | **应用名称** | **应用编码** |
| 1 | Apache Tomcat | app |
| 2 | Oracle数据库 | db |
| 3 | Mysql数据库 | mysql |
| 4 | Weblogic应用 | wls |
|  |  |  |

具体采用实际的应用名称

附录二：Linux初始化脚本



附录三：安装配置表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **易云服务器安装配置表** | | | |
| **部门** |  | **项目** |  |
| **安装人** |  | **时间** |  |
| **作用说明** |  | | |
| **主机名** |  | **IP地址** |  |
| **登录名** |  | **密码** |  |
| **操作系统版本** | |  | |
| **分区方式** | |  | |
| **安装操作系统类型** | |  | |
| **额外软件包** | |  | |
| **时区设置为** | |  | |
| **字符编码** | |  | |
| **是否设置时间同步** | |  | |
| **是否已安装zabbix Agent** | |  | |
| **是否已安装配置Logstash** | |  | |
| **是否执行初始化脚本** | |  | |
| **备注** | |  | |