# 泛微 e-cology 协同办公解决方案实践

文档版本1.1发布日期2024-04-23





# 版权所有 © 华为技术有限公司 2024。 保留一切权利。

非经本公司书面许可,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部,并不得以任何形式传播。

# 商标声明

# 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束,本文档中描述的全部或部分产品、服务或 特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定,华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声 明或保证。

由于产品版本升级或其他原因,本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定,本文档仅作为使用指导,本文 档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 安全声明

# 漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以"漏洞处理流程"为准,该流程的详细内容请参见如下网址: https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process 如企业客户须获取漏洞信息,请参见如下网址: https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory

1 方案概述	1
2 资源和成本规划	
3 实施步骤	5
	5
。	5
3.1.2 节点服务部署 Ecology9	9
3.1.3 节点服务器挂载 Nas 存储	
3.1.4 Redis 配置	13
3.1.5 ELB 负载均衡配置	14
3.2 搭建 emobile 运行环境	15
3.2.1 搭建 emobile 运行环境	15
3.2.2 部署 emobile	16
3.2.3 Emobile 集群配置	
4 修订记录	22

目录



# 应用场景

- 数字化运营平台:泛微通过构建统一的数字化运营平台,帮助组织实现业务全过程数字化,打通组织数字化建设最后一公里。
- 办公在一个平台:通过组织团队及成员在同一个平台进行办公、协作,无需来回 切换系统,沟通、协同更加便捷和高效,工作成效得到有效统计分析
- 业务应用统一数据底座:组织通过数据标准的规范化,将一体化平台中市场、销售、交付、售后等业务流程产生的海量数据统一管理,便于分析使用

## 客户痛点:

- 传统自建机房一次性成本高。
- 运维团队资源管理困难,操作耗时长,动作大。
- SLA难保障,标准难定义。

### 方案实现的效果:

集群化,多节点&高可用RDS数据库保障OA业务高可用,ELB负载对请求进行均匀分发,安全中心实现ECS服务器漏洞基线扫描 ,备份存储库实现服务器快照容灾。

# 方案架构

# 图 1-1 业务架构图



# **图 1-2** 部署架构图



# 架构描述:

基于华为云RDS/GaussDB(自研要求场景)、ECS、SFS、HSS等云服务,构建泛微ecology协同办公解决方案。

- 1. 使用华为云ECS部署e-cology软件及E-mobile(移动端)
- 2. 使用华为云RDS作为数据库
- 3. 使用华为云Redis作为中间件层
- 4. 使用华为云SFS作为文件存储组件
- 5. 使用CBR对关键数据做备份
- 6. HSS作为安全可选组件

# 方案优势

- 轻前端重后端:无需客户进行开发,只需要通过后台引擎搭建应用即可;
- 华为云服务深度适配:无需重复搭建,成本和风险更低;
- 服务可持续性:数据存储的统一性、系统的易用性、支持的远程运维和服务的持续性;
- 资源配置高效:资源可弹性收缩,弹性扩容,简单高效,单击按钮即可快速实现;
- 专业团队支撑: 云上专业运维团队提供7\*24h支持服务,资源问题有保障;
- 及时响应2小时服务圈:200+本地化服务机构,覆盖全国一二三线城市。

# **2** 资源和成本规划

本节介绍解决方案实践中资源规划情况,包含以下内容:

华为云用户	华为云用户配置价格											
产品	区域	计费模式	购买量	单位	购买个数	规格	原价 (¥)					
弹性云服 务器 (e- cology9 )	华 北- 北 京 四	包年	1	年	2	X86计算   通用计算型   s6.2xlarge.2   8核   16GB; Windows   Windows Server 2012 R2 标准版 64位简体中文; 高IO   40GB; 高IO   300GB; 全 动态BGP   独享   按带宽计费   1Mbit/s;	18,014. 40					
弹性云服 务器 (移动 +EM7 )	华 北- 北京 四	包年	1	年	2	X86计算   通用计算型   s6.2xlarge.2   8核   16GB; Windows   Windows Server 2012 R2 标准版 64位简体中文; 高IO   40GB; 高IO   300GB; 全 动态BGP   独享   按带宽计费   1Mbit/s;	18,014. 40					
云数据库	华 北- 北京 四	包 年	1	年	1	MySQL   5.7   主备   x86通用型   16核64GB; 本地SSD盘   300GB;	79,680. 00					
弹性文件 服务	华 北- 北京 四	包月	1 2	月	1	容量型   SFS 容量型   500GB;	1,800.0 0					

## 表 2-1 资源规划

华为云用户配置价格										
云备份	华 北- 北京 四	包年	1	年	1	云服务器备份存储库   5000GB;	12,000. 00			
企业主机 安全	华 北- 北京 四	包 年	1	年	4	企业版;	4,320.0 0			
弹性公网 IP	华 北- 北京 四	包年	1	年	1	共享   按带宽计费   30Mbit/s   1个;	28,800. 00			
弹性云服 务器 (运维跳 板机)	华 北- 北京 四	包年	1	年	1	X86计算   通用计算型   s6.large.2   2核   4GB; Windows   Windows Server 2012 R2 标准版 64位简体中文; 高IO   40GB; 全动态BGP   独享   按带宽计费   5Mbit/s;	3,374.4 0			
参考总价格	Z T						172,58 8.80			

组网规划:

所有的服务器和数据库均使用默认的VPC,分配至同一个VPC内,保证内网能互通即可。

🗀 说明

本文提供的成本预估费用仅供参考,资源的实际费用以华为云管理控制台显示为准。



3.1 搭建ecology运行环境

3.2 搭建emobile运行环境

# 3.1 搭建 ecology 运行环境

# 3.1.1 搭建 ecology 运行环境

步骤1 ECS服务器购买,选型

1. 操作系统选择Centos7.9,安全组使用默认安全组,端口提前开通好 80,443,5222,7070,8999端口

**图 3-1** 搭建 1

		🚯 如何本开启的感觉介绍中,存在安全风险,请你的往安全设置·物感觉在~操作保中开启的感觉介绍中。 的往开启	
****	华为云 🗌 🎧 🖽 🖙	ت <u>مغت</u> م معند م م	ъ 🕾
Ξ	云服务器控制台		天影行器
٢	忠政		
Θ	●注	一種式重量密码路科于2023年6月15局发布了的版本,对路科稳定性进行了优化,像次您升级波封风电之能创建的弹性云服务器的路科版本,具体操作青参考更新一種式重量密码路科。	
	弹性云服务器	我的ECS: 华乐,上海(63)   亚木,桃如桃 (1)	С
.00.	云耀云景舟横 NEW C	TA XA 11237 75 -	8 =
0	专属主机		

# **图 3-2** 搭建 2

华为云 🗌 🎧 拉明合					我家	۵	更多 简体中文	
规检	最新系列	♥ vCPUs 8vCPUs	¥	内接 1608	▼ 現核系	R		Sec.With
	实制类型	规格名称	vCPUs 0	¢ ¥HR	CPU $\varphi$	基准/最大带宽 ⑦ ÷	AMMARTE () ÷	网络参考价 ⑦ 🗘
	○ 通用計算項目型08	c6 2xiarge 2	8vCPUs	16GiB	Intel Cascade Lake	4.5 / 15 Gbit/s	1507JPPS	¥834.20/月
	<ul> <li>通用計算項目型(3)</li> </ul>	c3.2xlarge 2	8vCPUs	16G/B	Intel SkyLake 6151	2 / 5 Gbit/s	907JPPS	¥878.10/用
	<ul> <li>通用計算型s7</li> </ul>	s7.2xlarge 2	8vCPUs	16GIB	Intel Ice Lake	0.75/3 Gbit/s	5075PPS	¥639.28/用
	<ul> <li>通用計算型95</li> </ul>	s6 2xlarge 2	avCPUs	16GIB	Intel Gascade Lake	0.75 / 3 Gbit/s	50万PPS	¥608.60/用
	通用计算型63	s3.2xlarge.2 (2)	ByCPUs	16G/B	Intel SkyLake 6161	0.8 / 3 Gbit/s	2075PPS	¥808.60/用
	★ 週用入口型6	15.2xkarge.2 (己田昭) 可购买区域	8vCPUs	18G/B	Intel SkyLake 6161	0.4 / 2 Gbit/s	4075PPS	¥438.80/FJ
	当前现场 通用计算型	s6.2xlarge.2   8vCPUs   160	BIB					
28	公共編集	私告議像 共享部	R# 156					
	CentOS	* CentOS 7.9 64bit(40G	iB)	* C				

步骤2 服务器磁盘挂载

本操作以该场景为例,当弹性云服务器挂载了一块新的数据盘时,使用fdisk分区工具 将该数据盘设为主分区,分区形式默认设置为MBR,文件系统设为ext4格式,挂载在 "/usr/weaver"下,并设置开机启动自动挂载。(实际路径根据实际情况修改)

参考如下链接:

https://support.huaweicloud.com/qs-evs/evs\_01\_0033.html

图 3-3 搭建 3

<b>柴山 (本) (本) (本)</b> (本)	产品 解决方案 定价 云商店 合作伙伴 开发者 支持与服务 了解华为云 Q 联系我们 ICP备案 文档								
云硬盘 EVS 捜索本产品文档 Q	免费试用专区 80+版NJR产品。最长将天然服免费化用								
最新动态 功能总览 > 产品介绍	初始化Linux数据盘 (fdisk) Emergin: 2023-07-34 CART-08.00  論 首新PDF 区分率								
◇ 快速入门	操作场景								
- 入门流程	本文以弹性云服务器的操作系统为"CentOS 7.4 64位"为例,采用fdisk分区工具为数据盘设置分区,								
- 快速创建并使用云	MBR支持的磁盘最大容量为2 TiB,GPT最大支持的磁盘容量为18 EiB,因此当您初始化容量大于2 TiB的磁盘时,分区形式请采用GPT。								
硬盘 - 步骤1: 准备工作	fdlix分区工具只适用于MBR分区,parted工具适用于MBR分区和GPT分区。关于磁盘分区形式的更多介绍,请参见初始化数据盘场展及磁盘分区形式介绍。								
- 步骤2: 购买云硬 盘	不同弹性云服务器的操作系统的格式化操作可能不同,本文仅供参考,具体操作步骤和差异请参考对应的弹性云服务器操作系统的产品文档。								
> 步骤3: 挂载云硬 盘	⑦ 须知: 首次使用磁盘时,如果您未参考本章节对磁盘执行初始化操作,主要包括创建分区和文件系统等操作,那么当后该扩容磁盘时,新谓容量部分的磁								
~ 步骤4:初始化数 据盘	<i>当</i> 可能无法正常使用,								

#### 步骤3 RDS数据库购买,选型

1. 选择SQL Server 2016 Web版,数据库字符集编码选择Chinese\_PRC\_CI\_AS

**图 3-4** 搭建 4

MAND BALLER	华为云   拉制台			投票	۹	奏用中心 资源	工单 企业	开发工具 备案	支持与服务 中?	文 (師体) Weaver-HuaW xiongrui
≡										
٢	实例名称	rds-6d17		0						
æ		购买多个数据库实例时,	名称自动按序增加4位则	字后缀。例如输入instanc	e,从instance-0001	1开始命名;若已有instanc	ce-0010,从instance-00	11开始命名。		
,00	数据库引擎	MySQL	PostgreSQL	Microsoft SQL Serve	0					
	数据库版本	2019 标准版	2019 web88	2019 企业版	2017 标准版	2017 web版	2017 企业版	2016 标准版	2016 web85	2016 企业版
6		2014 web版	2014 企业版	2012 标准版	2012 web胺	2012 企业版				
0		RDS for SQL Server撤	徽来自云市场,该服务由	第三方提供,如使用该服	等,您需要遵守第三	方服务条款,请确保您已	同读并同意第三方服务多	l款 (云市场服务协议)	(云市场商品协议)。	云市场镜像发展由第三方服务
Ó	服务商	深圳市伊登软件有	限公司							
4	实例类型	中机	0							
•		采用单个数据库节点部署	[限构,与主流的主备实]	附相比,它只包含一个节点	i. 但具有寄性价比。	通用于个人学习、微型网	[站以及中小企业的开发]	则试环境。		
Ð	存储类型	SSD云盘	极速型SSD	0						
	可用区	可用区1	可用区3	可用区2	可用区4	0				
	时区	(UTC+08:00) 北京, 加	i庆,香港,岛 🔻							
	实例学符集 ⑦	Chinese_PRC_CI_AS	*							

2. 安全组里面将ECS内网的1433放通,并且要关联对应的服务器实例

# **图 3-5** 搭建 5

<		E# R						
基本信息		头例名称	2 0'			3	EMID	c0b5t7038dt
备份恢复		实例备注	- 0			*	如根库引整版本	MvSOL 5.7.38
连接管理			管理安全组					×
帐号管理		山湖州山间校 🔘	E HE X H					
数据库管理		性能规格	实例名称					
日志管理		管理昂能户名	选择安全组					创建安全组
SQL审计		10 ALC: 119 10	sg-weaver-ecs 🔘					*
参数修改		事件定时器 ②	顺应	中全相		協作		
高级运维		实例读写状态	1	XIM		1411-	184	
智能DBA助手	•		l _ l	sg-weaver-ecs		19   19	SRd:	
标签			安全组规则先档	即,绑定安全组的顺序生效,	再根据组内规则的优	计先级生效		
云DBA	C	连接信息				_		
数据库代理		内网地址	/		是否			
		虚拟私有云	-	90.98	144-936 L-1	3306 🗠 (?)		
		子网	/	建议	最大连接数	2,500		
		安全组	1个安全组 管理	读写	分离地址	申请		

# **图 3-6** 搭建 6

Ξ	< sg-weaver-ecs										
	基2	本信息 入方向规则	山 出方向规则	关联实例							
$\bigcirc$											
		安全目規則於不同規模的云服務醫主效集況不同,如果認的安全目規則未主效, 調查書安全目規則規制。									
,00		添加规则 快速添加规则 删除 一键放置 入方向规则:112 教经设置									
0		♥ 通过指定属性的关键	1字搜索								
0			*****					Aroute			
٢		007630	man (r)	突型	Brocki (7	aeneur ()	開陸	AN LY CHIEF			
Ø	•	1	池塘	IPv4			(MAFEDDDDEFRUM)	2023/01/			
Δ		1	拒绝	IPv4		. @	漏扫加面规则	2023/01/			
Ð		1	允许	IPv4			-	2023/07/			
ക		1	允许	IPv4			**	2023/07/			
$\oplus$		1	允许	IPv4			-	2023/07/			
		1	允许	IPv4			**	2023/07/			
		1	允许	IPv4	TCP : 1433	ECS	应用的内网	2023/06/:			

# **图 3-7** 搭建 7

MARNED	な方云 □ ☆ 控制公 ● 上海- ▼ 控決 ()	Q 更多
Ξ	<	
۵	基本信息 入方向规则 出方向规则 关联实例	
<b></b>		
	>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	
00.		
0		
	* REALIPHONE LEGANETIKAN	

# 步骤4 SFS文件存储购买,选型

选择通用标准型,协议NFS

#### **图 3-8** 搭建 8

	华为云   控制台		搜索	Q 费用中心	资源 工单	企业 开发工具	备案 支持与服务	中文 (简体)	Weaver-H xiongrui
Ξ		* 区域	総东-上海ー ▼						
٢			不同区域的资源之间内网不互通,请选	择靠近您客户的区域,可以降低网	翻短、提高访问速度	Ŧ,			
ക		* 可用区	可用区1 可用区2	可用区3					
M			同一区域不同可用区之间文件系统与云	服务借互通。					
		· market and statement the		10.000 + 10					
	* 文件系统类型 ]		100842 HPC12	HPC建存业					
٥		* 存储类型	标准型	性能型	标准	型增强版	性能型增强	版	
$\bigcirc$			5KIOPS 150MB/s	20KIOPS 350MB/s	15KIO 1GB/s	PS	100KIOPS 2GB/s		
4			2~5ms 500GB~32TB	1~2ms 500GB~32TB	2~5m 10TB~	s 320TB	1~2ms 10TB~320TB		
$\oplus$			✓ 代码存储 ✓ 文件共享 ✓ 今世市公 ✓ 日本存储	「高性能网站 × 文件共享     」     (内容等項) × 同日演	✓ 代研	存储 く文件共享	く高性能网站 く内容等 限	✓ 文件共享 ✓ 図片演奏	
ø			· 15353724 · 1445479100	✓ Al训练 ✓ 企业办公			✓ Al训练	✓ 企业办公	
			您还可以创建15个文件系统。剩余容量	E308,080GB,					
		★ 容量(GB)	- 500 +						
			按量付费是在固定容量规格基础进行按	小时计费,不是按实际写入存储量	十费。				
		协议类型	NFS 👻						

# 步骤5 Redis缓存数据库购买,选型

选择主备,5.0版

# **图 3-9** 搭建 9

HUMWE	华为云 🗌 🎧 控制台					搜索	Q 更i
≡							
	计费模式	包年/包月 按需计费					
<b></b>	区域	♀ 华东-上海一	*				
		不同区域的云服务之间内网互不相通;请就近选	译靠近您业务的区域,可减少网	洛时延,提高访问速度。			
<i>.</i> 00	项目	华东-上海一(默认)	•				
0							
0	缓存类型	Redis					
	CPU架构	x86计算 Arm计算	0				
Ø	医木旱	60 50	40	0			
4	100.41.49	购买后不支持修改Redis版本,如需升级版本,需	重新购买高版本实例,然后进行	数据迁移,			
®	实例类型	单机 主备	读写分离	Proxy集群	Cluster集群	0	
ക		支持备份   支持故障自动切换   支持持久化					
	副本教	- 2 + 3					
	主可用区	可用区1 可用区2	可用区3	□用区4			



# **图 3-10** 搭建 10

		🕕 உடிகளவைகளையும், சுச்சல்க, கலைம் தல்லதல் கால்ம் காலம் கால்லதாலும், கல்லான 🗙 🗙
***	华为云 🗌 🎧 🕬 的	atta Q Ess materics WeaverthawWei   وي بلاية المعادية المعالية المعالية المعالية المعالية المعالية المعالية الم
Ξ	< 临时redis *	<ul> <li>② 评论 這該地名 並要現故 更多 -</li> </ul>
٢	截攻	白名单配置
0	11485512	每个实现支持信用4回名前,共20个时能比如能比成。但还可以信用3个白名前分组。7届更多
9	实9@2置 ·	
.00	0.000000	288月18日8月18日20日, 只有在自名用+61P部上学大学的问案例,
	敬臣	▲ oxi022 编辑 图9
2	运行日本	• 172.1/
2	分析与诊断	
4	会话管理	
Ð	后台任务	
8		
۲		

# 步骤6 集群ecology环境部署

----结束

# 3.1.2 节点服务部署 Ecology9

# 主节点部署 Ecology9

1. 通过 SSH 工具连接上 linux,创建应用程序目录

# 图 3-11 部署 1

[root@localhost ~	~]# mkdir -p /usr/weaver
[root@localhost ~	~]#
[root@localhost ~	~]# 🚦

可根据客户实际要求创建在任何路径下,保证有足够的空间即可。相关命令为: mkdir -p /usr/weaver

2. 通过 FTP 工具上传安装包程序

安装包需要联系销售或者项目获取(对内) 将本地的 ECOLOGY相关程序上传到创建好的 weaver目录下。共四个,JDK, RESIN,ECOLOGY 和 Ecology\_setup\_forLinux\_\*.py 文件。

3. 执行 Ecology\_setup\_forLinux\_\*.py

```
python Ecology_setup_forLinux_*.py
回车
```

输入命令:

如果选择1自动执行以下三步操作:

第一步:解压缩。(Linux 必须支持 unzip 及 tar 命令,没有需要提前安装好,否 则无法解压 )

第二步:给 ecology、jdk、resin 三个目录赋权。

第三步:修改配置文件。设置路径、内存、端口。(内存和端口可在安装过程中 进行调整 )。

如果选择 2 自动解压缩失败可在手动解压好的情况下,进行第二步和第三步配置。

如果选择 3 查看配置好的相关参数,仅查看,如果要调整,可再选择 2 或手动调整。

#### 图 3-12 部署 2

\*\*\*\*Welcome to use Ecology Automatic Configuration tool\*\*\*\*\* Current User: root Date: 2019/04/01 14:21:23 \*\*\*\*\*\*Please select according to the number:\*\*\*\*\* 1:New installation (including unzip) 2:Configuration parameters only 3:Check the parameters 4:Exit Please input:1 You select the "New installation (including unzip)" (1]Unzip related compressed packets of WEAVER Ecology... inflating ... Resin.zip inflating ... essin.zip inflating ... essin.zip inflating ... jdk-8u151-1inux-x64.tar.gz Hold on... Unzip completely! [2]To grant authorization for ecology,Resin and JDK: 给几个目录援权 Grant Succeeded. [3]Modify related configuration file: Modify: storresin.sh ...Modified successfully! Modify: resin.conf's #INSTALLDIR#ecology ...Modified successfully! Modify: resin.co

### **图 3-13** 部署 3

The available memory is 15263M.Do you continue to modify memory parameters? We recommend available memory is 7631M,would 1tke to change default 3550M? Please choice(y:confirm/any key:cancel);y Wodfy: resin.conf's key:ided successfully: % aby, mit/& to % bi savailable: % bi s

图 3-14 部署 4



本页面为配置完成后,切换到 Resin/bin 目录后,启动 resin 服务。

cd /usr/weaver/Resin/bin ./startresin.sh

# 应用初始化

不勾选"用现有数据库",检测能否登录

步骤1 在浏览器中访问 http://ip:port

图 3-15 初始化

步骤2 根据实际情况在该页面填入下列信息:

	🦉 数据库		
验证码:		*更改验证码	
数据库类型:	sqlserver 🗸		
数据库服务器IP:	127.0.0.1		
数据库满口号:	1433		
数据库名称:	ecology		
数据库实例:	MSSQLSERVER		
用户名:	58		
密码:			
使用现有数据库:			
0 无论是否使用现	有数据库,数据库均需手动到数据库中创建,程序	无法自动生成	
	arres	a l-WeitDate	<b>#</b> #

----结束

# 从节点部署 Ecology9

• 应用初始化(勾选"使用现有数据库"),检测能否登录

图 3-16 使用现有数据库

验证码:		*更改验证码
数据库美型:	sqlserver 🗸	
数据库服务器IP:	127.0.0.1	
数据库满口号:	1433	
数据库名称:	ecology	
数据库实例:	MSSQLSERVER	
用户名:	Sa	
密码:		•
使用现有数据库:		

• 修改配置文件(改之前关闭Resin服务) 修改/etc/hosts文件,将所有主从节点、主机名、IP,加入到每个主从节点配置中 修改/WEB-INF/prop/weaver.properties文件(主从都需要改),加入以下内容 (建议地址内网): MainControlIP = 主节点ip(集群中任意一个节点,但有且只能有一个) ip = 本机ip broadcast=231.12.21.132 syncType=http initial\_hosts= 192.168.52.10:8080,192.168.52.11:8080

# ▲ 注意

initial\_hosts为参数为所有的应用服务器的节点的访问地址 格式:ip1:port,ip2:port( 中间以英文逗号分隔 ) **依次(主->从)启动resin,能访问,部署成功。** 

# 3.1.3 节点服务器挂载 Nas 存储

主节点挂载Nas (从节点同)

**步骤1** 背景

主从节点同步和通信需要使用到共享存储

步骤2 解决思路

在需要共享节点挂载共享文件到对于目录(xxx.xxx.xxx为SFS服务器地址) yum\_install\_nfs-utils

mount -t nfs -o vers=3,nolock xxx.xxx.xxx.xxx:/ /data

### 步骤3 设置软连接(主从均配置)

将ecology以下目录复制到/data目录下(从节点不做) album formmode mobilemode mobile email filesystem images images\_face images\_frame LoginTemplateFile messager m\_img others page upgrade wui mkdir /usr/weaver/ecology/LoginTemplateFile ( 从做 ) mkdir /usr/weaver/ecology/others (从做) cp -r /usr/weaver/ecology/album /data cp -r /usr/weaver/ecology/formmode /data cp -r /usr/weaver/ecology/mobilemode /data cp -r /usr/weaver/ecology/mobile /data cp -r /usr/weaver/ecology/email /data cp -r /usr/weaver/ecology/filesystem /data cp -r /usr/weaver/ecology/images /data cp -r /usr/weaver/ecology/images\_face /data cp -r /usr/weaver/ecology/images\_frame /data cp -r /usr/weaver/ecology/LoginTemplateFile /data cp -r /usr/weaver/ecology/messager /data cp -r /usr/weaver/ecology/m\_img /data cp -r /usr/weaver/ecology/others /data cp -r /usr/weaver/ecology/page /data cp -r /usr/weaver/ecology/upgrade /data cp -r /usr/weaver/ecology/wui /data 将ecology\WEB-INF下(从节点不做) mkdir -p /usr/weaver/ecology/WEB-INF/lib/keys cp -r /usr/weaver/ecology/WEB-INF/securityRule/ /data cp -r /usr/weaver/ecology/WEB-INF/securityXML/ /data cp -r /usr/weaver/ecology/WEB-INF/service /data cp -r /usr/weaver/ecology/WEB-INF/lib/keys /data cp -r /usr/weaver/ecology/WEB-INF/weaver\_security\_rules.xml /data cp -r /usr/weaver/ecology/WEB-INF/weaver\_security\_config.xml /data

cp -r /usr/weaver/ecology/WEB-INF/hrmsettings.xml /data

复制到/data目录下

#### 备份(主从做)

- cd /usr/weaver/ecology/
- mv album album.bak
- mv images images.bak
- mv images\_face images\_face.bak
- mv formmode formmode.bak mv mobile mobile.bak
- my mobilemode mobilemode.bak
- mv images\_frame images\_frame.bak
- mv LoginTemplateFile LoginTemplateFile.bak
- mv m\_img m\_img.bak
- mv filesystem filesystem.bak
- mv page page.bak
- mv messager messager.bak
- mv email email.bak
- mv wui wui.bak
- mv others others.bak
- mv upgrade upgrade.bak
- cd /usr/weaver/ecology/WEB-INF
- mv service service.bak
- mv lib/keys lib/keys.bak
- mv securityRule securityRule.bak
- mv securityXML securityXML.bak
- mv weaver\_security\_config.xml weaver\_security\_config.xml.bak
- mv weaver\_security\_rules.xml weaver\_security\_rules.xml.bak
- mv hrmsettings.xml hrmsettings.xml.blk

#### 建立共享文件夹的软链接:( 主从做 )

- In -sf /data/album /usr/weaver/ecology/album In -sf /data/filesystem /usr/weaver/ecology/filesystem In -sf /data/images /usr/weaver/ecology/images In -sf /data/images\_face /usr/weaver/ecology/images\_face In -sf /data/images\_frame /usr/weaver/ecology/images\_frame In -sf /data/LoginTemplateFile /usr/weaver/ecology/LoginTemplateFile In -sf /data/messager /usr/weaver/ecology/messager In -sf /data/m\_img /usr/weaver/ecology/m\_img In -sf /data/page /usr/weaver/ecology/page In -sf /data/wui /usr/weaver/ecology/wui In -sf /data/email /usr/weaver/ecology/email In -sf /data/others /usr/weaver/ecology/others In -sf /data/service /usr/weaver/ecology/WEB-INF/service In -sf /data/securityRule /usr/weaver/ecology/WEB-INF/securityRule In -sf /data/securityXML /usr/weaver/ecology/WEB-INF/securityXML In -sf /data/hrmsettings.xml /usr/weaver/ecology/WEB-INF/hrmsettings.xml In -sf /data/weaver\_security\_rules.xml /usr/weaver/ecology/WEB-INF/weaver\_security\_rules.xml In -sf /data/weaver\_security\_config.xml /usr/weaver/ecology/WEB-INF/weaver\_security\_config.xml In -sf /data/keys /usr/weaver/ecology/WEB-INF/lib/keys In -sf /data/formmode /usr/weaver/ecology/formmode In -sf /data/mobilemode /usr/weaver/ecology/mobilemode In -sf /data/mobile /usr/weaver/ecology/mobile In -sf /data/upgrade /usr/weaver/ecology/upgrade
- 在需要共享节点随机启动时,挂载共享文件(注意空隙使用tab) vi /etc/fstab 00

xxx.xxx.xxx.xxx:/ /data nfs defaults

#### ----结束

# 3.1.4 Redis 配置

### 主从都需要配置,白名单

配置/usr/weaver/ecology/WEB-INF/prop/weaver\_new\_session.properties中以下属 性: status =1

enableImmediatelySync = true

className = weaver.session.util.RedisSessionUtil

redisIp = 192.168.xxx.xxx redisPassword = xxx redisPort = 6379

## 🛄 说明

redislp 是redis服务器的ip地址,redisPassword是实际的密码

配置/usr/weaver/ecology/WEB-INF/web.xml拦截器 web.xml增加以下配置,放在文件最前面

```
<filter>
<filter-name>WSessionClusterFilter</filter-name>
<filter-class>weaver.session.WSessionClusterFilter</filter-class>
</filter>
<filter-mapping>
<filter-name>WSessionClusterFilter</filter-name>
<url-pattern>/*</url-pattern>
</filter-mapping>配置好后启动Resin服务,能够正常登录即可。
```

# 3.1.5 ELB 负载均衡配置

步骤1 配置后端对应服务器,将ecology主从服务器添加进去

#### 图 3-17 ELB 负载均衡配置 1



步骤2 配置监听,例如80端口,后端服务器端口也选择80

### 图 3-18 ELB 负载均衡配置 2

く 添加监听器	
1 配置监听器 —— 2	<b>配置后端分配策略</b> ③ 添加后端服务器 ④ 输入配置
<b>*</b> 名称	listener-c43c
前端协议	客户端与负载均衡监听器建立流量分发连接。四层监听通选择TCP、UDP;七层监听通选择HTTP、HTTPS。
	TCP UDP HTTP HTTPS
	四层弹性负载均衡不支持分析访问日志记录。
★ 前端端口	80 取備范囲1-65535
访问控制	た許所有IPU均问     ▼     ⑦
获取客户端IP	
	开启【获取高户编印】之后,不过持同一台服务器既作为后端服务器又作为高户端的场景。
高级配置 🖉	空闲超时时间(PP) 300 描述 -

步骤3 访问ELB公网IP地址验证结果

在浏览器中访问 http://Elb\_lp:Port

----结束

# 3.2 搭建 emobile 运行环境

# 3.2.1 搭建 emobile 运行环境

步骤1 ECS服务器购买,选型

操作系统选择Centos7.9,安全组使用默认安全组,端口提前开通好 80,443,5222,7070,8999端口

图 3-19 选型 1

		🚯 他的中书几句的时候中书吗?,你在安全地站。 网络旧社 安全议器-MOSHR作-3R作用的一种作用的的时候中书记的的现在分词中。 新社开启	
*	<b>华为云</b>   合 1088	with where an µ = 1 = 1	æ
Ξ	云服务器控制台	第世会報告書 ③ ④ Phi G 一般の新   4 単純的な   2 使用の用 ■ 10 単位の第一 ■ 10 ■ 10 ■ 10 ■ 10 ■ 10 ■ 10 ■ 10 ■ 1	
@ 	82	一種北美賞賞好調整作开2022年4月11月型約了對販売,於時時指導合地行了改变。讓以他升級資料成本之用品種的時生主服務種質調整作成本,而各用外導學會更新一種小賞賞用研解的。	
6	+**   000228988	RateC6: ※ホルカー(55)   基本者は対(1) C	
.m.	元雄元銀秀橋 <b>10000</b> (2) や屋主れ		

## 图 3-20 选型 2

1010	用的规则	* VCPUs BVCPUs	¥	P/# 168	* R85	8	Q bas	297-107.05
	实例表型	现场名称	vCPUs 0	1987 0	CPU 0	基准/個大型座 ⑦ ÷	ribberts 💮 :	<b>兼務部署的 ①</b> :
		c6.2xiarge.2	9vCPUs	11G8	Intel Cascade Lake	4.5 / 15 Gbits	1907jPPS	+834.20/9
		c3.2xlarge 2	8vCPUs	1608	Intel SkyLake 6151	2/5 0b4%	9075PP8	¥878.10/A
		s7.2xiarge 2	0vCPUs	16048	Intel Ice Lake	0.75/3 Gains	50)jpps	¥539.20/A
	IERLITES:6	s6.2xlarge.2	8vCPUs	1608	Intel Cascade Lake	0.75/3 Gbits	6075PP8	¥908.90/73
		s3.2siarge 2 💮	8vCPUs	1508	Intel SkyLake 6161	0.8/3 Obits	20万PPS	¥505.5079
	1840.A/1826	16.2darge.2 (已冊間) 可解試試験	avCPUs	1608	Intel SkyLake 6161	0.4/2 Gbit/s	4071PPS	¥436.80/73
	neters water and	s6.2xlarge.2   8vCPUs   160	98					

#### 步骤2 服务器磁盘挂载

本操作以该场景为例,当弹性云服务器挂载了一块新的数据盘时,使用fdisk分区工具 将该数据盘设为主分区,分区形式默认设置为MBR,文件系统设为ext4格式,挂载在 "/usr/weaver"下,并设置开机启动自动挂载。(实际路径根据实际情况修改)

参考如下链接: https://support.huaweicloud.com/qs-evs/evs\_01\_0033.html

# 图 3-21 挂载

🐝 华为云 活动	产品 解决方案 定价 云商店 合作伙伴 开发音 支持与服务 了解华为云 Q 联系规门 KP檔案 文	档
云硬盘 EVS 搜索本产品文档 Q	免费试用专区 80+80/7/2/7/8. 814/7.5/2/88/8/8/8/ (19988) 3/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2	
最新动态 功能总览 > 产品介绍	初始化Linux数据盘 (fdisk) 思想的 2023-03 GMT-0800 論 音音PDF 区29	
~ 快速入门	操作场景	
- 入门流程	本文以弹性云服务器的操作系统为"CentOS 7.4 64位"为例,采用Misk分区工具为数据盘设置分区。	
<ul> <li>- 快速创建并使用云</li> <li>- 使盘</li> <li>- 步骤1:准备工作</li> </ul>	MB4支持約編品最大書創为2 TB,GP7最大支持約編書書書为18 EB,因此出包約約約者書大子2 TB的消益書片,分区形式编字符GFT, B44分区工具只适用于MBB分区,parted工具适用于MBB分区和GFD分区、关于磁盘分区形式的更多介绍,集身见则的化的短路体缘到3磁面分区形式介现	
- 步骤2: 购买云硬 盘	不同弹性云服务器的操作系统的地式化操作可能不同,本文仅供参考,具体操作步骤和差异请参考对点的9弹性云服务器操作系统的产品文档。	
> 步骤3: 挂载云硬 盘 ~ 步骤4: 初始化数 按盘	● 我知: 首次使用風聲好,如果吃未參考本意行对過盘地行初始化場件,主要包括包建分区和文件系统等操作,那么当后很扩音磁盘时,新增容量部分的風 盘可能力注正常使用。	1

# 步骤3 集群emobile环境部署

----结束

# 3.2.2 部署 emobile

# 主从节点都要部署emobile

移动平台系统Linux安装包仅适用于64位的Red Hat Enterprise Linux 6 / CentOS 6及 以上版本的操作系统。

服务器需要提前安装MySQL所依赖的libaio及libnuma组件,请使用下面的命令来检查 操作系统是否安装该组件:

Libaio组件检测方法:

rpm -qa | grep libaio

如果显示下图所示则表示已经安装了该组件。

图 3-22 部署 emobile1

[root@localhost ~]# rpm -qa | grep libaio libaio-0.3.107-10.el6.x86\_64

如果还没有安装这个组件,请使用下面的命令来安装:

yum install -y libaio

安装完成之后请使用前面的命令来重新检查是否安装成功。

libnuma组件检测方法:

rpm -qa | grep numactl

如果显示下图所示其中之一则表示已经安装了该组件。

图 3-23 部署 emobile2

[root@localhost emp]# rpm -qa | grep numactl
numactl-libs-2.0.9-7.el7.x86\_64

图 3-24 部署 emobile3

[root@localhost ~]# rpm -qa | grep numactl numactl-2.0.7-8.el6.x86 64

如果还没有安装这个组件,请使用下面的命令来安装:

yum install -y numactl

安装完成之后请使用前面的命令来重新检查是否安装成功。

检查主机名是否添加到/etc/hosts文件中:

检测方法:

cat /etc/hosts | grep `hostname`

如果显示如下图所示的打印信息,则表示主机名已经添加。

图 3-25 部署 emobile4

rootglocalnost ~/# cat /etc/hosts | grep nostname 27.0.0.1 localhost localdomain localhost4 localdomain4 :1 localhost localdost.localdomain localhost6 localdost6.localdomain6 如果还没有添加的,请使用下面的命令来添加:

echo "127.0.0.1 `hostname`" >> /etc/hosts

添加完成之后请使用前面的命令来重新检查是否添加成功。

安装过程以安装在/emp为例,可根据需求更换安装目录。

使用root账号登录服务器,使用下面的命令创建目录

mkdir /emp

将emp\_install\_linux64\_xxxxxxx.tar.gz(文件名称以实际安装包名称为准)文件上传至/emp目录后,进入/emp目录,执行以下命令:

tar -zxvf emp\_install\_linux64\_xxxxxx.tar.gz ./install.sh ./start.sh

启动服务后使用浏览器访问http://服务器IP:8999显示界面如下图,则表示安装成功。

如果使用ip地址无法访问,则先在服务器上使用命令访问一下,即执行

curl http://127.0.0.1:8999

如果可以成功返回结果则表示服务启动正常,需要检查服务器的防火墙设置

# 图 3-26 部署 emobile5



下面需要覆盖升级包,升级包文件目录结构如下图所示:

### 图 3-27 部署 emobile6

$\leftrightarrow \rightarrow \bullet t \equiv \bullet$	💼 e	mp_patch_20180118.zip		-	当前目录查找(支持包内)	直找) 🔍	高级
文件夹	×	◆ 名称	大小	压缩后大小	类型	安全	修改
> 퉲 svn	^	🕌(上层目录)					
D 🕌 UI		🌗 appsvr	29.08 MB	14.82 MB	文件夹		2019
Virtual Machines		Magsvr	75.71 MB	67.13 MB	文件夹		2019
퉬 VirtualBox vdis							
4 퉲 工作							
🐌 box	_						
b b ebridge_saas							
ecology	E						
4 aplatform							

第一次升级启动过程中会初始化数据,这个可能需要的时间比较久,具体以计算机性能为准。升级完毕使用浏览器访问http://服务器IP:8999显示界面如下图,则表示升级成功。

## 图 3-28 部署 emobile7

■ 移动管理平台-企业管理 × +		-	C		×
← → C ☆ ③ 不安全   192.168.83.129:8999/#/		2 <sub>E</sub>	☆	8	0
	移动管理平台				
	0 mb/r				
	* 用广省				
	▲ 密码				
	登录				

# 3.2.3 Emobile 集群配置

步骤1 修改数据库服务

移动平台数据库服务默认只允许本机连接访问,所以在集群环境下需要对数据库添加 远程连接用户,允许次节点能够连接到主节点上面的数据库服务。具体操作步骤如 下:

在主节点服务器上使用以下命令连接MySQL:

Windows操作系统命令为: (假设系统安装在D:\路径下)

D:\emp\dbsvr\mysql\bin\mysql.exe -P4806 -uroot -pWEAVERemobile7!@#

Linux操作系统命令为: (假设系统安装在/usr路径下)

/usr/emp/dbsvr/mysql/bin/mysql -uroot -pWEAVERemobile7\!@# --socket=/usr/emp/data/mysqldata/ mysql.sock

进入控制台,然后执行以下命令添加远程连接用户:

create user 'root'@'192.168.1.12' identified by 'WEAVERemobile7!@#'; grant all privileges on \*.\* to 'root'@'192.168.1.12' with grant option; flush privileges;

🛄 说明

192.168.1.12为次节点IP地址。如果有多个次节点,则将以上命令中的192.168.1.12修改为其他次节点的IP地址,并再次执行即可。

## 步骤2 修改缓存服务

移动平台缓存服务默认只允许本机连接访问,所以在集群环境下需要修改配置,允许 次节点能够连接到主节点上面的缓存服务。具体操作步骤如下:

修改主节点服务器上的配置文件:

Windows操作系统为: emp\cachesvr\redis\redis.windows-service.conf

Linux操作系统为: emp/cachesvr/redis/redis.conf

- 找到 "bind 127.0.0.1",在这一行最前面加上 "#"字符,即将 "bind 127.0.0.1" 修改为 "# bind 127.0.0.1"
- 找到 "protected-mode yes",在这一行最前面加上"#"字符,即将 "protected-mode yes" 修改为 "#protected-mode yes";修改后保存文件。

## 步骤3 子节点服务部署

在所有子节点服务器上解压移动平台基础安装包,并直接覆盖最新版的升级包文件

▲ 注意

不要执行安装和启动命令,只是解压安装包,同时覆盖升级包

步骤4 修改基础配置

**修改配置文件:** emp\work\config\application-custom.properties;所有节点服务上的这个文件都需要修改,但主次节点修改的内容有些不同。

- 1. 主节点修改内容:
  - 找到"**session配置**"的部分配置,将 spring.session.store-type=none 修改 为 spring.session.store-type=redis
  - 找到"**其他配置**"的部分配置,将 emobile.base-setting.cachetype=ehcache 修改为 emobile.base-setting.cache-type=redis
  - 找到"**集群配置**"的部分配置,在后面增加一条数据 info.cluster.nodeId=node1
- 2. 次节点修改内容: (前两点与主节点修改内容相同)
  - 找到"session配置"的部分配置,将 spring.session.store-type=none 修改 为 spring.session.store-type=redis
  - 找到"**其他配置**"的部分配置,将 emobile.base-setting.cachetype=ehcache 修改为 emobile.base-setting.cache-type=redis
  - 找到"集群配置"的部分配置,在后面增加一条数据 info.cluster.nodeId=node2

# 🛄 说明

info.cluster.nodeId的值必须保证唯一,即不允许出现不同的节点info.cluster.nodeId 值相同的情况。如果有多个次节点,则需要修改info.cluster.nodeId的值为node3、 node4…

- 找到"**数据源配置**"-"MySQL数据库"的部分配置,将127.0.0.1修改为主节 点IP地址192.168.1.11
- 找到"**redis配置**"的部分配置,将127.0.0.1修改为主节点IP地址 192.168.1.11

修改后保存文件。

步骤5 启动服务

重新启动主节点所有服务,先执行stop命令停止服务,再执行start命令启动服务

启动子节点应用服务,注意子节点只需要启动应用(tomcat )服务,执行\emp \appsvr\目录下start\_tomcat命令进行启动

启动后分别单独访问每个节点的地址进入系统,确保每个服务都启动正常并可以正常 访问,同时确保提交license授权

# 步骤6 配置负载均衡

负载均衡配置这里以nginx为例(**其他负载均衡软件及设备请跳过该步骤自行配置,本 文不做说明**),假设nginx服务所在服务器IP地址为192.168.1.10,安装目录为: Windows操作系统为D:\nginx目录,Linux系统为/usr/local/nginx目录。

修改nginx.conf文件(通常位于nginx安装目录下的conf目录),在http节点里面添加 以下内容:

upstream em7-cluster { ip\_hash; server 192.168.1.11:8999; server 192.168.1.12:8999; server { 8999; listen server\_name localhost; location / { root html; index index.html index.htm; proxy\_pass http://em7-cluster; proxy\_set\_header Host \$host:\$server\_port; proxy\_set\_header X-Real-IP \$remote\_addr; proxy set header X-Forwarded-For \$proxy\_add\_x\_forwarded\_for; }

使用"nginx"命令启动nginx服务,或者"nginx -s reload"命令重启nginx服务。

### 步骤7 系统访问地址设置

经过以上步骤,集群配置已经完成,系统的访问地址也变为负载均衡的地址(http:// 192.168.1.10:8999),访问并登录到移动平台后台,进入到基础参数设置页面,请正 确设置系统的访问地址并保存

系统外部地址:请填写负载均衡地址http://192.168.1.10:8999映射到外网的地址

系统内部地址:请填写http://192.168.1.10:8999

文件存储路径:需要配置网络共享目录

## 图 3-29 系统访问地址设置

📩 默认企业		<u> </u>	
		□ 基础设置	
路 应用中心	÷	* 系统外部地址	http://dky.we.weaver.com.cn
♀ 门户管理	*	* 系统由照相社	http://101168.82.130-8000
	÷	* MATHIANSAL	11(4)/152.100.05.125.0055
	~	* 文件存储路径	C:\work\需求\emobile移动管理平台\emobile_upload
☆ 第三方APP集成	÷		
	÷		
☑ 统计分析	÷	温馨提示	如果系统外部地址成内部地址发生了变化,则需要在保存之后到【ECOLOGY集成】中对集成系统数据重新修改接入
8 企业管理	÷		一下,以便将修改后的地址更新到ECOLOGY跳
◎ 系统管理	^		保存
系统信息			
授权信息			
142416-TH			



特别注意:消息服务(openfire)是需要客户端进行连接的,在EM管理后台需要配置 消息服务的地址,配置的地址需要是主节点的服务器地址,不要使用负载均衡的地 址,负载均衡只是针对tomcat服务(8999端口)的。

----结束



# 表 4-1 修订记录

发布日期	修订记录
2024-04-23	规范词、敏感词专项处理,章节优化
2023-08-16	第一次正式发布。