实验一: Public Cloud

一、实验目的

- 1、了解公有云;
- 2、掌握云服务器的使用方法;
- 3、掌握基于云服务器部署发布互联网业务。

二、实验学时

2 学时

三、实验类型

验证性

四、实验需求

1、硬件

每人配备计算机1台。

2、软件

Windows 操作系统,安装 Termius 管理终端软件。

3、网络

计算机使用固定 IP 地址接入局域网,并支持对互联网的访问。

4、工具

无。

五、实验任务

- 1、完成云服务器的选型与购买;
- 2、基于云服务器部署 WordPress 软件建设博客系统;
- 3、通过公有云管理平台对云服务器进行运维管理。

六、实验内容及步骤

1、云服务器的选型与购买

国内的公有云有阿里云、腾讯云、华为云、百度智能云、天翼云 等。本实验指导书选择阿里云 ECS 为案例讲授, ECS 配置为1核 CP U、2G内存、1M带宽、40G系统盘。

(1) 通过浏览器访问阿里云平台

打开浏览器,访问阿里云平台官网(https://www.aliyun.com)。





(2) 注册并登录阿里云平台

①注册

在网站首页的右上角点击【立即注册】按钮,选择【账号密码注册】,注册页面如图 1-1 所示。填写相关注册信息后点击【同意条款并注册】进行注册,注册成功后页面如图 1-2 所示。

欢迎注册阿里云	已有阿靈云、海室或1688账号? 快捷登录		0		
後に置称号名称		58#	(✓) 注册成式 1: yjsteve 第18(2498561)]] 74	
術品服装用的					
请再次输入整块能研			ARGENE. DERSKI	#≪8U至 #≪8U至	
+86 调输入手机号码		企业实名认证可享号属权益,更有ACP认证专家	\$1V1服务:		
はなますなます。 「日田田三月には日午午午日」(1日日本町日月に行きただの時に、 「日田田三月には日午午日」(1日日本町日)(1日日本町日)		认证可领利包 1607008期间都尔和	认证可享新人特惠 藏語云服務署 ECS 1982G n4 底室72 6元年	认证可免费试用 100+数三P 5回 00±世免局 元就希望最忙免费以用12个月	

图 1-1 阿里云注册页面

图 1-2 阿里云注册成功页面

②实名认证

注册完成后需要进行个人实名认证,可通过网站首页控制台->个人头像->实名认证进入 实名认证页面,如图 1-3 所示。

8100	NOTO - REAL			服母中心	801	NO - 22012 - ALERUZ
8108	280.2			基本信号		*Astrontiuse (00178.3.000)
922M	如果自行选择何种以还方式有能可。或对中药服用性用	JB有可能,建议总元首都中区国际53%Q		学业化展		② 销售用个人因时发展行队员
peug .	INCUTION D			#20.E		PARAL V24266/V6-
RANAME C	个人实名认证	企业认证	个体工商户实名认证	READER C		ALTINUE INFORM
	2007-0.45 ⁰	N.C.R. 80, MONTE, 201, 107	NACON STREAM			G WEENEN YAARG G GEREEL BANNER: BERITENG-
	1				=	MHD Roma, Wa (N. R. Colleadhacead)
	图 1-3 阿旦	里云实名认证	E界面			图 1-4 个人实名认证界面

图 1-4 个人实名认证界面

点击【个人实名认证】按钮进入实名认证页面,如图 1-3、1-4 所示。

选择个人支付宝授权认证方式。点击【个人支付宝授权认证】如图 1-5 所示,进入同意 授权页面,选择同意后点击【提交】按钮进入信息确认页面。点击【确认】按钮完成阿里云



图 1-5 支付宝授权认证

图 1-6 完成实名认证

个人实名认证,如图 1-6 所示。

(3) 购买阿里云 ECS

①选择云服务器

在导航菜单栏选择云服务器 ECS 如图 1-7 所示。

进入页面后,点击【立即购买】,选择购买的云服务器类型是云服务器 ECS。

在【基础配置】中付费模式选择按量付费,操作系统类型选择 CentOS 8.4 64 位,地域

选择华北2(可自行选择),点击【下一步】,会提示账户余额不得少于100元,请根据提示进行充值。

在【网络和安全组】中配置安全组,开启80端口、443端口和22端口,如图1-8所示。

	高能常調 ecs	-855	025RK		-	tere o solor il race - sola	0.70280
		2 AV.6.8	O Recess	() NAR (04	O YEAR INA	C multer	
		84	eefe 0				
		10105/8/04	EL-PATH	* 0 BURG	7 0		
			SECONDARD, OT ADDRESS.	SHOREDED MAN SHORE -			
				pi provenit-			
		SRP	SHORP-ING	AND THE REAL PROPERTY			
		NELIPEC.	antra akovz O				
			STREET, MARCE CRONIN U.S. NOTES, AREA	wind.			
		10041		50m 25M	- 5 + Mar		
			REPARTED IN CONTRACTOR INC.	1760			
		9.530 9.530741	BRDGREE O GARACELLEDA REGERRE	AUDIA, DETUNTEDIAL PERSON PRINCIP			
× Antesian O casheda		KBORR	NEED LEVER (TRUC)	AT ADDRESS TO A COMPANY AND			
8/28							
Mg/24 0.487 agent aacc ' 'anno ' max 2000 rg max agent address ' 'anno ' <td></td> <td></td> <td>MANUNCCI COMPANY</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			MANUNCCI COMPANY				
nie Nam Index Notes States		34247	RONTH DUCCESSION GENERAL	LODIER. 7688			
er they con Arian Arian Arian Daime-Transform							
AND BER MARA RELATION OF BELLEVILLE		1 - 1 State	+ 1	same. +0.250.e	10 Siteset o 0.800 /s 2-01	T-P: SHAR BUDE	
图 1-7 阿里云目贝							
图 1-7 四王云目从							
图 1-7 叫王云目贝	正服死菌 tcs	-457	nau tra		_	tera o Mila di fare - Mila	0.78000
○ 1-7 四王云目从	品服売者 tcs	#251 [naciste Reciste	8.000 (00)		TENT O RADA & PARA	0.75000
	正服咒道 tcs	- 1810.0	NETRY	ANST (36	•	TEUS O NASE E PARE O NASE	a ráma
○ 1-7 四王乙目从	高振荡道 tcs		Naciona	🖉 karat, des	- an 2200	TENTE DI RADIA ILI PADRI ILI ANILA ROJER	6 - 760400
	二國克里 tcs		NELEN NECESE	 ANST. 06. MATER. 10. 10. MATER. 10. 10. MATER. 10. 10. 		1810 0 MOS 21 PAR - MAS 0 MOS 400040 1000000 100440 1000000	6 7 Silves
	品服花園 tes	-ana i Name Name Name	NACKAR MARC: NOR MARC: 10	NAME OF THE	- 0027 18		a 73000
図 1-7 四王乙目以	品模艺术 tes	-attil a Janez Rotern g	100000 1000000 - 1000000 - 10000000 - 1000000 - 1000000 - 1000000 - 1000000 - 1000000 - 1000000 - 1000000 - 1000000 - 1000000 - 10000000 - 100000000	ADDE 194 MARE 194 MARE 194 MARE 194 MARE 194	Add (a)	TEUR O RADA El PARA O RELA RUCE ANCOM (NO/DE) ANCOM (NO/DE) ANCOM (NO/DE)	1 0.75090
	三國苏道 (C3	-atti - atti - norr antra 2 Reference 2	100000	ANDER LOSS. MARINE LOSS. MA			1 0.75890
(日1-1)四王云目以	2852 IG	-atti i Janicy - Honce - Roncers () Honce ()	MACHINE MARCE LINING MARCE LINING MARCE LINING MARCE LINING MARCE LINING	AND IN A MARTINE AND INFO	Process con-	1000 0 0000 2 mine > 0000 0 0000 000000 (000)000 0000 0 0000000 0000 0 0000000 000000	a 0.75000
○日・1 四王乙目以	2.服充量 tes	-and a state of the second	INCOME IN	ANDE (M MARTE) ANDE (M MARTE) ANDE ME CONTRACT AND ME CO	E Constantino de la constantin	TEUR DADIA BITALY O MICH ANDRA DADIA ROMAN DADIAR ROMAN DADIAR ROMAN DADIAR	0 P2000
図 1-7 四王乙目以 100	2873 tcs	-4000 1 2 20002 10502 20002 2 20002 2 2000 2 20002 2 20002 2 2000 2 2000 2 2000 2 2000 2 2000 2 20	NAME NAME AND NAME AND	ADEX 201	Preside inter- Market - Advised	1000 0.000 21 min + M200 0.0004 0.0004 0.0005 0.005 0.000	s o rátema
第1-7 四王乙目以	2858 tes	-4500 0 2002	Note:		Andrewski (1994)		V Planes
	2858 10			ADDE DEC. MARINE AND DE	• 1000 (100 8000 (100 8000 (100 800 (100 800) (100 800 800 800 800 800 800 800 800 800		W CO
第1-7 四王乙目以	2828 (0	-4858 2 2 21402 2 2140 2 2140 2 21402 2 2140 2 21402 2 21402 2 21402 2 2140	ALLEY ALEY ALLEY		Note that the second se		e o rateres
图 1-7 四王乙目以	2858 KG				 Mark of the second secon		W CO
国 1-7 四王乙目以	2878 IG	-anni a Marce 2 Nance 2 Nance 2 Nance 2 Nance 2 Rance	MANNE MANNNE MANNNE MANNE MANNE MANNE MANNE MANNE MANNE MANNE MANNE	ADD 20	e net a Mar dana Mar dana		8 0 78000 W
図 1-7 凹生乙目以	2828.03	-attar attack attack Anter 2 Anter 2 attes Bit but	ALLEY ALLEY AND ALLEY AND		 International Activity International Act		W CO
AT 1-7 PUTACELY	1959 10	-400 1 2 XANZ 2	AND	ADD 10	 Intel 4 Marco 2004 Marco 2004 Marco 2004 Marco 2004 		W
IN 1-7 凹土乙目以	2878 (G		ANNE AND		O (11)		• • = =====

图 1-9 系统配置

图 1-10 确认订单

在【系统配置】中设置操作系统密码,如图 1-9 所示。

注:

- 1. 费用充值等操作请根据个人实际选择。
- 2. 推荐学习时使用免费的阿里云体验实验室,开展本实验。
- 3. 推荐使用国内其他公有云服务器开展学习,建议选择学生特惠活动。

②确认订单

选择好相关信息后,点击【确认订单】按钮,进入确认订单界面,如图 1-10 所示。勾选《云服务器 ECS 服务条款》,点击【创建实例】即可完成服务器创建。

(4) 查看阿里云 ECS 基本配置信息

E服务器 ECS	云般悠日 (CS / 653)									[K9]
es î	概念 资源搜索	动影響速								
B/R	Encode							-		
95	24230237				30	SPECIAL SPECIAL	• • BREEDE	REPORT #		
	云般角鳞	运行中	即HH过期 ②	已过期	近期的建立		快强	安全评分 95 分	3, 有2条安全	风险
5011228 2	1	1	0	0	1		OEIO	立部計算→		
総合中/文件(云助手) 🎫	20233M 973555	0 7500, SR. PRIESMARK	医肠外骨、多个关键字用 计 晴开						親开 😸	
. state	i-2ze85pirssqaus0w	2ras 🔮 遼行中 (1橋 2 Gi8)				这座曲線	堂府 停止 用約			
50	名称: launch-advisor-2021	10926								
	1832: 18322 (北京)				CPU使用率	内存使用面	云曲使用面	46/13-00/80		
12.9	公用IP: 39.105.192.127				1.41s	交线期件	交通新注	國 納測管理	≵ R≏R≣	61182
SAFETER BOOK ECU (5								82525	PBM	产品计算
专有要主机 DDH	(Longo)									
	2002 335X 68							OpenAPI		

图 1-11 系统配置

点击 ECS 实例可查看云服务器的名称、地域、公网 IP 等信息, 如图 1-11 所示。

2、基于云服务器部署 WordPress 软件建设博客系统

(1) 通过 Termius 远程管理阿里云 ECS

打开 SSH 远程管理终端 Termius, 输入 ECS 远程连接信息, 连接



阿里云 ECS。

(2) 准备 WordPress 所需环境

安装 WordPress 前需要安装 Apache、PHP、MariaDB 环境。

(3) 部署 WordPress

选择安装的是 WordPress 中文版,版本号为 5.8.1。通过 WorkPress 官方网站 https://cn.wordpress.org 获取 WordPress 安装包。

(4) 使用 WordPress 发布文章

在浏览器中访问 http://公网 IP/wp-login.php, 登录搭建的 WordPress 对博客进行设置, 并发布文章。

(5) 通过多终端访问 WordPress 建设的博客系统

①在桌面端浏览器浏览 WordPress 建设的博客系统。

②在移动端浏览器浏览 WordPress 建设的博客系统。

3、通过公有云管理平台对云服务器进行运维管理

阿里云管理控制台可对云服务进行监控,监控信息包含 CPU、网络、内容、磁盘 IO 等。 (1)通过 Web 方式进行云服务器运维管理

①通过管理控制台->云服务器 ECS->实例->管理进入实例详情,如图 1-12 所示。

	176 898	aliena v			Q. HER.	85 I	単 KP 留意 全拉 支持 App	EI Q' W 👁 🕸 🌔
三田外田 ICS NIR	====== ← launo	n ann ann an Airthigh ann ann ann ann ann ann ann ann ann an					1979.982	89166 2819/5 v
63	北利年後	100 920 72 999 2009	9 神社同手 出现命	0/32/00 HB/9123	(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)			
01078298 53	Ma-BB				082800 00 80 28 94	RECORD RECORD :	O	89 10 10 10
2018年9/文件(王称平) 🚥	launch-ad	visor-20210926 🖌 🔮 遗行中					A	
ANHER -	気例の	i-2ze#5pirssqaus0w2ras	3047.0.58	256	9452 (北京)		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	业 要并纳
RN	(5)利P 安全相	19.105.192.127 sg-2pe01t5w9wexxw49myt2	10月75日社公司P たんな余裕	州在利用区 主約編	30年利用区J はZze85pinsgaus0x2rasZ	werenzela.	增无重要审计	5958
11.0	62		448-532	01194510	2021年6月26日 23:00:00			
MERSON FOR	SEA.		Watchied	自动模拟对何		网络白垩		
988231.00H	CPUB/SH	16E 2 G/B		示盘	1	重新发展分开数		
8± ===	后行系统	CentOS 8.4 64/2	影响的不能的	12.53	0			
县农计算条数	2000	ecso6 c1m2amal	EXCHEN	1280	centos_8_4_x64_205_alibase_20210824.vhd	ABDER BO		
56509	ATTACID.	10.00		Heitzten	people (and)	SCHOOL STOLES		
12.16 (A) a 🚥	P16/28					REMEMBER - ELSONDE I		
국용난성 🚥	网络关型	*#R#		专有网络	vpc-2zeces/407a0w4r2205i [5]			
	弹性同步	eri-2ze67t9w9xxxxx4a05rc		IMCOME.	vnv-2ze18k4logfeb3boger52			
08422	主私用や	172.17.10.194		00002012000				E
***	1Pv6 3832			MREERP				6
弹性符号								-
169521	付费信息				计量付置钟包 年	an nearstantens i		
●相同語 VPC (3	付最供型	好意		展開計費方式	经历刊元章			
114F/m 111								

图 1-12 实例详情页面

②点击监控信息右侧的【查看更多指标】按钮可以查看更多监控,如图 1-13 所示。



(2) 通过公有云客户端进行云服务器运维管理

阿里云提供了手机 APP,可以进行云服务器的管理。

①通过底部菜单管控->云服务器 ECS->实例->实例名称进入实例详情,在此可查看监控信息,如图 1-14 所示。

■ 5.11 完支	0 4 0 0 ··· I	N 10 % 101 🔳	DI 12:23
<	实例监控		☆
■ ECS云服务器 launch-adviso	or-20210926	i	运行中 〉
9 正在报警	つ 安全事件	0	0 漏洞修复
1小时 6小	时 12小时	1天	3天
CPU使用率(%) 时间: 2021-09-2712 cpu_total 4.20% 2.80% 2.80% 2.80% 0.7% 12:03:03 12:07	 (18:44 0.87% 0.87% 558 12:12:53 	12:16:33	

图 1-14 实例详情页面

重要说明:

考虑到经济成本,推荐使用阿里云体验实验室开展本实验学习。

使用阿里云体验实验室的方法与本实验指导书内容基本一致,具体可参考阿里云体验实 验室的操作手册或帮助体系。

阿里云体验实验室: https://developer.aliyun.com/adc/labs。

建议【ECS 云服务器新手上路】【快速搭建 LAMP 环境】等。

七、实验考核

1、任务说明

基于云服务器部署发布互联网业务。

2、任务要求

要求1:获得公有云服务服务器。

要求 2: 部署 Cacti 监控软件实现集中式监控服务。

要求 3: 实现公有云服务器的监控。

3、考核题目

题目 1-文件提交:请提交公有云服务器的配置信息截图。

题目 2-文件提交:请提交 Cacti 系统登录后的首页截图。

题目 3-文件提交:请提交 Cacti 监控自身的监控信息查看截图。

题目 4-文件提交:请提交云服务器的运维监控截图 (Web 方式)。

题目 5-文件提交:请提交云服务器的运维监控截图 (App 方式)。