



快速部署 SAP S/4 HANA 1610 在 AWS 北京区域



作者： Amazon Web Service Inc

版本： March 2017

SAP

SAP 公司（纽交所代码：SAP）成立于 1972 年，总部位于德国沃尔多夫市，在全球拥有 6 万多名员工，遍布全球 130 个国家，并拥有覆盖全球 11,500 家企业的合作伙伴网络。作为全球领先的企业管理软件解决方案提供商，SAP 帮助各行业不同规模的企业实现卓越运营。从企业后台到公司决策层、从工厂仓库到商铺店面、从电脑桌面到移动终端—SAP 助力用户和企业高效协作，获取商业洞见，并从竞争中脱颖而出。SAP 的软件和服务能够帮助客户实现盈利性的运营，不断提升应变能力，实现可持续的增长。全球 188 个国家的 232,000 家客户正在从 SAP 解决方案中获益，其中包括财富 500 强 80% 的企业及 85% 最有价值的品牌。

SAP S/4HANA 是完全基于高性能内存计算平台 SAP HANA 的全新产品，支持用户通过移动设备获得 SAP Fiori 用户体验。SAP S/4HANA 的核心是将软件与人有机地结合，帮助企业打造实时运营、互联而简化的业务。SAP S/4HANA 致力于让人、设备和商业网络实现实时互联，支持企业开发全新的业务模式，进而简化运营，推动业务创新。此外，该套件还能帮助企业加速其物联网和大数据的进程。凭借简化的数据模型，客户可以重新构建 IT 架构，进而显著降低成本，提升 IT 效率。

AWS

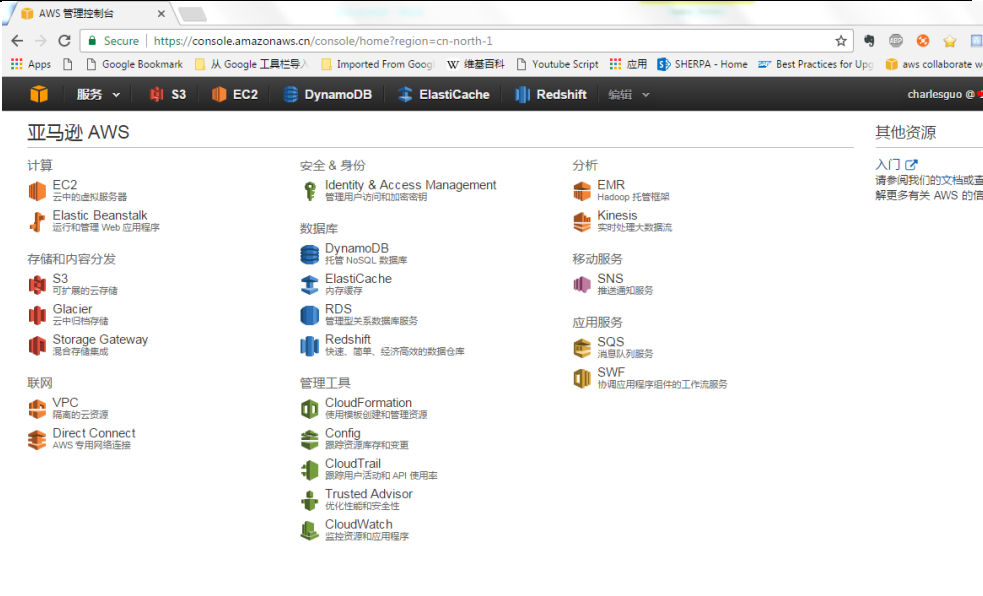
自 2006 年初起，亚马逊 AWS 开始在云中为各种规模的公司提供技术服务平台。利用亚马逊 AWS，软件开发人员可以轻松购买计算、存储、数据库和其他基于 Internet 的服务来支持其应用程序。开发人员能够灵活选择任何开发平台或编程环境，以便于其尝试解决问题。由于开发人员只需按使用量付费，无需前期资本支出，亚马逊 AWS 是向最终用户交付计算资源、保存的数据和其他应用程序的一种最经济划算的方式。

近 10 年来，Amazon Web Services（AWS）一直是世界上服务和应用广泛的云服务平台。通过位于美国、澳大利亚、巴西、中国、德国、爱尔兰、日本、韩国、新加坡以及印度等 16 个不同区域的 42 个可用区（AZ），AWS 向客户提供 90 多项功能全面的服务，包括计算、存储、数据库、分析、移动、物联网（IoT）和企业应用等。AWS 的服务获得了全球上百万客户的青睐，包括发展迅速的初创公司、大型企业和政府机构。通过 AWS 的服务，客户能够有效地强化自身基础设施，提高敏捷度并降低成本。欲了解 AWS 的更多信息，请访问：<http://aws.amazon.com>

AWS 中国（北京）区域是首个位于中国境内的 AWS 区域。AWS 已与北京光环新网科技股份有限公司合作，后者依托其在北京及周边地区的基础设施和 AWS 云技术，作为 AWS 中国（北京）区域云的服务运营方和提供方，以支持在中国开展 AWS 技术服务，让中国的最终用户享受更优异的系统性能。

第一步 准备环境

登录 AWS BJS 北京区域控制台


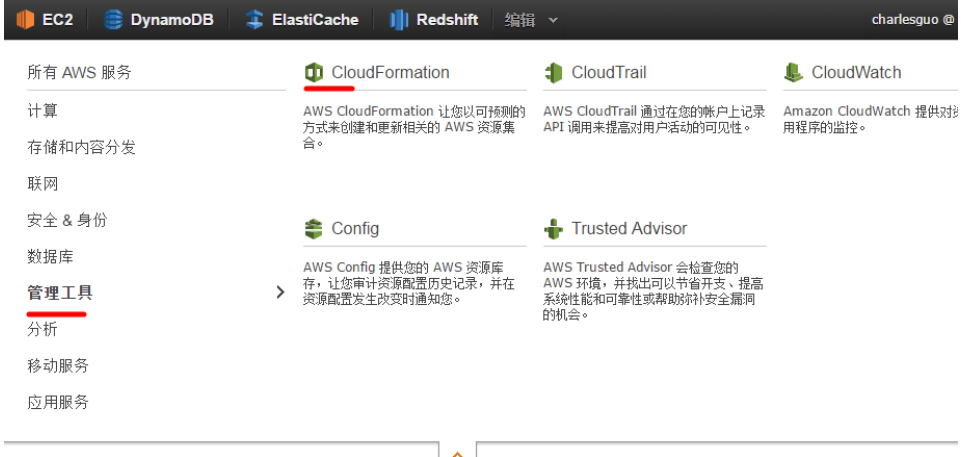



点击服务，点击计算，点击 EC2



点击密钥对，点击创建密钥对



<p>创建您自己的密钥对(后面创建服务器连接时需要用到)，系统会自动保存一个 PEM 文件，请保管好这个文件，将来会使用这个文件 SSH 连接到 AWS</p>	
<p>第二步 启动 S/4 HANA 通过 AWS CloudFormation 启动 S/4 HANA 1610 环境</p>	
<p>创建堆栈</p>	

点击“指定 Amazon S3 模板 URL”

选择模板

选择用于描述您想要创建的堆栈模板。堆栈是作为单个单元管理的一组相关资源。

设计一个模板 使用 AWS CloudFormation Designer 来创建或修改现有的模板。[了解更多。](#)

设计模板

选择一个模板 模板是 JSON/YAML 格式文本文件，它描述您的堆栈的资源及其属性。[了解更多。](#)

选择一个示例模板

将模板上传到 Amazon S3

Choose File No file chosen

指定 Amazon S3 模板 URL

粘帖这个链接到“指定 Amazon S3 模板 URL”

https://s3.cn-north-1.amazonaws.com.cn/s4hana/s4hana.template

点击下一步

选择模板

选择用于描述您想要创建的堆栈模板。堆栈是作为单个单元管理的一组相关资源。

设计一个模板 使用 AWS CloudFormation Designer 来创建或修改现有的模板。[了解更多。](#)

设计模板

选择一个模板 模板是 JSON/YAML 格式文本文件，它描述您的堆栈的资源及其属性。[了解更多。](#)

选择一个示例模板

将模板上传到 Amazon S3

Choose File No file chosen

指定 Amazon S3 模板 URL

https://s3.cn-north-1.amazonaws.com.cn/s4hana/s4hana.template 在 Designer 中查看/编辑模板

取消

下一步

按照你网络环境的实际情况选择相应的信息

VPC: 选择系统中你的默认的 VPC

ResourceAvailabilityZone: 可以任意选择 1a 或者 1b

SubnetID: 对应的 SUBNET

Instance Type: 选择默认的

R4.xlarge

KeyPair: 选择你在上面已经创建好的密钥对

参数

Network Configuration

Which VPC should this be deployed to? vpc-0d253668 (172.31.0.0/16) VPC ID

ResourceAvailabilityZone cn-north-1a The availability zone in which our server and storage volume reside

SubnetId subnet-2ec6a84b (172.31.16.0/20) Subnet IDs

Amazon EC2 Configuration

InstanceType r4.xlarge WebServer EC2 instance type

KeyPair 1610 Amazon EC2 Key Pair

取消

上一步

下一步

此步骤可选，不是必须的步骤

标签

您可以为堆栈中的资源指定标签（键值对）。每个堆栈最多可以添加 50 个不同的键值对。[了解更多。](#)

	键（最多 127 个字符）	值（最多 255 个字符）	
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	+

权限

您可以选择一个可以被 CloudFormation 用来创建、修改或删除堆栈中的资源的 IAM 角色。如果您不选择一个角色，CloudFormation 使用您的帐户中已定义的权限。[了解更多。](#)

IAM 角色

选择一个角色 (可选)

输入角色 ARN

高级

您可以为堆栈设置其他选项，如通知选项和堆栈策略。[了解更多。](#)

这里可以重新查看一下你前面选择的配置

模板

模板 URL

描述

估算费用

https://s3.cn-north-1.amazonaws.com.cn/s4hana/s4hana.template

AWS cloudformation for SAP HANA set up in BJS, author Nanshan Li nanshanli@amazon.com

链接不可用

详细信息

堆栈名称

S4HANA1610

Network Configuration

VPCID

ResourceAvailabilityZone

SubnetId

vpc-0d253668

cn-north-1a

subnet-2ec6a84b

Amazon EC2 Configuration

InstanceType

KeyPair

r4.8xlarge

1610

选项

标签

没有提供标签

高级

通知

超时

失败时回滚

无

是

点击创建

选项

标签

没有提供标签

高级

通知

超时

失败时回滚

无

是

取消

上一步

创建

创建步骤完成。
当您看到任务状态是
CREATE_COMPLETE 时，表明 S/4
HANA 1610 的演示环境已经为您
创建好了。

创建堆栈

操作

设计模板

筛选条件: 活跃

按堆栈名称

	堆栈名称	创建时间	状态	描述
<input checked="" type="checkbox"/>	S4HANA1610	2017-03-28 21:36:09 UTC+0800	CREATE_COMPLETE	AWS cloudformation for SAP HANA set up in BJS, author Nanshan Li nanshanli@amazon

概述

输出

资源

事件

模板

参数

标签

堆栈策略

更改集

堆栈名称:

S4HANA1610

堆栈 ID:

arn:aws-cn:cloudformation:cn-north-1:140010968927:stack/S4HANA1610/80a15bc0-13bb-11e7-bc7c-50fa18a33236

状态:

CREATE_COMPLETE

状态原因:

IAM 角色:

描述:

AWS cloudformation for SAP HANA set up in BJS, author Nanshan Li nanshanli@amazon.com

查看输出

概述

输出

资源

事件

模板

参数

标签

堆栈策略

更改集

键	值	描述
SapHanaInstance	i-03574d393f03a3217	Brief information of the HANA instance

查看资源

概述

输出

资源

事件

模板

参数

标签

堆栈策略

更改集

逻辑 ID	实体 ID	类型	状态
HanaInstance	i-03574d393f03a3217	AWS::EC2::Instance	CREATE_COMPLETE
HanaSecurityGroup	sg-c78354a3	AWS::EC2::SecurityGroup	CREATE_COMPLETE

查看事件

概述

输出

资源

事件

模板

参数

标签

堆栈策略

更改集

时间	状态	类型	逻辑 ID	状态原因
2017-03-28 21:37:31 UTC+0800	CREATE_COMPLETE	AWS::CloudFormation::Stack	S4HANA1610	
2017-03-28 21:37:28 UTC+0800	CREATE_COMPLETE	AWS::EC2::Instance	HanaInstance	
2017-03-28 21:36:42 UTC+0800	CREATE_IN_PROGRESS	AWS::EC2::Instance	HanaInstance	Resource creation Initiated
2017-03-28 21:36:40 UTC+0800	CREATE_IN_PROGRESS	AWS::EC2::Instance	HanaInstance	
2017-03-28 21:36:37 UTC+0800	CREATE_COMPLETE	AWS::EC2::SecurityGroup	HanaSecurityGroup	
2017-03-28 21:36:30 UTC+0800	CREATE_IN_PROGRESS	AWS::EC2::SecurityGroup	HanaSecurityGroup	Resource creation Initiated
2017-03-28 21:36:14 UTC+0800	CREATE_IN_PROGRESS	AWS::EC2::SecurityGroup	HanaSecurityGroup	
2017-03-28 21:36:09 UTC+0800	CREATE_IN_PROGRESS	AWS::CloudFormation::Stack	S4HANA1610	User Initiated

查看参数

概述

输出

资源

事件

模板

参数

标签

堆栈策略

更改集

键	值
InstanceType	r4.8xlarge
KeyPair	1610
ResourceAvailabilityZone	cn-north-1a
SubnetId	subnet-2ec6a84b
VPCId	vpc-0d253668

第三步 访问相关的资源

点击服务，点击计算，点击 EC2

服务

S3

EC2

DynamoDB

ElastiCache

Redshift

编辑

charlesguo

历史记录

所有 AWS 服务

EC2

Elastic Beanstalk

EC2

计算

Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) 提供在云中可调整大小的计算资源。

AWS Elastic Beanstalk 是一个部署和管理应用程序的平台即服务。

控制台主页

存储和内容分发

CloudFormation

联网

S3

安全 & 身份

Kinesis

数据库

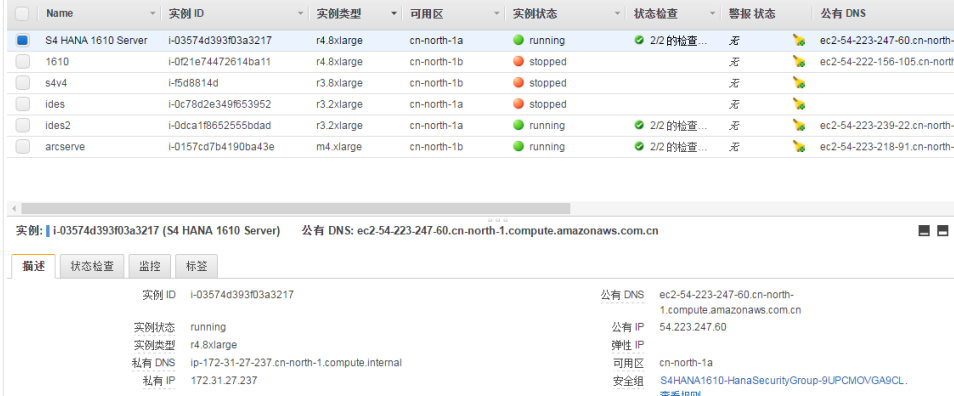
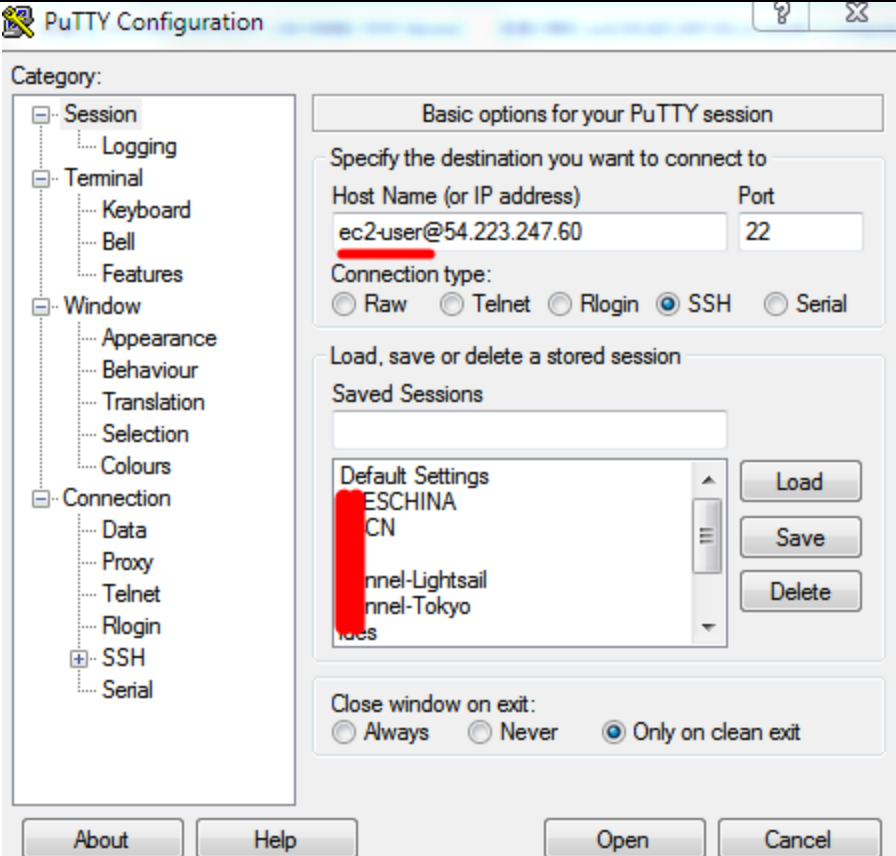
支持

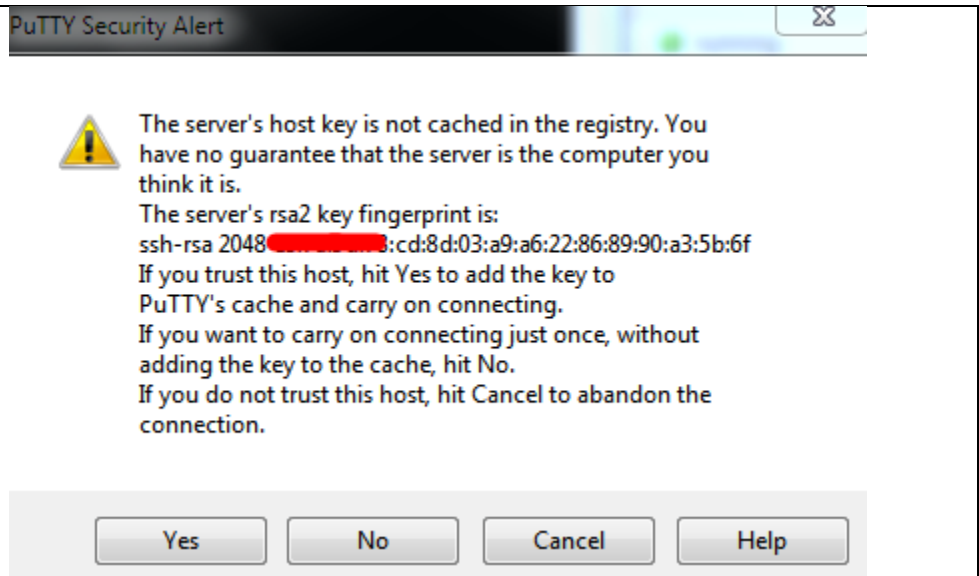
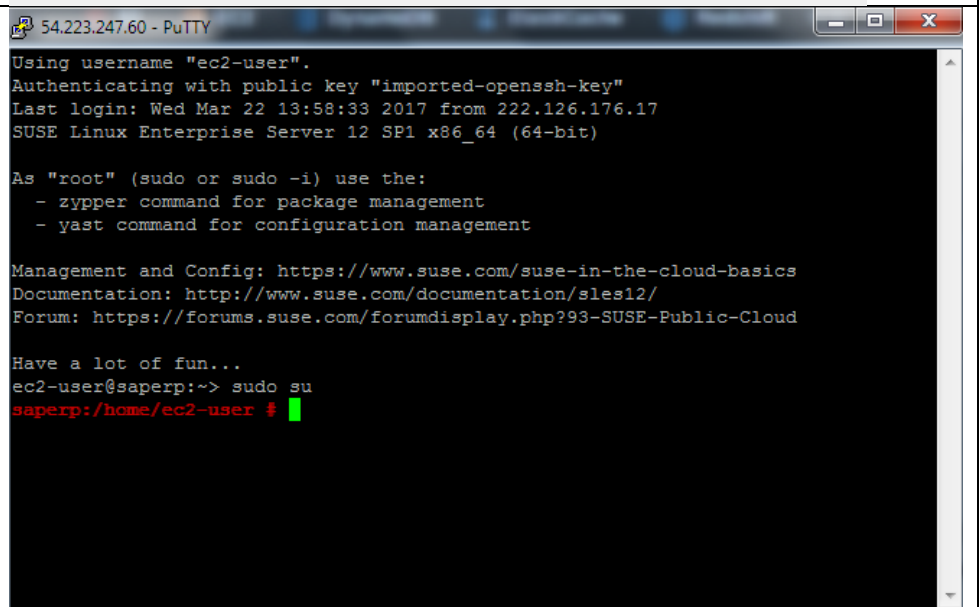
管理工具

分析

移动服务

应用服务

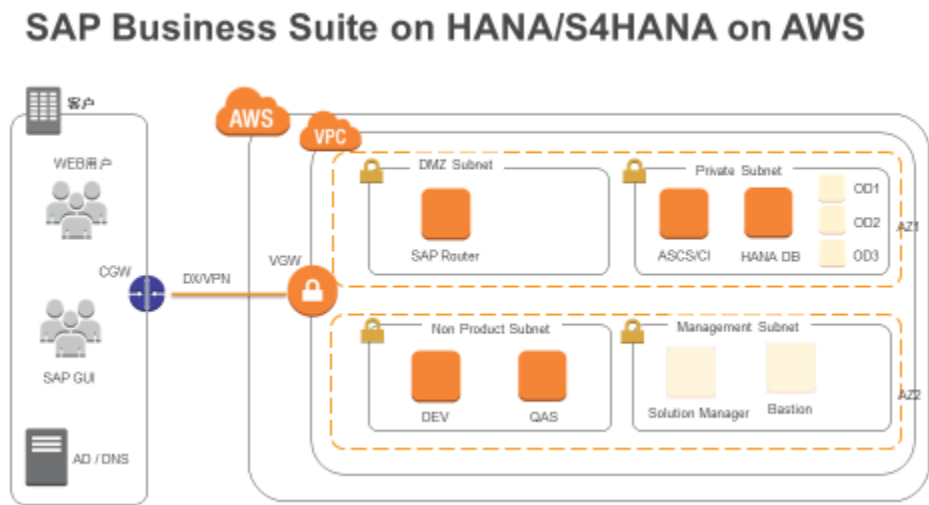
<p>您可以看到刚刚系统为您创建好的那个实例，这台机器就是可以使用的 S/4 HANA 1610 的数据库以及应用服务器了，您可以使用 PUTTY，连接这台机器。</p> <p>右边的公网 IP 地址，就是 INTERNET 上的这台机器的 IP 地址，您可以使用刚才创建的私钥 ssh 到这台机器，导入 SAP HANA 的 LICENSE，以及 SAP S/4 HANA 的 LICENSE 文件。</p> <p>注意这个例子中的 IP 地址是：54.223.247.60，您的案例不一定是这个地址</p>	
<p>访问 Fiori</p> <p>xx.xx.xx.xx 是您的公网 IP 地址</p>	<p>https://xx.xx.xx.xx:44300/sap/bc/ui5_ui5/ui2/ushell/shells/abap/FioriLaunchpad.html#Shell-home</p>
<p>如何使用 WINDOWS 上的 ssh 连接到这台机器请参考这个链接【可选】</p>	<p>http://docs.aws.amazon.com/zh_cn/AWSEC2/latest/UserGuide/putty.html</p>
<p>Putty 界面【可选】</p>	

<p>第一次 PUTTY 连接时会提醒，点击 Yes 按钮【可选】</p>	 <p>The server's host key is not cached in the registry. You have no guarantee that the server is the computer you think it is. The server's rsa2 key fingerprint is: ssh-rsa 2048 [redacted]:cd:8d:03:a9:a6:22:86:89:90:a3:5b:6f If you trust this host, hit Yes to add the key to PuTTY's cache and carry on connecting. If you want to carry on connecting just once, without adding the key to the cache, hit No. If you do not trust this host, hit Cancel to abandon the connection.</p> <p>Yes No Cancel Help</p>
<p>登录以后可以执行 SUDO SU 密码获取 ROOT 操作权限【可选】</p>	 <pre> 54.223.247.60 - PuTTY Using username "ec2-user". Authenticating with public key "imported-openssh-key" Last login: Wed Mar 22 13:58:33 2017 from 222.126.176.17 SUSE Linux Enterprise Server 12 SP1 x86_64 (64-bit) As "root" (sudo or sudo -i) use the: - zypper command for package management - yast command for configuration management Management and Config: https://www.suse.com/suse-in-the-cloud-basics Documentation: http://www.suse.com/documentation/sles12/ Forum: https://forums.suse.com/forumdisplay.php?93-SUSE-Public-Cloud Have a lot of fun... ec2-user@saperp:~> sudo su saperp:/home/ec2-user # </pre>
<p>手工启动 SAP HANA DB</p>	<p><code>su - hdbadm -c "/usr/sap/HDB/HDB02/HDB start"</code></p>
<p>手工启动 SAP Application</p>	<p><code>su - s4hadm -c "/usr/sap/S4H/SYS/exe/uc/linuxx86_64/startsap"</code></p>
<p>手工停止 SAP HANA DB</p>	<p><code>su - hdbadm -c "/usr/sap/HDB/HDB02/HDB stop"</code></p>
<p>手工停止 SAP Application</p>	<p><code>su - s4hadm -c "/usr/sap/S4H/SYS/exe/uc/linuxx86_64/stopsap"</code></p>

<p>配置您的 SAPGUI 客户端</p> <p>登录信息:</p> <p>Client: 100</p> <p>User: S4H_SD</p> <p>Password: Welcome1</p> <p>其他用户</p> <p>USERS:</p> <p>S4H_SD/S4H_MM/S4H_CASH/S4H_CO/S4H_EXT/S4H_PERS/S4H_FIN</p> <p>Password: Welcome1</p>	
<p>终止实例或停止实例</p> <p>停止实例，只是释放 CPU 以及内存资源的占用，硬盘的上内容还会保持在服务器上，硬盘部分也会继续按照容量收费，如果希望彻底释放资源，请单击终止按钮，终止以后内存，硬盘上的所有的数据都将丢失无法还原，除非你在之前做了快照或者制作了映像。</p>	

附录与其他问题：

1)典型的 SAP S/4 HANA 部署在 AWS 上面的架构



2)在按照上面的步骤创建实例时系统提示错误，找不到相关 AMI，如何处理？

SAP S/4 HANA 1610 的 AMI 文件不是公开镜像，如果需要获取镜像请联系 GUORP@AMAZON.COM

3)我在调用 Cloudformation 启动实例时系统提示无法需要 Verify 账户，如何处理？

如果您的 AWS 账户是第一次使用，以前从来没有启动过任何 EC2，请等待 2 个小时再重复上面的步骤

4)哪些地方可以看到有关 AWS 的学习视频？

<http://aws.amazon.bokecc.com/>

5) 如何设置账单预警？

<http://www.aws-faq.com/amazon-cloudwatch/%E5%A6%82%E4%BD%95%E7%9B%91%E6%8E%A7-aws-%E6%B6%88%E8%B4%B9.html>

6)实例启动以后 SAP GUI 无法访问，该如何处理？

手工启动 SAP HANA DB	<code>su - hdbadm</code> <code>./HDB start</code>
手工启动 SAP Application	<code>su - s4hadm</code> <code>startsap</code>

手工停止 SAP HANA DB	<code>su - hdbadm</code> <code>./HDB stop</code>
手工停止 SAP Application	<code>su - s4hadm</code> <code>stopsap</code>

7) 如何安装 SAP license?

进入 SAPGUI 以后请输入 SLICENSE 命令导入你的 LICENSE

SAP HANA 的 license 需要你使用 SAP HANA STUDIO 连接到服务器导入

SAP HANA 用户信息如下:

USER: SYSTEM

PASSWORD: S4h16100

Instance Number: 02

ERP 登录信息

Instance Number: 00

SID: S4H

账户信息: bpinst/Welcome1

8) 如何通过 VNC 访问的这台机器?

启动 VNCserver (VNC 不是默认启动的)

Putty 连接到这台机器执行下面的命令

```
sudo su
```

```
vncserver
```


这样你就可以用 TIGHTVNC 连接到这台 EC2 的图形界面了(默认端口是 5902)。预设的连接密码是 HANAabcd1\$, 如果需要重置, 可以执行 vncpasswd 命令

7) 如何访问 Fiori

https://saperp.s4hana.com:44300/sap/bc/ui5_ui5/ui2/ushell/shells/abap/FioriLaunchpad.html#Shell-home

将上面的 `saperp.s4hana.com` 修改成您已经启动的 1610 实例的 IP 地址, 或者在修改您的 `hosts` 文件添加相关记录

8) 系统提示 Your Account is currently being verified. Verification normally takes less than 2 hours. 如何处理?

▶ 17:45:39 UTC+0800	ROLLBACK_IN_PROGRESS	AWS::CloudFormation::Stack		The following resource(s) failed to create: [HanaInstance]. Rollback requested by user.
17:45:37 UTC+0800	CREATE_FAILED	AWS::EC2::Instance	HanaInstance	Your account is currently being verified. Verification normally takes less than 2 hours. Until your account is verified, you may not be able to launch additional instances or create additional volumes. If you are still receiving this message after more than 2 hours, please let us know by writing to aws-verification@aws.cn . We appreciate your patience.

请重新创建一个堆栈使用下面的这个链接

<https://s3.cn-north-1.amazonaws.com.cn/s4hana/sapt2micro.template>

这个链接将会帮助你建立一个 AWS 上最小的 INSTNACE，大约每小时 0.15 元 RMB。你启动成功以后进入控制台的 EC2 目录下，将这台 T2.MICRO 的 INSTANCE 终止掉。然后重新按照上面的流程去启动 S/4 HANA 1610 的堆栈。