2017.11.9(Day4) cloudy

Vocabulary

1.LTR(long term retention保留) kind of product as 5340

2.legacy refactor(transfer perl into python)

3.D2C

4.unify driver(Qlogic FC driver update)

5.Firefly(auto Framework)

6.SAS cable?Raid?

7.all hands（全体会议）

Concatenation 一系列相关的事物；revert 恢复;credential 证明;deployment 部署;

STH

|  |  |
| --- | --- |
| git  是代码管理工具 |  |
| bitbucket （version control tool）是git的辅助工具，用于 code review. |  |
| 就是写完代码后，要同事看过，才能真正进入代码，这是为了保证质量 |  |
| jenkis 是持续集成 工具。 |  |
| JIRA 是任务分配，跟踪的工具。 |  |
| scurm 是开发模式。 |  |
| automation 是自动化测试工具。 |  |
| automation 就是robotframe work.firework是基于robotframe的 |
|  | |
| 以上这一套，应该说还是当下主流的，比较流行的一整套工具和模式的集合 |  |
| 比较有效率。  Linux  更新python至3.5.4版本。  建立软链接：1.没有删除旧版本python，故建立新的软连接至新版本  2.系统自带pip3和pip3.5,建立pip至pip3.5的软链接才能使用pip命令，or只能使用pip3或pip3.5  2017.11.10(Day5) sunny  Vocabulary  suite套件；roster 花名册;usage使方法  2017.11.13 sunny with strong wind  Vocabulary  Hierarchy 分层结构；velocity 速度，速率; audit 审计；archive 存档;poll 检查 调查; binaries 二进制代码；overaching 首要的;embrace 信奉，接受; collaboration 合作，协作;versus(VS); SME(subject matter experts);shippable 可交付的  Accountability比responsibility更强调严肃感;investment 投资; corporate level战略层次; leveraging 促使..改变;  STH  crucible 代码走查工具 Docker 代码集成工具;CI continuous integration ；Artifactory 仓库管理器;  know how the Jenkins works in CI Diagram. Discuss how the artifactory works in CI Diagram(is it responsible for the automatically make,build,upload of the Git’s changes? Is it use docker or sth)  LINUX  Download code from Git  2017.11.14 sunny with strong wind  Vocabulary  Rear后面的，培养; metadata 描述数据属性的数据（on master server）;GUI(graphical user interface 用户图形界面); dedupe快速去重;deduplication 重复数据删除；NAS（Network Attached Storage：网络附属存储）  replication 复制;duplication 复制；两者的区别是：前者只注重外形的一致，比如邮票的金箔复制品；后者则需要复制品和原版完全相同，比如文件数据的复制粘贴。  Eliminate 消除，淘汰;Fingerprint 这里指look up 查找  STH  Q：  1.Backup Appliance with deduplication , deduplication Application 的区别。  2.5030产品没了？5030是Deduplication Appliance,其他的是NetworkBackup Appliance.  根据自己的理解：  Appliance的核心技术是deduplication,核心功能模块有Master server & Media server &Storage.中者要进行deduplication的功能。  其中Client根据与Appliance的传输或者技术方式不同，分为SAN client, LAN client, CPD client etc.  根据Appliance存储备份信息的媒介不同，又分为VTL option, Openstorage(needs specific API) option, Flexible disk option,Pure disk option. 感觉在机房里看到的Rbot，Ebot都是Basic tape&disk.  LTR(Long Term Retention):支持D2C功能，可以将数据传到云端，要做自己的私有云端。Instella team在做5340产品中将disk分成不同大小lun的工作。之前的每个产品都需要这个工作，但是因为之前用的netapp的硬盘，现在用seagate的磁盘，在进行分lun的工作时要有不同的API等，而且硬盘的存储空间大小也不同。    Code repository: Git?  Jenkins builder: Docker?  Storage: artifactory?  Note for Applianceoverview PPT:  1.Storage有两种：integrate with media server & split with media server  2.Backup,replication,duplication的含义:  Backup:client to media server  Duplication: media server to media server with the same master  Replication: media server to media server with the different master(个人理解是，属性变了)  3.Pure Disk Appliance& MSDP Appliance,前者在哪里做去重呀？现在主要是MSDP.  2017.11.15 sunny with slight wind  Vocabulary  Hot spare热备用，空闲，加电待机的备用磁盘;HDD(hard disks drive)硬盘驱动器;HA(high available)  STH  Q：1.Appliance sever 和 RBOT EBOT里的disk类型一样吗?每个Drive Bay里都是SCSI盘  2.每个slot的连接类型是根据disk类型决定的还是disk类型都一样并且可以兼容各种类型只是根据不同的MODE决定的？  犯了根本性错误，slot里插得是网卡或者光卡。  RBOD和EBOD之间通过sas连接主要是成本考虑，都是走的scsi协议  5330的RBOT和EBOT的存储结构：  1.6 data volume groups(每一个group里有9个disks,7个data disks+2parity disks)  2.1 metadata volume group(该group 里有4个disks,2个stripe+2个 mirror,两者的读写速度相反，前者最快，后者最慢（用来备份）)  3.2个disk用做Hotspare  4.EBOD和RBOT存储结构一样。  2017.11.16 sunny  Vocabulary  Convention 规定，习俗;CFT（Cross Functional Team）  STH   1. JIRA是任务分配追踪的工具。<https://www.ibm.com/developerworks/cn/rational/1606_wanghy_saf/index.html> 2. How to defect….. 3. 只有5330 Appliance的storage分为RBOD+EBOD，其他的都是JBOD（没有前端逻辑控制各个磁盘，即raid控制器，JBOD和EBOD几乎没什么区别）。  * Code insurance是在进行check in(commit)之前需要做的：   该事项需要登录stashboard,在codeinsurance里在repository里建立自己的branch并选择Appliance,然后会自动生成相应的ISO，然后在选择的Appliance上测试自己修改后的code。  在熟练之后，可以先把修改的文件打成rpm包，直接mount到选择的设备上，手动执行firefly命令进行测试。  Attention：iso包含的文件比rpm多。  **工位换了地方。**  2017.11.16  Install appliance  看文档  2017.11.17  在虚机和物理机上装APPLIANCE  2017.11.20 sunny  1.git上存code source Atifactory 上存iso  2.用IPMI设置IP后就可以通过SSH登录并操作Appliance了  3.在物理机上install Appliance  4.明天继续在虚机上装Appliance  2017.11.21 cloudy  1.install Appliance 遇到socket written failed(24)问题。  2.install Pycharm on workstation  3.组会。  2017.11.22 sunny  1.FCR(fibre channel replication)  2.HBA(host bus adaptor)  Sth  Summary of installing appliance procedure:  Problem：   1. 两台appliance都装好后，在media上与master进行认证时失败，错误类型为24，执行bptestbpcd 命令时，socket write failed. 2. 排查原因是因为作为media的n39-h21 appliance没有安装好，其ISO文件还是之前的版本，导致两台appliance的ISO不同，从而不能成功通信。 3. 重新安装n39-h21,因为master上已经添加了media appliance,此时media与master通信需要证书的authentic,所以要进行清除证书操作。 4. 在上述操作过程中，需要登录密码，在automation的配置文件里找到一个但是不能有，后来发现是因为我的appliance的clish里没有用户，要先建立一个用户并设置密码，用该密码登录才可以。 5. 成功清除证书操作后，继续在media appliance上进行media role的设置，但是在name look up 步骤时failed 6. 后来发现是因为在hosts add操作时，把设备的主机全名写错了（short name.域名），重新添加一遍之后，成功设置media role。（但是在此过程中，第一遍还是出现了错误类型为24的failed，在重新执行命令之后，没有复现，直到成功，难道是系统不稳定的原因？）   Learning：   1. 设置IP时四大要素：ip address+掩码+gateway+dns 2. 查询各种相关版本方式。 3. 在automation上找密码的过程中需要了解robotframework和代码的框架，暂时了解到一些命令的使用，例如fg,jobs,set nu,grep. Daemon概念。 4. 主机的short name和long name。   2017.11.23 sunny  Vocabulary  nuts and bolts 一些具体事情的具体细节；debriefing 任务报告;template 模板,样板;galore of 很多;acceptance criteria 验收标准  sth   1. 了解robot framework   2017.11.24 sunny   1. 了解firefly 并运行testcases. 2. 遗留问题：ENV\_ROBOT\_PATH 在哪定义   2017.11.27 cloudy  What I have done today:   1. view testcase 2. teambuilding Nov.   2017.11.28 sunny with strong wind  **About testcase:**   1. backslash character反斜线字符 2. case-insensitive 不区分大小写 3. escape character 转义字符   **Reference linux commands today:**  Dirname; export; alias; echo; grep  **知识点**:1.vim快捷键2. python正则表达式中的re模块！  What I have done today:   1. view the san testcase 2. know sth about pull request for modifying automation 3. team meeting(understand the goal about main pipeline run time & test case numbers etc.)     2017.11.29 sunny  **About FCR:**   1. PD(PureDisk) 2. AIR(Auto Image Replication) 3. Opt-dup 4. FTMS(between SAN clients and master or media)，FCR(between master and media)   FCR diagram is as below:    **Sth important**:  1.Appliance models’ template path:  /opt/NBUAppliance/scripts/fcr/template  2.lspci  Appliance pci info path:/usr/share/hwdata/  3.查看设备搜slot信息：  from vxplatform import \*🡪dir()里面有各种查询Appliance信息的函数  **Reference linux commands today:**  lspci; find;  关于find有点要说明：在结合正则表达式‘regex’搜索文件名时，需要注意匹配文件名的正则表达式前面不能用’^’而是用’.\*’,因为要搜索的整个路径，路径本身就是一个字符串，而文件名是在最后而不是最前面。  知识点：   1. 在其他终端里杀掉本终端里死掉的进程： 2. ps –U username 3. 根据tty号和进程的名字查找出对应的PID号 4. ps –s 9 PID号 5. Done!!   2017.11.30 sunny  **About fcr:**  **1.try to install docker**  **Reference linux commands today:**   1. git pull(更新代码) 2. ‘ctrl+Z’把当前打开的文件挂起，之后用jobs+fg组合命令重新打开就好了。 3. sh. Linux下打开pycharm.   知识点：1.testcase 的Python 实现在lib文件里。  2.UMI(Unique Message Identifier),用于记录clish里的错误类型，帮助用户处理操作异常问题。   * 3.what’s base directory?   2017.12.1 sunny  **About installing docker:**   1. 用yum install docker-io安装时，报错“没有yum模块”：原因是/usr/bin/yum文件里使用的是python,主机指定的是python2.7.7版本，该版本里没有yum模块。于是用pip下载yum，又报错“Could not find a version that satisfies the requirement yum (from versions: ) No matching distribution found for yum”，暂时没有继续解决。于是用python2.6里的yum执行该命令后成功安装yum（具体操作是/usr/bin/yum文件里使用的python版本改了一下）。 2. Docker pull步骤总是在下载的最后环节报错“Error: image dev\_builder:latest not found”，在docker restart时报内存空间不足。于是df –h之后发现默认下载的位置内存不够。 3. 因为/home的剩余空间很大，所以将/home的空间分给/一部分。具体操作步骤如下网址：   http://blog.csdn.net/llnara/article/details/50205303  值得注意的是，操作过程中/home上不能有正在进行的进程，如果用“普通用户登录系统之后切换到root下操作”这种方式会导致/home上有很多进程，必须要直接以root用户登录。（具体原因好好查查） |  |

**Reference linux commands today:**

1. df –h
2. ctrl+r 快捷键
3. lsof
4. du
5. df
6. fuser
7. ps –aux
8. fdisk –l
9. vgdisplay
10. lvdisplay
11. service network restart
12. umount
13. /etc/sysconfig/network-script

知识点：

1. python文件格式 首行格式
2. docker

2017.12.4 sunny

Pseudo 假的，冒充的；

1．Meeting with new manager

2.docker 基于LXC实现，namespace&cgroup概念。

3.在git上下载，证书丢了所以不行；证书没问题的话，直接git clone就好了。

用python 安装firefly，docker和linux的挂载点（这里是git本地仓库）是同步的。

**Reference linux commands today:**

ethtool -i docker0  
ll /sys/bus/pci/devices/0000\:0  
lspci | grep -i eth  
ifplugstatus

Docker ps -a  
docker attach 08c2dd851a1b

2017.12.5 sunny

Prompt 提示;

1. 1. Etrac用来给nbu说明appliance出现的跟nbu有关的bug.
2. 2.access是私有云项目，低层是印度那边在做，我们负责shell部分。
3. IT(integration test) :利用脚本

E2E(end to end test)：模拟用户在clish的操作

UI(单元测试)

**Reference linux commands today:**

1. lsof：查看端口使用情况
2. find
3. rm+正则表达式

知识点：

1. 虚拟机网络设置与宿主机的链接模式：桥接,NAT, host-only
2. Docker原理详细介绍：<https://www.cnblogs.com/huatianbuyuexia/p/6540166.html>
3. 正则表达式的重要性！！！！！