https://bit-twiki.wdf.sap.corp/bin/view/Level2/XProducts/BladeInstall

1. 目前我们环境中所支持的SuSE Linux操作操系统版本有哪些？大部分的SuSE Linux操作系统版本是哪一个？SLES 12 SP2的VM只能装在哪种版本的Hypervisor里？

略

2. 机器正在做固件升级，被你误操作关机了，导致机器无法正常启动无法重装OS，是否有方法让机器起死回生？大致方法是什么。

手动升级固件，见文档 <https://bit-twiki.wdf.sap.corp/bin/view/Hardware/HPE/HW_HPFirmwareUpgradeRemote>

3. 我们环境有哪些LOB支持SLES12SP5?

略

4. 如何检查SLES11和SLES12的系统已经成功完成了固件升级？

查看IML log中的固件升级log，关键字firmware + 脚本log (<https://bit-twiki.wdf.sap.corp/bin/view/Level2/XProducts/HPFirmwareUpgrade> è1.4 Logging); 以及检查IML Log里升级固件的Log.

5. 机器从一个HW Pool移到另一个HW pool需要满足哪些条件？请逐条列出并列全。

这2个HW Pool需要在同一个Landscape，且用途、产品线(usage area)必须一样，只有IBP的状态为Re-use在有approval ticket的情况下可以被别的LOB使用；

对于C4C/ByD的HW Pool，有BB\*\*\*(\*\*\*为数字)标记的机器不可以移动，除非有LOB的许可；

这两个HW pool必须都使用vlan，或者都不使用vlan, HP的机器VC模板如果配置成了非trunk模式只能装在不使用vlan的HW pool里;

目标机器非live状态，需检查没有在使用中，如果是hypervisor，其下的VM要做迁移。

检查目标机器有没有硬件问题 ，有硬件问题可能导致机器重启不成功等。

Reserved机器未经LoB许可我们不能使用，但紧急情况如outage机器重启不成功，可直接使用同usage area下的Reserved机器。

6. 机器从一个HW Pool移到另一个HW pool, 不reinstall OS, 这一改变对原有操作系统是否有影响？对这台机器的Inventory有什么影响？

对操作系统无影响，对inventory有影响，因为信息不同步。

7. 物理机点install OS之前应做哪些检查？如涉及命令，请写明命令的含义。

确认机器没有应用在跑，HV检查有无VM，baremetal检查有无LoB应用。

登录机器查看virtual IP （virtualip list ）

查看是否有虚拟机在跑virsh list --all

查看是否有sap应用在跑（ps auxww | grep [s]ap）

查看挂载点（df -h）, 是否有vmspace相关的nfs条目, 是否有SID相关的相关的nfs条目，是否有除公共使用的volume以外的nfs条目。

8. 对SLES11 SP3，哪个LoB还在使用？目前我们支持哪些LoB安装SLES12 SP4？

略

9. 请用GUI的方式查询bsa3953 IML Log, 是否有硬件问题？并复制IML log(Integrated Management Log)中最新的前两条信息。

略

10. 请用GUI的方式查询rsa4587 Event Log, 是否有硬件问题？并复制Event log中最新的前两条信息。

略

11. 请用GUI的方式查询ucs0392是否有硬件问题，请写出查询步骤。

略

12. 文档中“Changing network configuration of HP blades“, 对没有配置trunk的HP机器，为何set enet-connection需要格外的小心？

baynumber如果写错，会导致相应的bay网络中断，使得可能正在跑的Live的机器突然断网。

13. HP的机器inventory里Mac 1，Mac 2，Penultimate MAC，Last MAC分别对应iLO Onboard Administrator里哪些网络接口的Mac? 哪一个Mac的inventory信息不对会导致install OS失败，如rsa4014和bsa14634.

分别对应iLO onboard Administrator里的Port1NIC\_MacAddress – Port4NIC\_MacAddress

rsa4014r:

Port1NIC\_MACAddress=48:df:37:0e:e9:d4

Port2NIC\_MACAddress=48:df:37:0e:e9:d5

Port3NIC\_MACAddress=48:df:37:10:f4:5c

Port4NIC\_MACAddress=48:df:37:10:f4:5d

bsa1463r:

Port1NIC\_MACAddress=20:67:7c:09:63:70

Port2NIC\_MACAddress=20:67:7c:09:63:78

Port3NIC\_MACAddress=20:67:7c:09:63:71

Port4NIC\_MACAddress=20:67:7c:09:63:79

Port1NIC\_MacAddress 信息不对会导致install OS失败。

14. 如果机器的inventory信息不对，如Manufacturer信息有误，可通过什么方式使其自动更正？是否可以直接编辑来更正？

可以通过Device mangement的Rediscover来自动更新GMP里的信息。如需直接编辑改正需添加权限。

15. HP的机器在装机过程中循环restore镜像文件，有什么临时方法（workaround）可以解决此问题？

登录到iLO, textcons, 然后在第一次装机完成后，再次重启时按ESC中断PXE-Boot或在Ilo onboard administrator里设置bootloader为HDD.

16. 给IBM的机器install OS, 发现机器根本没有PXE启动，而是直接从HDD启动了，可以怎样做使其临时从PXE网卡启动？

事先登录到服务器的Console

然后在GMP的Device Management中点击Install OS

在Console中看到IBM的BIOS启动时，按F12进入Boot Menu, 设置从PXE启动。

17. Install OS过程中，pxe启动会上传一个以Mac1的地址命名的配置文件到tftp服务器哪个路径下？此文件有什么用途？

/tftpconfig/pxelinux.cfg/

PXE启动Linux需要的配置信息以及指定内核和initrd文件。

18. 你对UEFI的理解是什么？Install OS时机器为何需要设置为非UEFI启动？

UEFI 是Unified Extensible Firmware Interface的缩写，适用于电脑的标准固件接口，用来取代传统的BIOS. 它支持更多特性，更为安全，接口支持存储大于2T的硬件，也可以和BIOS结合使用。

SUSE主要使用UEFI里的secure boot功能，我们环境里BIOS设置均已关闭secure boot, secure boot开启后安全性更高但配置和排错更为复杂，这可能是考虑因素之一我们为何仍旧使用易于配置和排错的传统BIOS. (secure boot在suse的官方文档： https://documentation.suse.com/sled/11-SP4/single-html/SLED-admin/#sec-uefi-secboot

<https://documentation.suse.com/sles/15-SP1/html/SLES-all/cha-uefi.html>）

19. 点完Install OS后，报错”died: cannot find boot disk. disks found: /dev/sda /dev/sdb, but none of them is bootable in BIOS“，你会怎么做？如涉及命令请写明命令的含义。

登录到机器的console，在安装过程中使用以下命令：

# parted /dev/sda mklabel msdos

创建分区表标签

20. Soft reset和reset有何区别？

Soft reset是类似于系统命令里的reboot, 是正常关闭系统进程后再重启

Reset是切断电源强制重启

21. 没有配置trunk的HP机器是否支持安装SLES12？

不支持

22. IBM/Lenovo机器，你按照文档做完firmware upgrade后，是否还需要转给HW team去检查firmware?

需要。因为"Always check with Hardware Team to update the FW - forward the IT to HWT"

23. Install OS过程中，device mangement log中一直卡在“tell TIC/GMP we're done..." or "install finished, rebooting system”，你尝试ssh无法连接，于是通过console连了上去，看到机器卡在”Starting kiwi-firstboot service“，导致卡住的可能原因是什么？你会如何排错。

尝试ssh登录，如果不行就通过console登录。

检查机器能不能拿到Chef配置文件，在/var/log/custom-firstboot.log里查看。

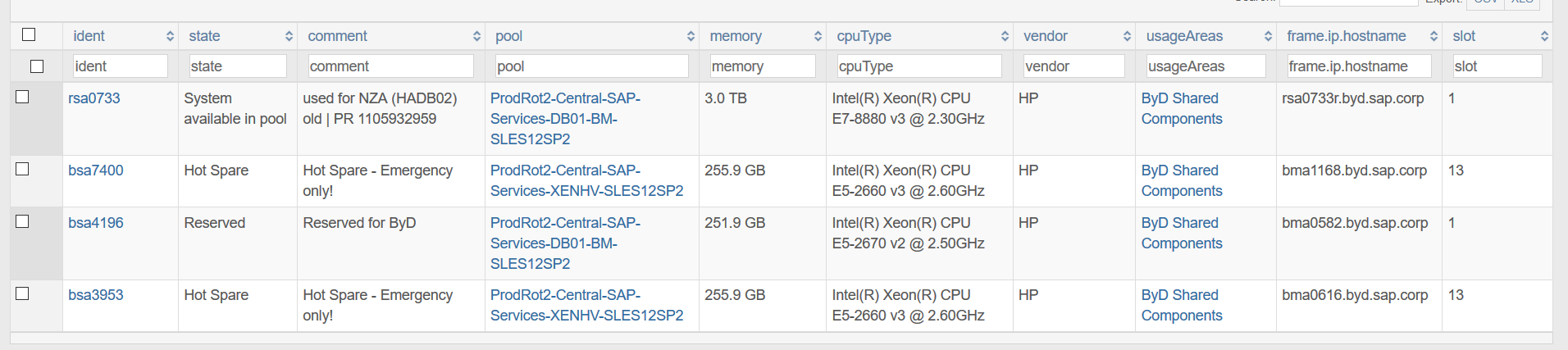
有可能是网络问题，因为如果机器连不到网关，那肯定没办法通知GMP安装进度。

24. 可以通过什么样的简易方式，使自己可以看到后续整个装机的过程（录视频除外，需要看到整个装机过程是以防装机失败时自己不知道装机卡在哪个地方）。

putty里重新配置一个不同名字的gmptls，配好putty log, log名字和之前的不一样，然后textcons登录好以后放在那里，自己可以去做其它工作，装机完后检查本机相应的putty log即可。

25. 假如bsa7674有hostdown, 请快速找出整个landscape中所有reserved/Hot Spare/Spare的机器，把你找到的机器写出来，并写明你会优先选哪台机器作为替换机（较难,需考虑周全，请注意bsa7674为Live机器，谨慎操作）。

<https://gmp.wdf.sap.corp/cgi-bin/objects.pl/CQA/query//execute/?query=ResourcePools.with(name%20ilike%20%22%25ProdRot2%25%22).hwPools.servers.with(state%20IN%20(%22Spare%22%2C%22Hot%20Spare%22%2C%22System%20available%20in%20pool%22%2C%22Reserved%22))&attributes=ident&attributes=state&attributes=comment&attributes=pool&attributes=memory&attributes=cpuType&attributes=vendor&attributes=usageAreas&attributes=frame.ip.hostname&attributes=slot&auto_start=1>



这里优先选reserved的那台，因为找到的hot spare机器和bsa7674不在同 一个HW pool, 既然reserved和hot spare的机器都要重装系统，宁愿选reserved的机器，不去浪费hot spare的资源，因为hot spare一旦用掉需要尽快还回去。

26. 登录机器的textcons过程中，报错"iLO Advanced License required for this functionality", 如何处理?

在passvault中找到iLO License然后执行以下命令。

cd map1

set license=<ILO license key>

27. 固件升级（firmware upgrade)在install OS之前做和之后做是否有影响？

固件升级改变的是ROM/flash memory里面的内容，对于存在于硬盘里的OS无影响。

28. 正在install OS,是否可以去点Edit编辑相应的inventory?

不可以，正在Install OS, inventory也在不断的变化，如果去点编辑à保存，可能会导致inventory信息不同步。