先完成基础软件的安装，然后在迁移应用，修改配置，检查应用是否正确，同步数据，切断原来环境，启动当前应用，切换域名，旧haproxy请求转发到新环境。

1. 先安装基础软件mysql(6台：***66,67,76,77, 78, 79***)，vcs（8台：***64,65,66,67,76,77, 78, 79***）：
2. 检查给出的虚拟机的规格是否和申请的规格一致，并注意linux系统的版本，gcc、make工具版本，磁盘大小，cpu个数，内存大小；14台机器，一台机器大概10分钟，可以三个并行操作，总共需要0.8小时

#cat /etc/SuSE-release

#gcc –v

#make –v

#top

#cat /proc/cpuinfo

#fdisk -l

1. 将所有的数据盘格式化并挂载到/home目录下，修改/etc/fstab文件，保证重启后自动挂载；14台机器，一台机器大概20分钟，可以三个并行操作，总共需要1.6小时

参见《磁盘分区挂载.docx》

1. 安装mysql，将原来的5.5.14换成5.5.16版本，修改配置（内存得修改为8G），参考原来（74，75；78,79；86，88）的配置，比较费时；6台机器，每台机器需要清理原来安装的mysql，修改配置，初始化日志文件，大概30分钟，可以两个并行操作，总共需要1.5小时（新76内存不够的风险，因为76上处理db还有其它多个应用）
2. 安装vcs，配置vcs，比较费时，8台vcs，每台估计需要30分钟，无法并行，估计费时4小时。

参考《vcs安装指导.doc》，《配置浮动IP.docx》

1. 在***64,65***上安装haproxy，配置参考原来，但是需要修改；2台需要安装，每台费时20分钟，总共需要0.7小时
2. 迁移应用（交给陈志文，我负责TCC相关部分）

智能营销（10.50.4.80）迁移***10.50.4.76***，估计需要20分钟，如果还要检查虚拟机配置以及格式化并挂载磁盘，估计需要而外20分钟，总共0.7小时

更新环境用的4个文件：

/home/iMarketing/apache-tomcat-6.0.32/webapps/MktIntelligence/WEB-INF/classes/hive.jdbc.properties

/home/iMarketing/apache-tomcat-6.0.32/webapps/MktIntelligence/WEB-INF/classes/up.mkt.jdbc.properties

/home/iMarketing/apache-tomcat-6.0.32/webapps/MktIntelligence/WEB-INF/conf/common/resource/systemconfig/mkt.sysconfig.properties

/home/iMarketing/apache-tomcat-6.0.32/webapps/MktIntelligence/WEB-INF/conf/remoteshell/systemconf.xml

1. hive.jdbc.properties :

hive.url=jdbc:hive://10.50.4.76:10000/default

hive.username=hadoop

hive.password=7BE216A80761D3875576BFDD422A3D65  #加密前密码是 hadoop

2. up.mkt.jdbc.properties :

jdbc.url=jdbc:mysql://10.50.4.92:3306/portal\_piwik

jdbc.username=mysql

jdbc.password=6427E318FA1113F527240B52435197C3  #加密前密码是 huaweimysql

3. mkt.sysconfig.properties :

关于营销内容发送时所需的配置项

4. systemconf.xml :

<server>

         <machine>

                   <ip>10.50.4.76</ip>

                   <user>hadoop</user>

                   <password>D4DD096618DB29A80F9A8426D9D31C0F</password>  --加密前密码是 WSXpl,0-=

         </machine>

</server>

渠道管理（10.50.4.80）迁移***10.50.4.76***，估计需要0.3小时

修改WebReport/WEB-INF/reportlets目录下的channelManage.cpt文件，修改window.location中的url的IP为报表系统的IP

修改WebReport下channelManage.jsp文件window.location中url的IP为部署渠道管理系统的IP

修改ChannelManage/WEB-INF/ontent下login.jsp文件，修改window.location中的url的IP为报表系统的IP

FR报表系统（10.50.4.80）迁移至***10.50.4.76***，估计需要0.3小时

FineReport的安装：

环境准备：

                  Jdk ，tomcat（安装好）

         注：原来的报表服务器配置使用的用户名/密码为：finereport/finereport

FineReport安装包：

                  将原来的环境(10.50.4.80)上tomcat的webapps下面的WebReport7整个打包

安装：

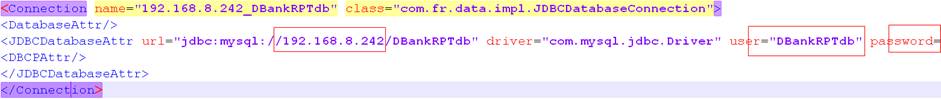
很简单，将刚刚打好的包解压到新环境上的webapps中即可

需要修改的配置：

配置文件是在新环境的webapps下面路径WebReport7\WEB-INF\resources下的

两处需要修改：

连接mysql的地址：



         注意:

此处的connection的name无需修改！

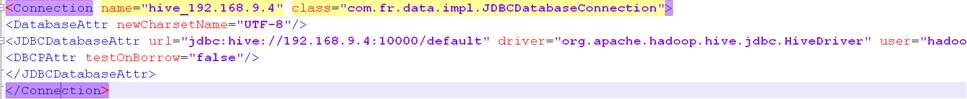
                   url中的ip地址需要修改，

                   另外，需要mysql中存在所需的库DBankRPTdb

                   如果库的用户名密码同原来环境中不同，还需要修改user与password

（建议新的mysql中建立一样的库名DBankRPTdb，且用户密码均设置为DBankRPTdb，这样user与password就无需修改了）

连接hive的地址：



要求与上面mysql的相同。

76上的TCC以及脚本和ods数据迁移至***97或81或82***，估计需要0.5小时

当前无需修改，等db可用时，TCC启动后通过配置页面修改基准时间(重启后生效)，job的kill命令模板，job的详细信息展示页面地址，TCC Portal访问地址，[数据库连接地址(重启后生效)](http://10.50.4.77:8080/TaskControlCenter/Help.htm#url)，密码(需要加密)(重启后生效)，然后重启TCC即可。

77上的TCC以及脚本和ods数据迁移至***97或81或82***，估计需要0.5小时

当前无需修改，等db可用时，TCC启动后通过配置页面修改基准时间(重启后生效)，job的kill命令模板，job的详细信息展示页面地址，TCC Portal访问地址，[数据库连接地址(重启后生效)](http://10.50.4.77:8080/TaskControlCenter/Help.htm#url)，密码(需要加密)(重启后生效)，然后重启TCC即可。

1. db迁移（是否是同步迁移还是先复制一天的数据然后在数据同步？后者操作起来麻烦得多），权限需要重新手动导入，各业务自己负责；

数据同步方式采用如下：

(当前使用)A<-->B-->C-->D

A与B为老环境中双master热双机同步方式的mysql数据库，C和D为新环境中的mysql数据库；由于不能使用多master单slave，所以先将C单向同步到D，等迁移完成后，切断B-->C后重新让D-->C，实现C与D的互相同步；

注意：

1. 因为需要在B先加上read锁，然后从B中导出数据（时间可能比较长），所以浮动Ip此时应保证不切换到B，不然应用可能会写入超时；
2. 因为B作为salve从A中获取数据，默认是没有日志的，这种情况下无法将数据同步给C，所以需要在B上配上log-slave-updates参数，让slave记录更新日志，C同理；
3. 导数据时加上-R选项将函数和存储过程一并导出；

具体参考《MySQL数据库双Master热双机配置指导v1.1.docx》

Channelmanage，估计需要1小时

Dbankrptdb，估计需要0.5小时，仅迁移数据，不同步数据

tccserverdb，估计需要0.5小时，仅迁移数据，不同步数据

tccserverdb4snd，估计需要0.5小时，仅迁移数据，不同步数据

piwikdb，估计需要1小时

1. 检查迁移的应用是否正常，智能营销（20分钟），报表（15分钟），渠道管理（15分钟），TCC（两个，30分钟），总共需要1.4小时
2. 等所有应用准备好后，数据也同步好后，修改老haproxy的负载转发到新的haproxy上，申请修改DNS配置，参考如下：直接配置0.1小时，DNS申请时间不定，依赖与外部，但是需要整理映射关系，估计需要30分钟，总共0.6小时

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| hiwa.hwclouds.com | 124.238.214.180 | 221.194.146.17 |
| hiac.hwclouds.com | 124.238.214.181 | 221.194.146.18 |
| hisupport.hicloud.com | 124.238.214.181 |  |
| report.hicloud.com | 124.238.214.181 |  |
| NAT映射 | |  |
| 公网 | 内网 |  |
| hiwa.hwclouds.com:80|443|28080|28443 | 10.50.4.90:80|443|28080|28443 |  |
| hiac.hwclouds.com:80|443|38080|38443|58080 | 10.50.4.91:8080|18443|38080|38443|58080 |  |
| hisupport.hicloud.com:8081 | 10.50.4.91:8081 |  |

风险：

1、从旧系统中获取一天的数据，导入到新系统中。编写脚本，从旧系统 “Piwik采集服务器上”获取一天的完整数据，并将这些数据导入到新系统Piwike采集服务器的MySql数据库中（不熟悉，希望能转出去）；

2、同步新旧系统 Piwik采集服务器上存储的日志数据；（是否是PiwikDB的数据，否则存在风险）；

3、事情太多，完成有一定的风险；

4、原来的迁移中没有智能营销和渠道管理，现在这边补上。

5、如果将原来的应用都迁移到76上的话可能会导致内存不足，因为现在db也合设的。

疑问：push工具谁来处理？是否可以不做一天数据正确性验证？

总共时间：时间估计是在操作完全正确，一切都很顺利的前提下估计的，没有任何操作切换时间，没有任何的短暂休息时间，时间是16.1小时，所以正常的时间估计是16.1\*1.5=24.15小时，再加上风险时间1天，那么这次工作的时间需要3-4天才能完成，谢谢!