**北京环球优路教育科技股份有限公司**

**智能运营平台系统热备演练方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文档编号： | V1.1 | 项目名称： |  |
| 编 写： | 庞海波 | 编写日期： |  |
| 审 核： |  | 审核日期： |  |
| 批 准： |  | 批准日期： |  |

**北京环球优路教育科技股份有限公司**

2020年6月

修订记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本 | 说明 | 作者 |
| 2018-08-20 | V1.0 | 正式签发文档 |  |
| 2020-06-17 | V1.1 | 修订系统热备演练内容文档 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目 录**

[1 演练总体目标 4](#_Toc58942214)

[2 演练具体目的及场景设置 4](#_Toc58942215)

[2.1 *演练具体目的* 4](#_Toc58942216)

[2.2 *故障事件场景* 4](#_Toc58942217)

[3 演练组织机构及职责分工 5](#_Toc58942218)

[4 演练风险分析及防范措施 5](#_Toc58942219)

[5 演练步骤及时间安排 5](#_Toc58942220)

[5.1 *问题跟踪表* 7](#_Toc58942221)

# 演练总体目标

总体目标：本次演练为北京环球优路教育科技股份有限公司推广提供依据和支持；通过演练发现系统中是否存在单点故障，完善系统的不足。同时通过演练使我们更加熟悉系统环境，为以后运维工作提供案例。

# 演练具体目的及场景设置

## *演练具体目的*

* 演练数据库自动切换功能，验证数据库集群的可靠性，以及数据库启动的时间和操作的有效性；
* 演练后台管理系统的自动切换功能，检验备用后台管理系统集群的可靠性，以及后台管理系统重启的时间；
* 演练前端系统自动切换功能，验证前端应用系统集群的可靠性，以及前端应用系统重启的时间；
* 演练支付网关系统自动切换功能，验证支付网关系统集群的可靠性，以及支付网关系统重启的时间；
* 演练更换负载均衡自动切换功能，验证负载均衡集群的可靠性，以及负载均衡重启的时间；

## *故障事件场景*

针对上述具体目标我们在数据中心中设置如下5个故障事件场景：

1、模拟数据库服务器一宕机故障，并在故障前及故障后分别对业务系统进行测试；

2、模拟后台管理系统服务器一宕机，并在故障前及故障后分别对后台管理系统、报表系统进行测试；

3、模拟前端应用系统服务器一宕机，并在故障前及故障后分别对北京环球优路教育科技股份有限公司前端应用登录进行测试；

4、模拟支付网关服务器一宕机，并在故障前及故障后分别对北京环球优路教育科技股份有限公司支付业务进行测试；

5、模拟负载均衡服务器一宕机，并在故障前及故障后分别对支付平台各个系统进行测试；

# 演练组织机构及职责分工

本次北京环球优路教育科技股份有限公司应用数据中心（阿里云）的演练由北京环球优路互联网研发部组织的，由庞海波、王黔峰、王敬超、黄亚超、周申等参与。

本次演练总指挥负责控制演练进度和协调工作，演练控制组根据总指挥的指令完成演练，演练支持组负责风险控制。

演练处理负责人： 庞海波

演练控制组： 王黔峰 王敬超 黄亚超

演练支持组： 周申

# 演练风险分析及防范措施

* 演练期间网络会间断性中断，网络应用将可能受到影响；
* 演练期间服务器需要进行停机操作，可能会造成服务器损坏；

# 演练步骤及时间安排

09:30:-10:00 数据库定时备份（RMAN和Exp）

10:00:-10:20 验证系统是否正常

1. 后台管理系统正常访问 后台管理系统正常使用
2. 统一登录系统正常访问 统一登录系统正常使用
3. 报表系统正常访问 报表系统正常使用
4. 前端应用系统正常登录 前端应用系统正常使用
5. 支付网关系统支付业务 支付网关系统正常使用

10:20:-10:30 场景一：

①关闭数据库节点一或节点二

关闭数据库节点一 #sqlplus / as sysdba

>shutdown immediate

②测试前端应用系统是否能正常登录

③测试支付网关系统是否能正常登录

④测试后台管理系统是否能正常登录

⑤启动数据库节点一或节点二

启动数据库节点一 #sqlplus / as sysdba

>startup

10:30:-10:40 场景二：

1. 关闭后台管理系统服务器
2. 测试后台管理系统是否能正常访问
3. 测试统一登录系统是否能正常访问
4. 测试报表系统是否能正常访问
5. 启动后台管理系统服务器
6. 启动统一登录系统 # cd /home/deploy/tomcat-eclp/bin

#./startup.sh

1. 启动后台管理系统 # cd /home/deploy/tomcat-boss/bin

#./startup.sh

1. 启动报表系统 # cd /home/deploy/tomcat-report/bin

#./startup.sh

10:40-11:10 场景三：

1. 关闭前端应用系统服务器
2. 测试前端应用系统是否可以正常登录
3. 测试支付网关系统是否可以正常登录
4. 启动前端应用服务器
5. 启动前端应用系统 # cd /home/deploy/tomcat-portal/bin

#./startup.sh

1. 启动支付网关系统 # cd /home/deploy/tomcat-pay/bin

#./startup.sh

11:10:-11:30 场景四：

1. 关闭支付网关服务器
2. 测试支付网关系统是否可以正常登录
3. 测试前端应用系统是否可以正常登录
4. 启动支付网关服务器
5. 启动支付网关系统 # cd /home/deploy/tomcat-pay/bin

#./startup.sh

1. 启动前端应用系统 # cd /home/deploy/tomcat-portal/bin

#./startup.sh

11:30:-11:40 场景五：

1. 关闭负载均衡服务器
2. 测试后台管理系统是否能正常访问
3. 测试统一登录系统是否能正常访问
4. 测试报表系统是否能正常访问
5. 测试支付网关系统是否可以正常登录
6. 测试前端应用系统是否可以正常登录
7. 启动负载均衡服务器
8. 启动Nginx #cd /usr/local/nginx/sbin

#./nginx

## *问题跟踪表*

|  |  |
| --- | --- |
| **第一、基本信息：**  系统问题编号： 最迟处理日期： 年 月 日 | |
| **第二、问题概述：** | |
| **问题处理：**  成功/ 不成功  不成功理由：  签字：  日期： 年 月 日 | **客户意见：**  测试通过/ 不通过  不通过理由：  签字：  日期： 年 月 日 |