测试项目 - 样题

***山东省职业技能大赛***

***网络系统管理项目模块B-Windows环境***

目 录

[《测试项目》简介 3](#_Toc32034)

[介绍 3](#_Toc22471)

[项目和任务的描述 3](#_Toc1584)

[登录所有虚拟机和设备： 4](#_Toc14875)

[项目要求 5](#_Toc12890)

[第1部分 ISP 5](#_Toc22863)

[ISP-Center 5](#_Toc4679)

[ISP-L & ISP-R 7](#_Toc1798)

[VM-S1 & VM-S2 8](#_Toc3653)

[第2部分 本地网络 9](#_Toc15043)

[LServer1 9](#_Toc22157)

[RServer1 9](#_Toc10130)

[LCLT1 10](#_Toc28362)

[RCLT1 10](#_Toc13308)

[所需的设备、机械、装置和材料 11](#_Toc30402)

[网络表 11](#_Toc3724)

[网络拓扑图 12](#_Toc8525)

# 《测试项目》简介

以下是所有《测试项目》提案中必须包含的章节或信息清单。

* 目录，包括组成《测试项目》的所有文件、图纸和照片的清单
* 介绍/概述
* 项目和任务的简短描述
* 项目要求
* 完成《测试项目》所需的设备、机械、装置和材料

# 介绍

此《测试项目》由以下文档/文件组成：

* 山东省职业技能大赛网络系统管理项目-模块B-Windows-样题.docx
* WSCGD.xlsx

准确和最新的文档一直是信息技术的挑战。由于在同一系统有很多工程师一起工作，这就使追踪是谁改变了什么内容变得很困难。Applix 公司决定处理这个问题，并雇佣你来对他们的基础设施进行现代化改造，强化和拓展。

WSCGD.xlsx默认是无法直接导入的，有一些故障是需要选手进行修正的，这作为考核点之一；

# 项目和任务的描述

除了VM-S1与VM-S2没有安装，其他的VM都已完成了安装，注意安装VM-S1与VM-S2时候不要安装了错误的操作系统，若安装错误的操作系统，涉及VM-S1与VM-S2所有部分都不得分，WSCGD.xlsx默认是无法直接导入的，有一些故障是需要选手进行修正的，这作为考核点之一；

### 登录所有虚拟机和设备：

Windows用户名 : Administrator / BmoduleUser

密码: Skills39

# 项目要求

## 第1部分 ISP

### ISP-Center

* 按照题目拓扑图、网络表更改基本的信息；
* 启用路由，使ISP区域能够相互通信；
* 安装域控制器在ISP-Center，域名为WSC2023GD.Cloud，允许进行恢复对象；
* 从WSCGD.xlsx文件导入WSC2023GD表；
* 配置用户主目录与Profile在ISP-Center；
* 新增500T硬盘，并且将适当的大小用作与D盘，在D盘建立以下文件夹与共享：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 本地路径 | 访问路径 | 权限 |
| D:\Users\HomeFolders | \\WSC2023GD.Cloud\Storage\HM | All Domain Users |
| D:\Users\Profiles | \\WSC2023GD.Cloud\Storage\PF | All Domain Users |
| D:\Dept\L2 | [\\WSC2023GD.Cloud\Storage\2F](\\\\WSC2023GD.Cloud\\Storage\\1F) | All 2nd Floor Users |
| D:\Dept\L3 | [\\WSC2023GD.Cloud\Storage\3F](\\\\WSC2023GD.Cloud\\Storage\\1F) | All 2rd Floor Users |
| D:\Dept\L4 | [\\WSC2023GD.Cloud\Storage\4F](\\\\WSC2023GD.Cloud\\Storage\\1F) | All 4th Floor Users |
| D:\Dept\L5 | [\\WSC2023GD.Cloud\Storage\5F](\\\\WSC2023GD.Cloud\\Storage\\1F) | All 5th Floor Users |

* 要求所有的楼层属于西区的用户，使用动态密码登录，密码更新频率为1天，并且使用随机的密码，密码必须符合复杂度且长度为12位，并且将新的密码输出到today-ps.wsc2023gd.cloud网页。
* 关于today-ps的站点，仅允许Administrator@wsc2023gd.cloud进行访问，并且要求用户携带SSL证书；
* 允许Administrator@wsc2023gd.cloud使用add-OU -name [XXX]，创建一个新的OU在wsc2023gd.cloud，该OU将不赋予“防删除”属性，但是你依然无法删除他，当你执行unlock-ou-delete -name [XXX]后，才能进行删除；
* 控制进入ISP-Center的DNS查询流量，必要时将启用非对称式加密进行保护；
* 配置集中式审计策略收集访问日志，以便进行安全审计和合规性检查；
* 设计跨林身份验证和资源访问，在两个AD林之间配置信任关系，实现跨林身份验证，设置跨林的权限管理，使WSC2025GD.Cloud能够访问WSC2023GD.Cloud的资源；
* 配置CA，用于WSC2023GD.Cloud与WSC2025GD.Cloud，WSC2025GD.Cloud允许向WSC2023GD.Cloud注册证书(MMC)；
* 设定AD灾难策略，将备份存储到LServer1的C:\ISP-AD，当AD出现危机时，Administrator@wsc2023gd.cloud能够通过AD-recover.wsc2023gd.cloud进行修复；
* 配置ISP-Center为中央存储用于Hyper-V HA；

### ISP-L & ISP-R

* 按照题目拓扑图、网络表更改基本的信息；
* 将ISP-L与ISP-R加入WSC2023GD.Cloud；
* 启用路由；
* 配置Hyper-V HA在ISP-L和ISP-R，将虚拟机存储到ISP-Center
* 安装2个新的操作系统在Hyper-V HA，系统选择Win2019Server DC SeverCore，分别命名为VM-S1与VM-S2，并将其加入WSC2023GD.Cloud；
* 部署一个RDS在ISP-L，RDS所有的组件使用证书都来自WSC2023GD CA，由ISP-L担任RDC，由ISP-L和ISP-R担任RDS，RDGateway和RDWeb由ISP-R担任，需要注意的是RDGateway和Rdweb的连接名称都是resource.WSC2023GD.Cloud，资源使用审计与批准交给LServer1负责；
* 在RDS服务中，提供Office程序；
* 在RDS服务启用UPD技术，并且集中式管理在ISP-R的C:\UPD；
* 在ISP-R运行WSUS服务，将WSC2023GD.Cloud所有服务器加入到ISP-Cloud-UPDATE更新组，设定可以从update.WSC2023GD.Cloud进行更新，并将此更新源公布到WSC2025GD.Cloud；

### VM-S1 & VM-S2

* 按照题目拓扑图、网络表更改基本的信息；
* 加入WSC2023GD.Cloud；
* 设立智能网络环境在VM-S1与VM-S2，当HA发生时，将修复网络环境；
* Sconfig应被禁用在VM-S1与VM-S2；
* 在VM-S2配置IIS，创建100个站点，以website001,website002命名规则设定访问域名，偶数时间（0200,0400..1200,1400）允许访问偶数站点(website002.WSC2023GD.cloud,website004.wsc2023gd.cloud)，奇数时间允许访问奇数站点；

## 第2部分 本地网络

### LServer1

* 按照题目拓扑图、网络表更改基本的信息；
* 启用路由;
* 安装域控制器在LServer1，域名为WSC2025GD.Cloud；
* 从WSCGD.xlsx文件导入WSC2025GD表；
* 与LServer2建立S2SVPN，应能自动建立SA；本端域名为LServer1.WSC2025GD.Cloud；
* 启用ChangePassword For Web功能在LServer1；
* 设计DAC框架，仅允许Region为China的用户访问到\\LServer1\CN\API文件夹；
* 创建API文件夹，并在API文件夹创建1000个文件，这些文件将以API+序号命名；
* 设立C:\ISP-AD文件夹，用于WSC2023GD.Cloud；
* 配合WSC2023GD.Cloud完成跨林身份验证框架搭建；
* 配置DHCP服务提供给LCLT1；

### RServer1

* 按照题目拓扑图、网络表更改基本的信息；
* 启用路由;
* 加入WSC2025GD.Cloud；
* 与LServer1建立S2SVPN，应能自动建立SA；本端域名为LServer2.WSC2025GD.Cloud；
* 创建轻型目录分区，DC=WSC2027GD.Cloud，用于同步WSC2023GD.Cloud所有的用户；
* 配置DHCP服务提供给LCLT2；

### LCLT1

* 按照题目拓扑图、网络表更改基本的信息；
* 加入WSC2025GD.Cloud；
* 确保LCLT1不睡眠；
* 部分功能点评分将在LCLT1进行；

### RCLT1

* 按照题目拓扑图、网络表更改基本的信息；
* 加入WSC2025GD.Cloud；
* 确保RCLT1不睡眠；
* 部分功能点评分将在RCLT1进行；

# 所需的设备、机械、装置和材料

## 网络表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **主机名** | **地址/子网** | **系统** | **DNS/Gateway** |
| ISP-Center | 140.10.1.254/24  150.10.1.254/24 | Windows Server 2019 DC Core | LOCAL/NONE |
| ISP-L | 140.10.1.1/24  130.10.1.254/24 | Windows Server 2019 DC GUI | ISP-Center/ISP-Center |
| ISP-R | 150.10.1.1/24  160.10.1.254/24 | Windows Server 2019 DC GUI | ISP-Center/ISP-Center |
| VM-S1 | 140.10.1.250/24  150.10.1.25/24 | Windows Server 2019 DC Core | ISP-Center/ISP-Center |
| VM-S2 | 140.10.1.251/24  150.10.1.251/24 | Windows Server2019 DC Core | ISP-Center/ISP-Center |
| LServer1 | 130.10.1.1/24  192.168.10.254/24 | Windows Server2019 DC GUI | LServer1/ISP-L |
| RServer1 | 160.10.1.1/24  192.168.20.254/24 | Windows Server2019 DC GUI | LServer1/ISP-R |
| LCLT1 | DHCP | Windows 10 Enterprise | LServer1/LServer1 |
| RCLT1 | DHCP | Windows 10 Enterprise | LServer1/RServer1 |

## 网络拓扑图

