**2022年全国职业院校技能大赛**

**网络系统管理赛项**

模块B：Windows部署

（样题10）



目录

[一、 初始化环境 3](#_Toc16090)

[1.默认账号及默认密码 3](#_Toc8934)

[二、 项目任务描述 3](#_Toc428)

[1.拓扑图 3](#_Toc18444)

[2.网络地址规划 4](#_Toc646)

[三、 项目任务清单 4](#_Toc18743)

[（一）服务器IspSrv上的工作任务 4](#_Toc30199)

[（二）服务器RouterSrv上的工作任务 5](#_Toc943)

[（三）服务器AppSrv上的工作任务 6](#_Toc6993)

[（四）服务器DC1&DC2上的工作任务 7](#_Toc23549)

[（五）客户端InsideCli上的工作任务 8](#_Toc25969)

[（六）客户端OutsideCli上的工作任务 9](#_Toc30)



# **初始化环境**

## **1.默认账号及默认密码**

Username: Administrator

Password: ChinaSkill21!

Username: demo

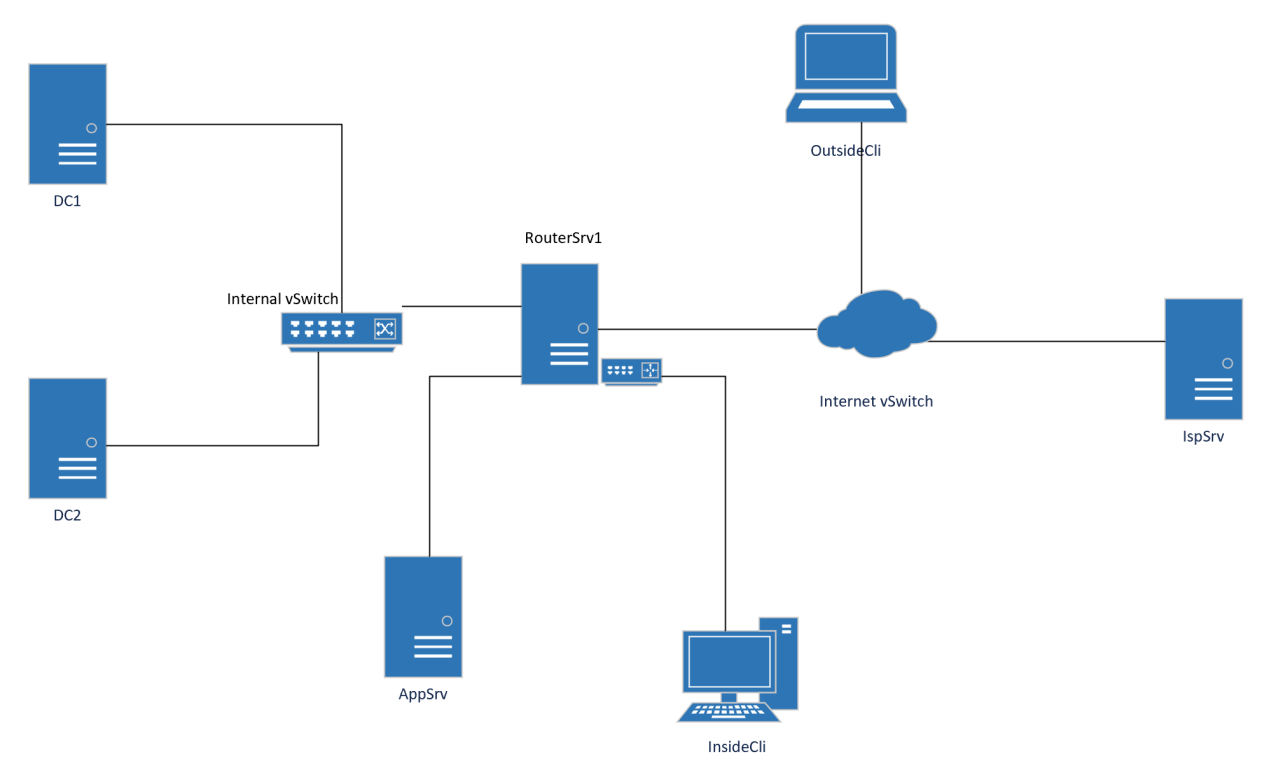
Password: ChinaSkill21!

注：若非特别指定，所有账号的密码均为 ChinaSkill21!

# **项目任务描述**

你作为一名技术工程师，被指派去构建一个公司的内部网络，要为员工提供便捷、安全稳定内外网络服务。你必须在规定的时间内完成要求的任务，并进行充分的测试，确保设备和应用正常运行。任务所有规划都基于Windows操作系统，请根据网络拓扑、基本配置信息和服务需求完成网络服务安装与测试，网络拓扑图和基本配置信息如下：

## **1.拓扑图**



## **2.网络地址规划**

服务器和客户端基本配置如下表，各虚拟机已预装系统。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 主机名 | 所在域 | 网络地址 | DNS | 网关 |
| DC1 | chinaskills.com | 192.168.100.100/24 | 127.0.0.1 | 192.168.100.254 |
| DC2 | chinaskills.com | 192.168.100.200/24 | 127.0.0.1 | 192.168.100.254 |
| AppSrv | chinaskills.com | 192.168.200.100/24 | 192.168.100.100  192.168.100.200 | 192.168.200.254 |
| RouterSrv1 | chinaskills.com | 192.168.100.254/24  192.168.0.254/24  192.168.200.254/24  100.100.100.251/24 | 192.168.100.100 | 无 |
| IspSrv | 保持工作组状态 | 100.100.100.100/24 | 127.0.0.1 | 无 |
| InsideCli | chinaskills.com | 192.168.0.0/24(dhcp) | 192.168.100.100  192.168.100.200 | 192.168.0.254 |
| OutsideCli | 保持工作组状态 | 100.100.100.10/24 | 100.100.100.100 | 100.100.100.254 |

# **项目任务清单**

## **（一）服务器IspSrv上的工作任务**

1. **互联网访问检测服务器**

* 为了模拟Internet访问测试，请搭建网卡互联网检测服务。

1. **磁盘管理**

* 安装及配置软 RAID5。
* 在安装好的IspSrv虚拟机中添加三块10G虚拟磁盘。
* 组成RAID5，磁盘分区命名为卷标F盘：Raid5。
* 手动测试破坏一块磁盘，做RAID磁盘修复；确认RAID5配置完毕。

1. DNS

* 安装 DNS 服务；
* IspSrv作为DNS的的根域
* 创建 test1.com~test100.com，并在所有正向区域中创建一条 A 记录，解析到本机地址。
* 所有无法解析的域名均解析为本机地址

## **（二）服务器RouterSrv上的工作任务**

1. **路由功能**

* 开启路由转发，为当前实验环境提供路由功能。

1. **动态地址分配中继服务**

* 安装和配置dhcp relay服务，为办公区域网络提供地址上网。
* DHCP服务器位于DC1和DC2服务器上。

1. **虚拟专用网络**

* 设置L2TP/IPSec，IKE通道采用证书进行验证。
* L2TP通道使用chinaskills.com域内用户进行身份验证，仅允许manager组内用户通过身份证验证。
* 对于 vpn 客户端，请使用范围 192.168.1.200-192.168.1.220/24。

1. **DNS**

* 安装及配置 DNS 服务；
* 创建正向区域，添加必要的域名解析记录；
* 配置TXT记录，配置主时间控制服务记录；配置域名反向PTR；
* 为当前域网络创建反向查找区域；
* RouterSrv主DNS服务器。
* 无法解析的域名统一交由IspSrv进行解析

## **（三）服务器AppSrv上的工作任务**

1. **万维网服务**

* 在RouterSrv2上搭建网站服务器。
* 将访问http://www.chinaskills.com的http的请求重定向到https://www.chinaskills.com站点。
* 网站内容设置为“该页面为www.chinaskills.com测试页！”。
* 将当前web根目录的设置为d:\wwwroot目录。
* 启用windows身份验证，只有通过身份验证的用户才能访问到该站点，manager用户组成员使用IE浏览器打开不提示认证，直接访问。

1. **WSUS更新服务**

* 安装WSUS更新服务，更新补丁目录设置为“c:\wsusbackup”。
* 创建更新组名称为“CHINASKILLS-WSUS”。
* 每天凌晨03:00下发自动更新。
* 更新服务器地址为“http://wsus.chinaskills.cn:8530”。

1. **WebPrint**

* 添加一台虚拟打印机，名称为“GZ-Print”，发布到AD域。
* 客户端们都能够通过访问“https://print.worldskills2018.cn/”查看打印机，证书由WORLDSKILLS2018-ROOTCA进行签署颁发。

1. **DNS**

* 安装DNS并配置为辅助DNS服务器；
* RouterSrv为主要DNS服务器，动态复制；
* 定期复制主DNS服务器的记录；
* RouterSrv离线后，自动切换为主要DNS服务器。

## **（四）服务器DC1&DC2上的工作任务**

1. **活动目录域服务**

* 在DC1和DC2服务器上安装活动目录域服务，并且提升该操作系统为域控制器。
* 设置 PDC 主机为 DC2。
* 活动目录域名为：chinaskills.com。
* 域用户能够使用[username]@csk.cn进行登录。
* 创建一个名为“CSK”的OU，并新建以下域用户和组：

sa01-sa20，请将该用户添加到sales用户组。

ma01-ma10，请将该用户添加到manager用户组。

除manager组，移除关机和重启按钮；

除manager组，移除桌面垃圾桶按钮；

* 禁止客户端电脑显示用户首次登录动画。
* 所有用户的IE浏览器首页设置为“https://www.chinaskills.com”。
* 所有用户都应该收到登录提示信息：标题“登录安全提示：”，内容“禁止非法用户登录使用本计算机。”。
* 域内的所有计算机（除dc外），当dc服务器不可用时，禁止使用缓存登录。

1. **NPS（网络策略服务）**

* 在DC1上安装网络策略服务作为VPN用户登录验证。
* 仅允许L2TP/IPSEC VPN进行VPN连接访问验证。
* 认证、授权日志将存储到DC1上的“C:\NPS\”目录下。

1. **文件共享**

* 创建用户主目录共享文件夹：

本地目录为d:\share\users\，允许所有域用户可读可写。在本目录下为所有用户添加一个以名称命名的文件夹，该文件夹将设置为所有域用户的home目录，用户登录计算机成功后，自动映射挂载到H卷。

禁止用户在该共享文件中创建“\*.exe, \*.bat, \*.sh”文件。

* 创建manager组共享文件夹：

本地目录为d:\ share\managers，仅允许manager用户组成员拥有写入权限，该共享文件对其他组成员不可见。

* 创建public-share公共共享文件夹：

本地目录为d:\ share\public-share，仅允许manager用户组成员拥有写入权限，其他认证用户只读权限。

1. **DFS membe端配置工作任务**

* 在DC1和DC2上安装及配置 DFS 服务。
* 目录设置在H：\DFSsharedir。
* 配置交错拓扑。
* 在H：\DFSsharedir 文件夹内新建所有部门的文件夹。
* 所有部门的用户之可以访问部门内的文件，不可以跨部门访问别的部门文件夹内容。
* Management用户组用户可以访问全局的文件夹。

1. **RDS**

* 在RouterSrv1安装和配置 RDS 服务，用户通过“https://app.chinaskills.com/rdweb”进行访问。
* 该页面无证书警告。
* 用户可以获取以下应用：
* Notepad

## **（五）客户端InsideCli上的工作任务**

* 按照要求将该主机加入到对应区域的域。
* 设置电源配置，以便客户端在通电的情况下，永不进入睡眠。
* 该客户端用于测试用户登录，Profiles，文件共享，安全策略和RDS等功能。

## **（六）客户端OutsideCli上的工作任务**

* 该主机不允许加入域。
* 添加一个名为Connect-VPN 的VPN拨号器，用于连接到chinaskills.com域网络，不记录用户名称密码信息。
* 设置电源配置，以便客户端在通电的情况下，永不进入睡眠。
* 该客户端用于测试用户登录，Profiles，文件共享，安全策略和RDS等功能。