

# 项目11 活动目录

## 任务1 活动目录基础



# 目录

## Contents

01

什么是活动目录？活动目录的作用是什么？

02

活动目录与DNS

03

活动目录的组织结构

04

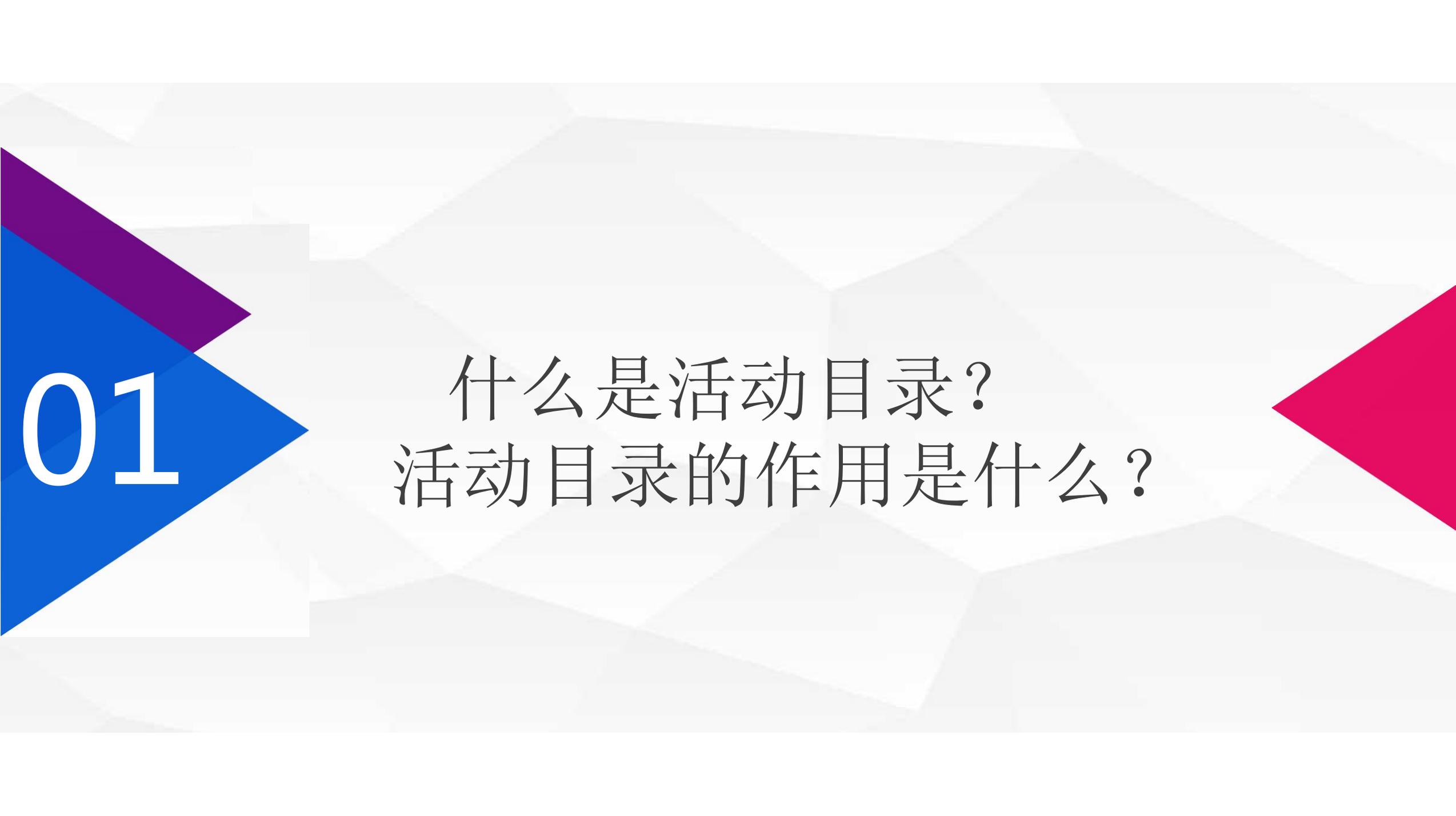
本项目实验环境介绍

05

总结

06

学习检验



01

什么是活动目录？  
活动目录的作用是什么？

## 什么是活动目录？

活动目录，英文全称为“**Active Directory**”，简称为**AD**

## 活动目录的作用是什么？

在由**windows**系统组成的网络中，存在着**各种资源**，如服务器、客户机、用户账户、打印机、各种文件等，这些资源都分布于各台计算机上。没有使用“活动目录”之前，需要在每台计算机上**单独管理**这些资源

使用“活动目录”的主要作用是为了**集中管理windows网络**的**各类资源**，“活动目录”就像是一个数据库，存储着**windows**网络中的所有资源。**普通用户**通过“活动目录”可以很容易找到并使用网络中的各种资源。**管理员**也可以通过活动目录，对网络上的**所有资源进行集中管理**，以控制不同用户在不同计算机上对不同资源的访问。



02

# 活动目录与DNS

“活动目录”是按**区域**对资源进行管理的，各区域的命名规则**与DNS的命名规则相同**，因此“活动目录”**必须**要有**DNS**服务的支持，借助**DNS服务**的域名解析，达到使用域名访问该域中计算机资源的目的。



活动目录使用域名主要用于在进行网络管理时，使用名称来访问计算机资源，这些用于网络管理的计算机名称，只能在活动目录中使用，而不能够被Internet上用户使用。因此，虽然活动目录和Internet都使用DNS域名服务，但其使用目的是不同的。活动目录使用的域名仅在其管理的区域有效，而Internet使用的域名在Internet上面有效。

在本项目中，为表示与Internet域名的区别，将活动目录的“区域名称”设置为**cqvietest.lcoal**。



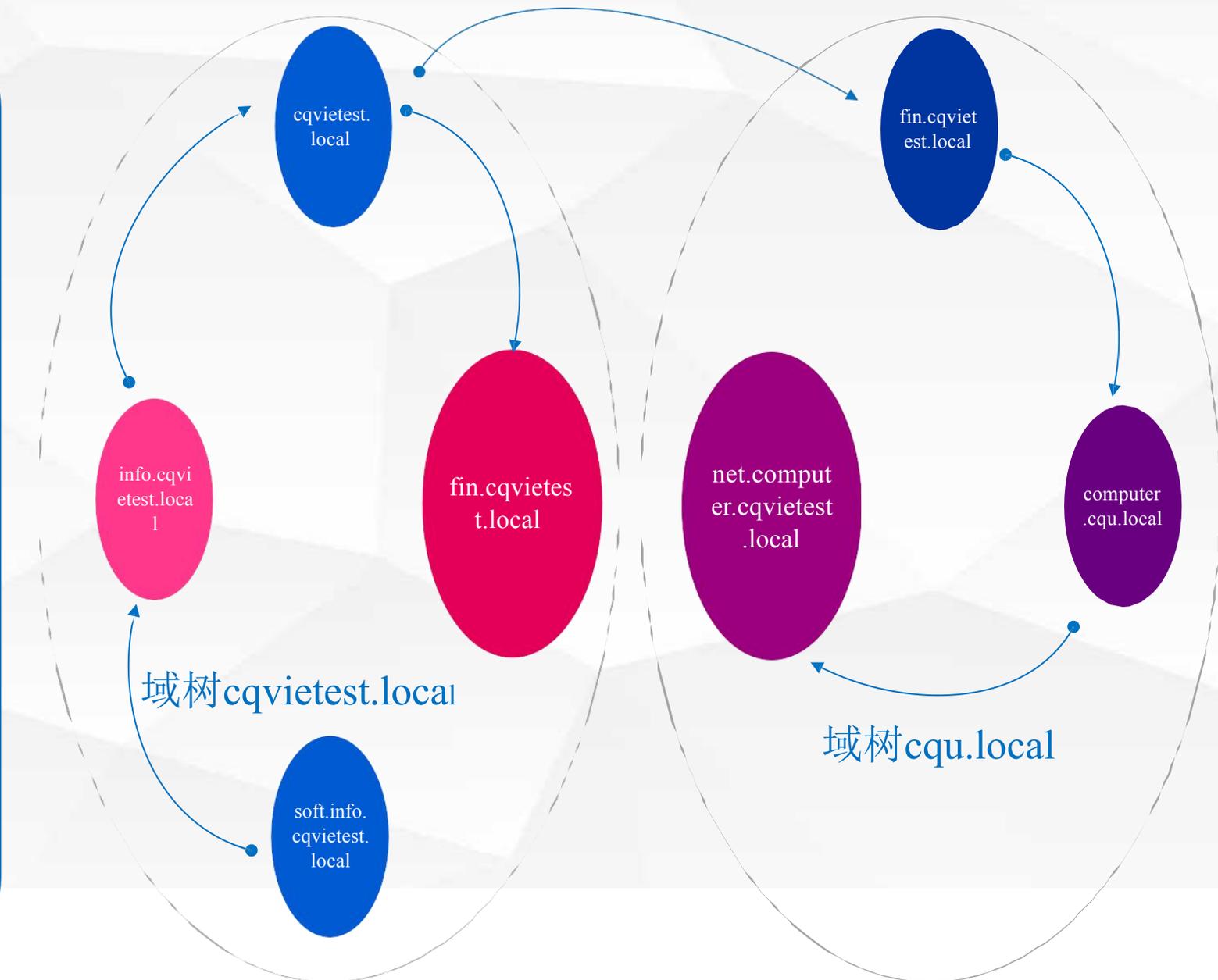
03

# 活动目录的组织结构

在一个区域中，用于安装“活动目录”的服务器称为“域控制器”，负责该区域资源的管理与控制。区域下面可以划分子域，子域的域控制器负责子域内资源的管理与控制。

子域下面还可以有更多的子域，最高一级域和其下所有子域构一棵“域树”，域树的名称为最高一级域的名称。

同一网络中，可以有多棵不同的域树，所有域树构成“林”，林的名称为第一棵域树的名称。





04

# 本项目实验环境介绍



我们将在计算机**dns1**上安装我们的**第一台域控制器**，该域控制器管理的区域名为**cqvietest.local**，由于它是最高一级的域，因此它所在的**域树名称**也是**cqvietest.local**，而该域树也是**林中的第一棵域树**，因此林的名称也是**cqvietest.local**。



我们将在计算机 **dns2** 上安装 **cqvietest.local** 域的 **第二台域控制器**，两台域控制器 **共同管理** 该区域内的资源，它们会 **自动同步** 区域内活动目录的内容，以保持资源管理和控制的一致性。

正常情况下，两台域控制器以 **负荷分担** 的工作，当其中一台域控制器出现故障时，另一台可以完全独立负责本区域的管理和控制。



**dns3** 为子域 **info.cqvietest.local** 的域控制器，负责该子域内所有资源的集中管理，子域和父域之间默认是**双向信任**的关系，即两个域之间可以互相访问对方的资源。

**computer** 为区域 **cqvietest.local** 内的一台普通计算机，通过将该计算机加入域中，可以在域控制器上对该计算机上的资源进行集中管理。

**server** 为区域 **cqvietest.local** 内的一台服务器，通过将该服务器加入域中，可以在域控制器上对该服务器上的资源进行集中管理。



05

总结



本节课的主要内容就介绍到这里，现在你可能对活动目录和域控制器的作用还不能完全理解。没有关系，你可以通过后面的课程，在实际操作中去体会和理解。下一节课，我们将在 `dns1` 上安装 `cqivetest.local` 域的第一台域控制器。



06

# 学习检验



# THANKS

---

服务器管理与维护