

# 综合项目 1

**NSD PROJECT 1**

**DAY06**

# 内容

上午	09:00 ~ 09:30	作业讲解和回顾
	09:30 ~ 10:20	综合项目
	10:30 ~ 11:20	
	11:30 ~ 12:00	
下午	14:00 ~ 14:50	网络升级
	15:00 ~ 15:50	
	16:10 ~ 17:00	
	17:10 ~ 18:00	总结和答疑



## 综合项目



# 目前网络环境介绍

## 目前网络环境

- 公司介绍
  - 一家网络服务的IT公司
  - 公司位于北京有80多台服务器
  - 通过NAT技术将web服务器发布给Internet

知识讲解



# 目前网络技术

知识讲解

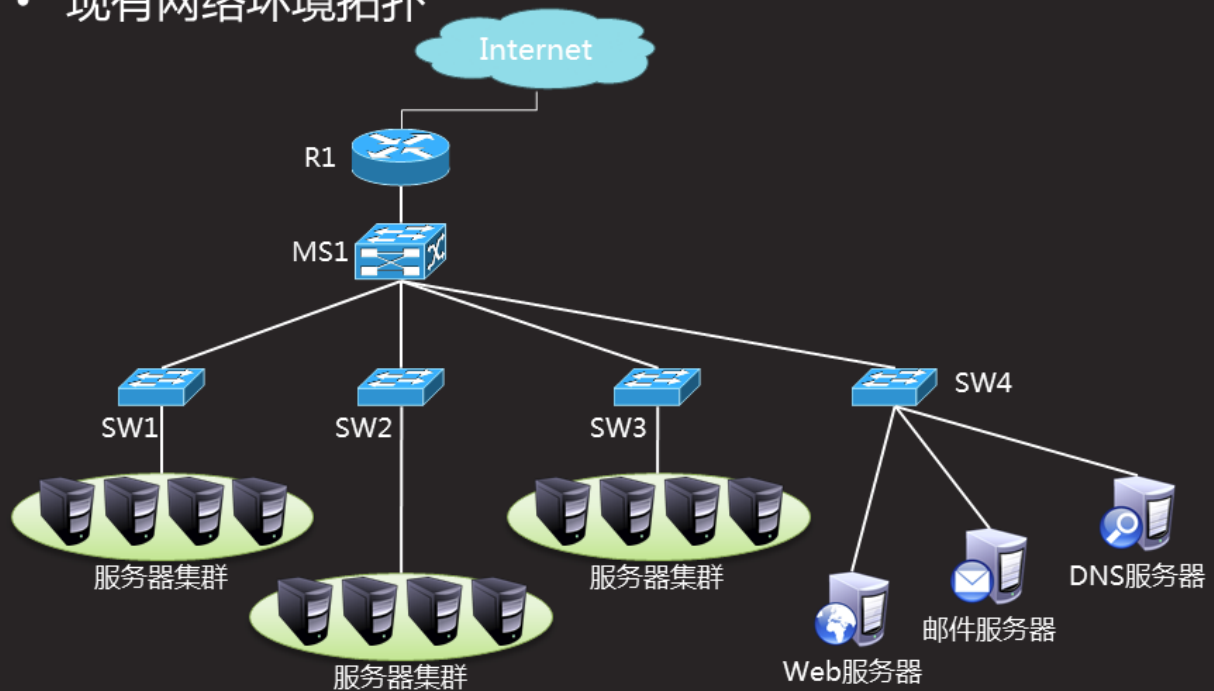
- 目前网络环境已用技术：
  - 默认路由：实现到互联网数以万计网络访问的简化配置
  - 静态路由：路由器与三层交换间配置静态路由
  - NAT：将WEB服务器发布到Internet



# 目前网络拓扑结构

# 目前网络拓扑

- 现有网络环境拓扑



知识讲解



## 网络升级



# 项目规划



## 问题分析

- 现有网络环境问题分析
  - 接入层交换机只与同一个三层交换机相连，存在单点故障而影响网络通信。
  - 互联网连接单一服务商



## 项目需求

知识讲解

- 现有网络需求：
  - 为提高主机对本公司网络服务访问的可靠性，需要使用很多的冗余技术。
  - 为了提高链路带宽需使用了以太网通道；
  - 为了保证局域网络不会因为线路故障影响网络通信使用了冗余线路；
  - 为了保证服务器不会因为使用单一网关而出现的单点失败影响网络通信需要网关冗余；
  - 为了保证到互联网的高可用接入需使用了冗余互联网连接。



## 项目技术

知识讲解

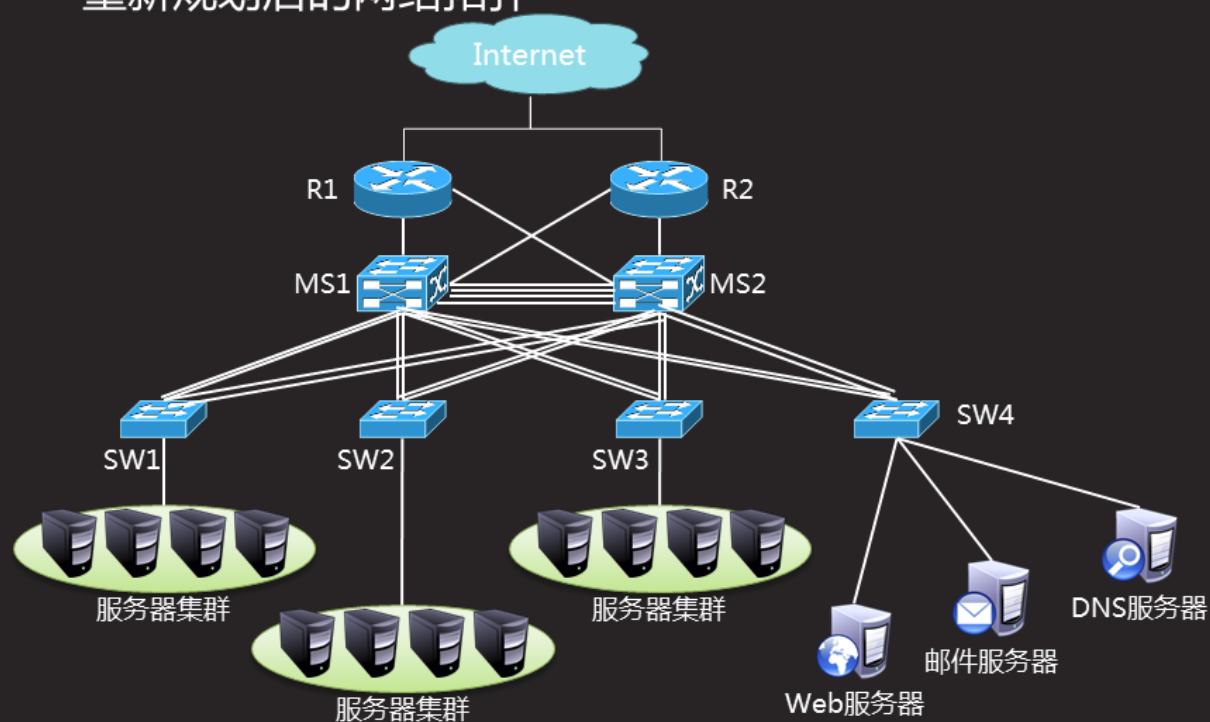
- 基于项目的需求，解决方案中需要用到如下技术：
  - STP：解决环路带来的广播风暴并对线路冗余，同时产生负载均衡效果
  - 以太网通道：提高网络链路带宽
  - OSPF路由协议：实现网络路径的自动学习
  - HSRP：实现冗余网关



# 项目规划后拓扑

## 项目拓扑

- 重新规划后的网络拓扑



知识讲解





# 总结和答疑

