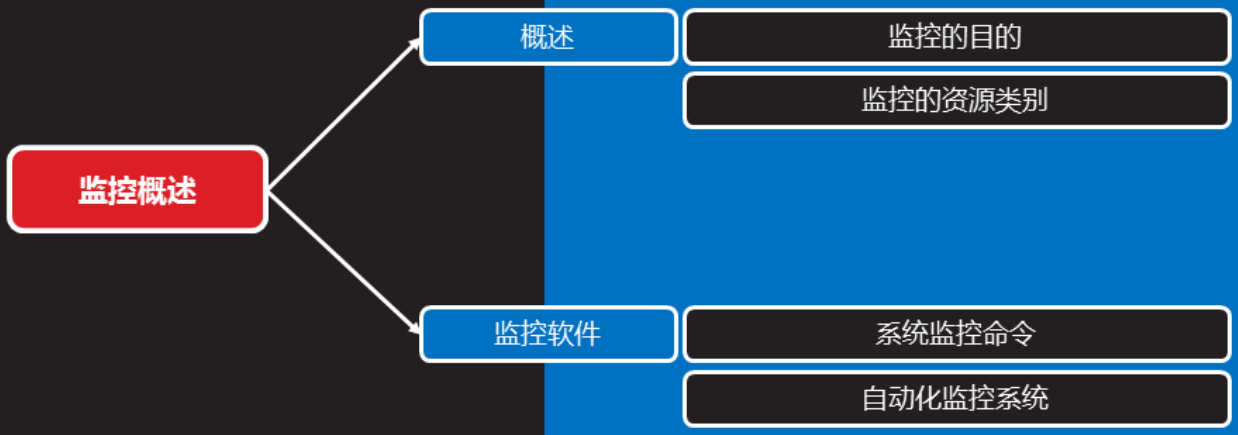
SECURITY DAY05

内容

上午	09:00 ~ 09:30	作业讲解和回顾
	09:30 ~ 10:20	监控概述
	10:30 ~ 11:20	Zabbix基础
	11:30 ~ 12:00	
下午	14:00 ~ 14:50	Zabbix监控服务
	15:00 ~ 15:50	
	16:10 ~ 17:00	
	17:10 ~ 18:00	总结和答疑

监控概述



概述

监控的目的

知识讲解

- 报告系统运行状况
  - 每一部分必须同时监控
  - 内容包括吞吐量 、反应时间、使用率等
- 提前发现问题
  - 进行服务器性能调整前，知道调整什么
  - 找出系统的瓶颈在什么地方

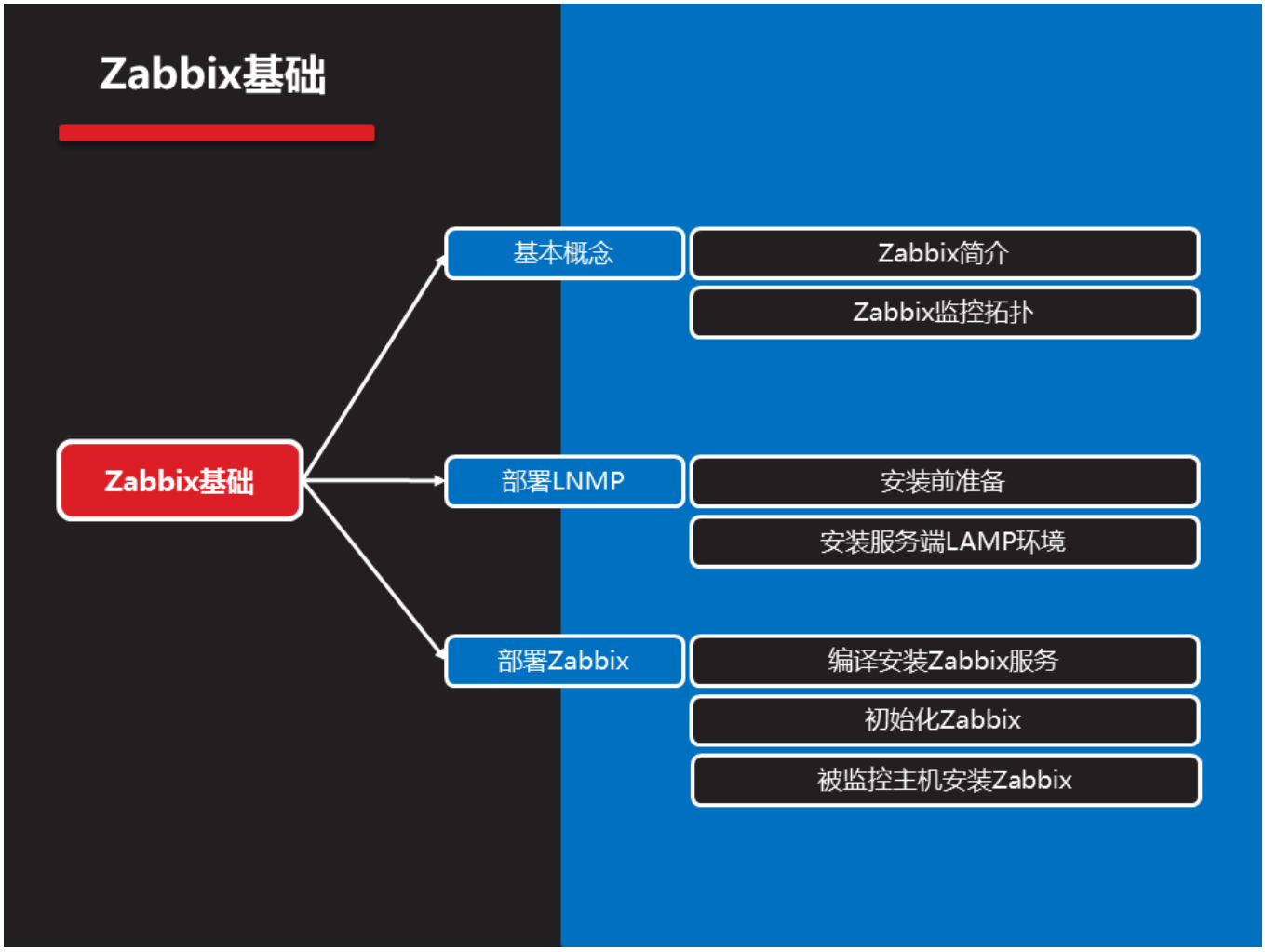
监控的资源类别

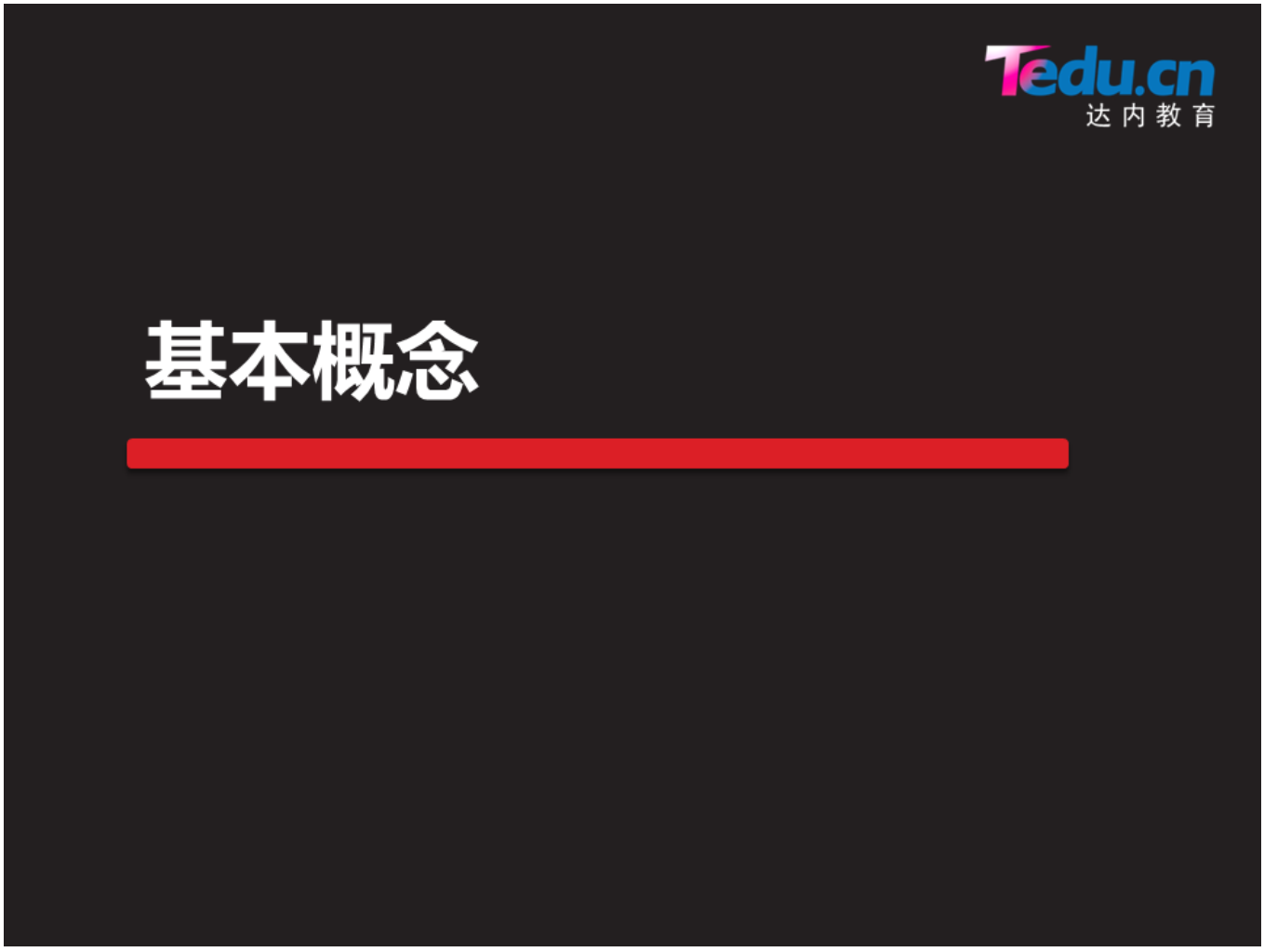
知识讲解

- 公开数据
  - Web、FTP、SSH、数据库等应用服务
  - TCP或UDP端口
- 私有数据
  - CPU、内存、磁盘、网卡流量等使用信息
  - 用户、进程等运行信息

监控软件


Tedu.cn
达内教育
系统监控命令
知识讲解
ps
uptime
free
swapon -s
df -h
ifconfig
netstat或ss
ping
traceroute
iostat


Zabbix基础
Zabbix基础
基本概念
Zabbix简介
Zabbix监控拓扑
部署LNMP
安装前准备
安装服务端LAMP环境
部署Zabbix
编译安装Zabbix服务
初始化Zabbix
被监控主机安装Zabbix


Tedu.cn
达内教育
基本概念

Zabbix监控拓扑


Appliances
Servers
Virtual Infrastructures
Web/Java applications
Hardware & Environment
Any source

Zabbix监控拓扑（续1）

知识讲解

- 监控服务器
  - 监控服务器可以通过SNMP或Agent采集数据
  - 数据可以写入MySQL、Oracle等数据库中
  - 服务器使用LNMP实现web前端的管理
- 被监控主机
  - 被监控主机需要安装Agent
  - 常见的网络设备一般支持SNMP

安装前准备

知识讲解

- 监控服务器
  - 设置主机名（zabbix server)
  - 设置IP地址（192.168.2.5）
  - 关闭防火墙、SELinux
- 监控客户端（2.100和2.100）
  - 主机web1（192.168.2.100）
  - 主机web2（192.168.2.200）
  - 关闭防火墙、SELinux

安装服务端LNMP环境（续2）

知识讲解

- 启动服务

```
[root@zabbix server ~]# systemctl start  mariadb
[root@zabbix server ~]# systemctl start  php-fpm
[root@zabbix server ~]# /usr/local/nginx/sbin/nginx
```

- 测试页面

```
[root@zabbix server ~]# cat /usr/local/nginx/html/test.php
<?php
$i=33;
echo $i
?>
```

部署Zabbix

编译安装Zabbix服务

Tedu.cn 达内教育

知识讲解

- 源码安装软件

```
[root@zabbix server ~]# yum -y install  net-snmp-devel \
> curl-devel libevent-devel
[root@zabbix server ~]# tar -xf zabbix-3.4.4.tar.gz
[root@zabbix server ~]# cd zabbix-3.4.4/
[root@zabbix server zabbix-3.4.4]# ./configure  --enable-server \
> --enable-proxy --enable-agent --with-mysql=/usr/bin/mysql_config \
> --with-net-snmp --with-libcurl
[root@zabbix server zabbix-3.4.4]# make && make install
```

初始化Zabbix（续2）

Tedu.cn 达内教育

- 修改配置文件，启动zabbix agent（被监控时使用）

知识讲解

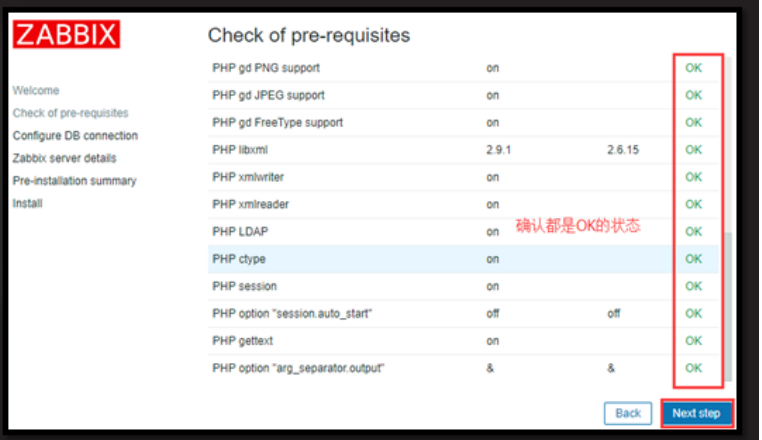
```
[root@zabbix server ~]# vim /usr/local/etc/zabbix_agentd.conf
Server=127.0.0.1,192.168.2.5                    //设置监控服务器IP
ServerActive=127.0.0.1,192.168.2.5              //主动监控服务器IP
Hostname=zabbix_server                          //设置本机主机名
LogFile=/tmp/zabbix_server.log                  //设置日志文件
UnsafeUserParameters=1                          //是否允许自定义key
[root@zabbix server ~]# zabbix_agentd           //启动监控agent
```

初始化Zabbix（续3）

Tedu.cn 达内教育

知识讲解

- 初始化Web管理页面（浏览器访问web）
- Zabbix初始化时会检查环境是否满足要求



初始化Zabbix（续4）

Tedu.cn 达内教育

知识讲解

- 根据检查的报警提示，修改系统环境

```
[root@zabbix server ~]# yum -y install  php-gd php-xml
[root@zabbix server ~]# yum localinstall php-bcmath-5.4.16-42.el7.x86_64.rpm
[root@zabbix server ~]# yum localinstallphp-mbstring-5.4.16-42.el7.x86_64.rpm
[root@zabbix server ~]# vim /etc/php.ini
date.timezone = Asia/Shanghai                  //设置时区
max_execution_time = 300                       //最大执行时间，秒
post_max_size = 32M                            //POST数据最大容量
max_input_time = 300                           //服务器接收数据的时间限制
memory_limit = 128M
[root@zabbix server ~]# systemctl restart php-fpm
```

案例2：部署Zabbix监控平台

Tedu.cn 达内教育

课堂练习

- 安装LNMP环境
- 源码安装Zabbix
  - 安装监控端主机，修改基本配置
- 初始化Zabbix监控Web页面
  - 修改PHP配置文件，满足Zabbix需求
- 安装被监控端主机，修改基本配置

应用监控模板

知识讲解

- 为主机添加关联的监控模板
  - 在“Templates”模板选项卡页面中
  - 找到Link new templates，select选择合适的模板添加
  - 这里我们选择Template OS Linux模板

查看监控数据

知识讲解

- 可以点击"Monitoring"->"Latest data"
- 在过滤器中填写条件，根据群组和主机搜索即可