**2.5网络系统 班级：** **姓名：**

**【学习目标】**

1. 在掌握信息系统的硬件、软件、网络的分类与功能的基础上，理解信息系统中各个组成要素的基本工作原理。

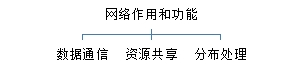
**※ 案导先学**

1.网络技术

网络技术是信息系统的重要支撑技术，它可以将地理位置不同、功能独立的多个 系统互联起来，使信息系统的作用范围超越地理和时空的限制,极大地增强了信息系统的功能。

2. 网络的功能与作用

网络将信息系统的各类 、 设施连接在一起，从而使信息能在系统中被发送、接收和传输,它具有以下三个主要功能与作用： 、 、



特点:实现大量用户之间的数据语音图形与视频等多种信息的传输功能。

网络可以分为： 、 、 三类

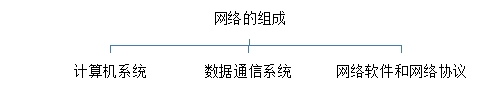
C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\ksohtml21364\wps2.jpg

3.网络分类

计算机网络是将不同地理位置的具有独立功能的多台计算机及其外部设备，通过 连接起来，在网络 、网络 及网络 的管理和协调下，实现资源共享和信息传递的计算机系统。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 计算机网络 | 局域网(LAN) | 是在有限范围内(如一幢大楼) 千米，将各种计算机、终端与外部设备互联组成的计算机通信网  特点:限于较小的地理区域内。 |
| 城域网(MAN) | 是在一个城市范围内建立的计算机通信网，覆盖的地理范围从 千米到上百千米，可覆盖一个城市或地区。特点:实现大量用户之间的数据、语音、图形与视频等多种信息的传输功能 |
| 广域网(WAN) | 也称为远程网，它所覆盖的地理范围在 千米以上。广域网覆盖一个国家、地区或横跨几个洲，形成国际性的远程网络。因特网是世界上最大的广域网。  通过公用分组交换网、卫星通信网和无线分组交换网，将分布在不同地区的计算机系统互连起来 |
| 移动通信网络 | 指的是通过 链路使移动设备连接到公共网络设施，从而实现互联网访问所形成的网络。 | |
| 广播电视网络 | 也称为混合光纤同轴网络(简称HFC),是指利用 铺设的同轴光缆为传输物理链路所构成的混合网络。  优点:频带宽、容量大、功能多、成本低、抗干扰能力强、支持多种业务。 | |

4.网络的组成与构建



1.网络的组成：由 、 、 三部分组成

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 计算机系统 | 主要用于完成数据信息的收集、存储、处理和输出等任务，并提供各种网络资源。 | | **服务器** |
| **终端** |
| 数据通信系统 | 是网络的个重要组成部分，如果数据通信系统出现问题那么网了传输将会延时或中断,可以说它是整个网络的生命线。 | | |
| 网络软件和网络协议 | 网络软件 | 网络操作系统、通信软件以及管理和服务软件 | |
| 网络协议 | 网际协议(IP协议)、传输控制协议(TCP协议)  应用程序协议( Application Protocol): | |

(1)网络操作系统(NOS)：负责整个网络软、硬件资源的 以及网络通信和任务的调度,并提供用户与网络之间的接口,它是网络管理系统软件和通信控制软件的集合。常见的计算机网络操作系统有 、 和 等。

(2)网络协议：是实现网络不同终端、不同网络之间相互识别和正确通信的一组 及 ，它是计算机网络正常工作的基础。

(3)网络互连设备：用于实现网络中各计算机之间的连接、网与网之间的互联等功能，主要包括 、 和 等

|  |  |
| --- | --- |
| 网际协议(IP协议)、 | 它负责将信息从一个地方传送到另一个地方 |
| 传输控制协议(TCP协议) | 它管理被传送内容的完整性 |
| 应用程序协议( Application Protocol): | 它将传输的信息转换成人类能识别的内容。 |

**※ 合作研学**

【例1】网络的功能和作用有：( )

A．将各类软硬件链接在一起协同工作，资源共享

B．将计算机网络和传感器连接起来扩展信息系统功能

C．计算机网络可以实现分布式处理

D．分布式处理并不能提高信息处理速度

【例**2**】：关于网络的认识正确的是：( )

A．网络可以分为计算机网络、移动通信网络、广播电视网络和无线网络

B．网络按覆盖范围分为局域网、城域网、广域网和因特网

C．某中学组建的网络是局域网

D．城域网往往是几十公里范围内的各个局域网连接在一起构成的

**※ 巩固拓学**

1.关于无线热点说法正确的是：( )

A．无线热点可以不设置SSID名称，但必须设置密码

B．无线热点的没有最大连接数的限制

C．设置无线热点时可以选择不同的频段和广播信道

D．笔记本电脑不可以连接手机热点

2.在浏览器地址栏输入http://www.gov.cn/index.html,下列关于说法正确的是：( )

A．其中的http是超文本标识语言 B．www.gov.cn是网络中的某个网页服务器

C．Index.html是一个网页文件

D．http://www.gov.cn/index.html是统一资源定位器，用来定位网络上的资源

3.有列说法正确的是：( )

A．网络的构成包括计算机系统、数据通信系统、网络软件和协议。

B．网络中的计算机系统用于信息的收集、存储、处理和输出

C．网络中的计算机按用途分为服务器和终端

D．手机不是计算机系统的终端

4.关于网络中的数据通信系统说法不正确的是：( )

A．数据通信系统负责网络上信息的传输，。

B．网络互联设备用于实现网络中计算机之间连接，不负责各个大小网络之间的连接

C．交换机、路由器、调制解调器是网络连接设备

D．信息传输介质包括光缆、双绞线、同轴电缆、红外信号、微波信号等

5.下列网络软件的说法正确的是：( )

A．Windows2000 Server属于网络管理软件，也是网络协议。

B．网络协议是实现不同网络、不同终端相互通信的标准和规则

C．在因特网上传输信息至少要通过三层协议

D．应用程序协议负责将信息转换为人能识别的内容

6.组建局域网的一般过程为：( )

①局域网接入互联网②局域网连通性测试③确定网络结构，④连接网络设备⑤终端接入局域网

A．②③④①⑤ B．③④①②⑤ C．③④①⑤② D．⑤③④①②

7.下列不是网络协议的是：( )

A．HTTP。 B．FTPC．TCT/IP D．ISP

8.关于网络说法不正确的是：( )

A．树形网络结构的节点呈树状排列，容易扩展和隔离故障。

B．WAN口和LAN口连接的设备功能相同

C．在连接因特网时，ISP提供的“光猫”的作用是连接局域网和因特网

D．无线路由器的功能是为终端提供上网服务

9.小明一家三口因为工作的需要都配备了笔记本电脑，并且他们经常需要在家中上网，则小明家的小型局域网的恰当规划是（ ）A.直接申请ISP提供的无线上网服务B.申请ISP提供的有线上网服务，并通过自备无线路由实现无线上网C.家里可能的地方都预设双绞线上网端口D.设一个房间专门用于做上网相关工作10..将计算机网络分为Lan、Man及Wan的分类依据是（ ）

A. 拓扑结构B. 网络交换功能C. 传输介质的类型D. 网络覆盖的地理范围11.网络中可以共享的资源包括（ ）A. 硬件、软件、数据、通信信道B. 主机、外设、软件、通信信道C. 硬件、程序、数据、通信信道D. 主机、程序、数据、通信信道12. 在哪个范围内的计算机网络可称之为局域网（ ）A. 在一个楼宇B. 在一个城市C. 在一个国家D. 在全世界 13.网络的主要功能有:数据传输、进行分布处理和（ ） A. 资源共享B. 提高计算机的可靠性C. 共享数据库D. 使用服务器上的硬盘