

实训指导篇

- ◆ 项目 1 熟悉计算机基础知识
- ◆ 项目 2 使用 Windows 7 操作系统
- ◆ 项目 3 掌握 Word 2013 的应用
- ◆ 项目 4 学会使用 Excel 2013
- ◆ 项目 5 学会使用 PowerPoint 2013
- ◆ 项目 6 掌握 Internet 基础与应用

项目 1

熟悉计算机基础知识

实训指导 1 在不同数制之间进行转换

实训目的

- (1)了解数制及二进制代码。
- (2)掌握进制的加减运算。
- (3)掌握进制之间的相互转化。

实训内容

- (1)进制的运算与转换。
- (2)计算机中信息的存储和调用方式。

实训操作

【1-1】 将二进制数 1001 转换为十进制数。

$$(1001)_2 = 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = (9)_{10}$$

【1-2】 将二进制数 1001.01 转换为十进制数。

$$(1001.01)_2 = 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 0 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} = 9 + 0.25 = (9.25)_{10}$$

【1-3】 将八进制数 121 转换为十进制数。

$$(121)_8 = 1 \times 8^2 + 2 \times 8^1 + 1 \times 8^0 = (81)_{10}$$

【1-4】 将八进制数 120.2 转换为十进制数。

$$(120.2)_8 = 1 \times 8^2 + 2 \times 8^1 + 0 \times 8^0 + 2 \times 8^{-1} = 64 + 16 + 0.25 = (80.25)_{10}$$

【1-5】 将十六进制数 10E 转换为十进制数。

$$(10E)_{16} = 1 \times 16^2 + 0 \times 16^1 + 14 \times 16^0 = (270)_{10}$$

【1-6】 将十六进制数 10F.A 转换为十进制数。

$$(10F.A)_{16} = 1 \times 16^2 + 0 \times 16^1 + 15 \times 16^0 + 10 \times 16^{-1} = 256 + 15 + 0.625 = (271.625)_{10}$$

【1-7】 将十进制数 25 转换成二进制数。

2	25	余数
2	12	1
2	6	0
2	3	0
2	1	1
	0	1

因此, $(25)_{10} = (11001)_2$ 。

【1-8】 将十进制数 171 转换成八进制数。

8	171	余数
8	21	3
8	2	5
	0	2

因此, $(171)_{10} = (253)_8$ 。

【1-9】 将十进制数 0.24 转换成二进制数。

	0.24	
×	2	
	0.48 0
×	2	
	0.96 0
×	2	
	1.92 1
	0.92	
×	2	
	1.84 1
	0.84	
×	2	
	1.68 1

因此, $(0.24)_{10} \approx (0.00111)_2$ 。

说明: 根据同样的道理, 可以通过“除以 16 取余”的方法将十进制数转换成十六进制数。

【1-10】 将十进制小数 27.24 转换成相应的二进制小数。

其中, $(27)_{10} = (11011)_2$, $(0.24)_{10} \approx (0.00111)_2$ 。

因此, $(27.24)_{10} \approx (11011.00111)_2$ 。

说明:从上面可以看出,每次乘以2,结果可能是有限次的,也可能是无限次的,因此十进制的小数不一定都能转换成等值的二进制小数,这时只要取满足的精度即可。

根据同样道理,可以通过“乘以8”或“乘以16”的方法将十进制小数转换成相应的八进制或者十六进制小数。

【1-11】 将二进制数 10110011.01011 转换成相应的八进制数。

$$\frac{(010 \ 110 \ 011 \ . \ 010 \ 110)_2}{(2 \ 6 \ 3 \ . \ 2 \ 6)_8}$$

所以, $(10110011.01011)_2 = (263.26)_8$ 。

【1-12】 将八进制数 731.3 转换成相应的二进制数。

$$\frac{(7 \ 3 \ 1 \ . \ 3)_8}{(111 \ 011 \ 001 \ . \ 011)_2}$$

所以, $(731.3)_8 = (111011001.011)_2$ 。

【1-13】 将二进制数 1010110.10101 转换成相应的十六进制数。

$$\frac{(0101 \ 0110 \ . \ 1010 \ 1000)_2}{(5 \ 6 \ A \ 8)_{16}}$$

所以, $(1010110.10101)_2 = (56.A8)_{16}$ 。

【1-14】 将十六进制数 5B2.F 转换成相应的二进制数。

$$\frac{(5 \ B \ 2 \ . \ F)_{16}}{(0101 \ 1011 \ 0010 \ . \ 1111)_2}$$

所以, $(5B2.F)_{16} = (10110110010.1111)_2$ 。

实训指导 2 熟悉计算机硬件系统和软件系统

实训目的

- (1)熟悉计算机的硬件组成。
- (2)熟悉计算机的软件组成。
- (3)了解当前使用的操作系统。
- (4)掌握计算机启动和关闭的方法。

实训内容

- (1)计算机硬件和软件的组成。
- (2)计算机的启动和关闭。

实训操作

1. 计算机硬件和软件的组成

- (1)计算机硬件的组成。目前的计算机均依照冯·诺依曼体系结构设计,其硬件系统包

括运算器、控制器、存储器(这三项统称为计算机的主机)、输入设备和输出设备(这两项称为计算机的外部设备)。

①运算器对二进制编码进行运算。将运算器和控制器合在一起,做成一块半导体集成电路,即为中央处理器(CPU)。

②存储器的功能是存储程序和数据。计算机存储器通常有内部存储器和外部存储器两种。内部存储器称为内存或主存储器,主要存放当前选择的程序和相关数据,存取的速度快、造价高,所以容量一般比外部存储器小;外部存储器称为外存或辅助存储器,主要存放计算机暂时不选择的程序及目前尚不需处理的数据,它的造价低、容量大、速度慢。CPU 存取外部存储器的数据时,必须将数据先调入内部存储器。内部存储器是计算机的数据交换中心。

③输入设备是指计算机输入信息的设备。它的任务是向计算机提供原始数据,输入设备有键盘、鼠标、扫描仪、手写笔、触摸屏、条形码输入设备、数字化仪等。

④输出设备是指可识别从计算机中输出的信息的设备,输出设备有显示器、打印机、绘图仪和扬声器等。

(2)计算机软件的组成。计算机软件包括系统软件和应用软件。其中系统软件是计算机的基本软件,包括监控程序、操作系统、汇编程序、解释程序、编译程序和诊断程序等。应用软件是为了使用和管理计算机而编写的各种应用程序。

(3)操作系统软件。操作系统位于底层硬件与用户之间,是两者沟通的桥梁。用户可以通过操作系统的用户界面输入命令。操作系统则对命令进行解释,驱动硬件设备,实现用户要求。目前,最常用的是 Windows 操作系统。

2. 计算机的启动和关闭

(1)启动计算机。一般来说,启动计算机分为启动显示器和启动主机两部分。正确启动计算机的顺序是先启动显示器及其他外部设备,然后启动主机。这是因为设备在通电和断电的瞬间会产生较大的电流冲击,后启动显示器等外部设备可能会使主机产生异常或者无法启动。因此,养成良好的开机习惯能够延长计算机的使用寿命。从关机状态启动计算机也称为“冷启动”。

①启动显示器。按下显示器的电源开关即可启动显示器。显示器的电源开关一般在显示器最下方或者右侧边缘,如图 1-1 所示。显示器关闭时,开关指示灯熄灭,此时按下显示器开关按钮即可打开显示器。计算机未启动时,显示器开关指示灯发出黄色亮光,显示器屏幕为黑色;当计算机启动后,显示器开关指示灯发出绿色亮光,同时显示器屏幕显示相应画面。

②启动主机。按下计算机主机的电源开关 Power 按键,等候显示器显示开机信息。Power 按键通常在主机正面位置,如图 1-2 所示。此时,主机 Power 按键处会亮灯,同时发出工作噪声,显示器开始显示开机画面。

③选择操作系统。当显示器上提示选择操作系统时,使用键盘的方向键 ↑ 或 ↓ 选中相应的 Windows 7 选项,然后按 Enter 键,即可进入 Windows 7 操作系统的启动界面。此时需要等待一段时间,直到出现 Windows 7 登录界面。



图 1-1 显示器



图 1-2 主机

④登录Windows 7。计算机自检后自动引导 Windows 7,在登录界面(见图 1-3)单击一个用户图标,输入密码,即可进入 Windows 7 操作系统的桌面。



图 1-3 登录界面

(2)关闭计算机。关闭计算机的步骤如下:

- ①单击“开始”按钮,在打开的“开始”菜单中单击“关机”按钮。
- ②关闭计算机系统。
- ③依次关闭显示器及外设电源。

提示:当计算机出现比较严重的故障,如键盘和鼠标同时失效,无法使用前两种方法关闭计算机时,可以直接在主机上找到 Reset 按键,重新启动计算机,这样的启动也称为“冷启动”。需要注意的是,不要强行使用“冷启动”,因为打开电源开关时,瞬间电流对计算机的冲击很大,反复冲击容易损坏计算机。

实训指导 3 安装并使用 360 杀毒软件

实训目的

- (1) 会安装 360 杀毒软件。
- (2) 会使用 360 杀毒软件。

实训内容

- (1) 安装 360 杀毒软件。
- (2) 使用 360 杀毒软件。

实训操作

1. 安装 360 杀毒软件

要获取 360 杀毒软件可以从 360 杀毒的官方网站下载,下面介绍下载的方法。

(1) 打开 IE 浏览器,在地址栏输入 <http://sd.360.cn/index.html>,打开 360 杀毒的主页,将鼠标指针移动到页面中间,单击“正式版”按钮,开始下载 360 杀毒软件。

(2) 下载完成之后,启动安装程序,首先系统会弹出用户账户控制的对话框,单击“是”按钮,进入安装程序;在安装界面(见图 1-4)会显示 360 杀毒软件的版本号和安装目录,在一般情况下,不用进行更改,直接单击“立即安装”按钮进行安装。



图 1-4 360 杀毒软件安装界面

(3) 安装完成后,360 杀毒软件进入欢迎界面,如图 1-5 所示。

(4) 单击向右的箭头,直到欢迎提示信息结束,单击“立即体验”按钮,此时系统会给出“Windows 安全警报”,询问是否允许 360 杀毒软件访问网络,单击“允许访问”按钮,进入 360 杀毒软件的主界面,如图 1-6 所示。




图 1-5 360 杀毒软件欢迎界面



图 1-6 360 杀毒软件的主界面

2. 使用 360 杀毒软件

(1) 启动 360 杀毒软件。双击 360 杀毒软件图标, 或者单击开始菜单中的 360 杀毒软件的快捷方式, 即可启动 360 杀毒软件。

(2) 查杀病毒。在 360 杀毒软件中, 查杀病毒有两种模式, 分别是全盘扫描和快速扫描。可根据不同的要求, 选择不同的查杀模式进行病毒查杀。

如果需要对某一文件或者某一个文件夹进行杀毒, 可以选中该文件或文件夹, 右击, 在弹出的快捷菜单中选择“使用 360 杀毒扫描”选项, 自动开始查杀, 并在查杀结束后显示杀毒结果。