计算机系统基础论文

20151104691刘挺煦

Ⅰ 计算机系统

计算机硬件系统与软件系统相结合构成了计算机系统，硬件系统由中央处理器、存储器和输入、输出设备三大核心部件组成。软件系统大体由系统软件、支撑软件和应用软件组成。

硬件系统中，中央处理器，即人们常说的CPU，包括运算器和存储器，是一块超大规模的集成电路，只要功能是解释计算机指令以及处理计算机软件中的数据

软件系统中，系统软件负责管理计算机系统中各种独立的硬件，使得它们可以协调工作，包括操作系统和一系列基本工具（编译器、数据库管理、文件系统管理等）；应用软件则面对的是具体的信息处理问题和需要解决的实际问题，比如office办公软件等；支撑软件是支撑各种软件的开发与维护的软件，又称为软件开发环境，支撑软件也可以认为是系统软件的一部分。

Ⅱ C语言指针

Ⅲ Arduino

　Arduino主要是为了非电子专业和业余爱好者使用而设计的，所以Arduino被设计成一个小型控制器的形式，通过连接到计算机进行控制。Arduino开发过程是：

（1）设计并连接好电路；

（2）将Arduino连接到计算机上进行编程；

（3）将编译通过的程序烧录到控制板进行观测；

（4）最后不断修改代码进行调试以达到预期效果。

Arduino是源自意大利的一个开放源代码的硬件，该平台包括一块具备简单I/O功能的电路板以及一套程序开发环境软件。Arduino可以用来开发交互产品，比如它可以读取大量的开关和传感器信号，并且可以控制电灯、电机和其他各式各样的物理设备;Arduino也可以开发出与PC相连的周边装置，能在运行时与PC上的软件进行通信。Arduino的硬件电路板可以自行焊接组装，也可以购买已经组装好的模块，而程序开发环境的软件则可以从网上免费下载并使用。