计算机组成原理作业-1

（618231232 – 孙礼经）

1. **基本计算机硬件系统有哪几部份组成？每个部件完成的功能？它们是如何连接起来的？**

**答：计算机主要由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五部分组成，他们通过总线和接口连接在一起，其各自主要完成的功能如下：**

1. **运算器：**计算机中进行数据加工的部件
   * 1. **执行数值数据的算术运算（加、减、乘、除等）和逻辑运算（与、或、非等）**
     2. **暂时存放运算的数据和中间结果**
2. **控制器：计算机的管理机构和指挥中心**
3. **正确执行每条指令**
4. **保证指令按规定序列自动连续执行**
5. **对异常情况和请求及时响应和处理**
6. **存储器：是存放程序和数据的部件，具有记忆作用**
7. **输入设备：把人们所熟悉的数据变换成机器内部所能接收和识别的二进制数据**
8. **输出设备：把计算机的数据以人能以识别的形式输出**
9. **什么是计算机的层次结构？一般划分为那几个层次？**

**答：计算机的层次结构：**

**计算机一般划分为三个层次，分别为：**应用软件、系统软件和硬件系统。

1. **通常把计算机设计语言划分为那几个层次？各自的优缺点表现在哪里？**

答：计算机语言通常按照与硬件相关程度由高到低分为机器语言、汇编语言和高级语言。

1. **机器语言：属于硬件机器级语言，是一种用二进制代码表示的能够被计算机硬件直接识别和执行的语言。**
2. **汇编语言：是一种采用助记符表示的程序设计语言。汇编语言的指令和机器语言的指令在很大程度上是一一对应的。**
3. **高级语言：是与机器无关的程序设计语言，采用一种更接近自然的表达方式表示数据的运算和程序的控制结构等**