**员工工资管理系统**

**（一）、公司现状**

1、公司主要有4类岗位人员：经理、技术员、销售员、销售经理，他们都有基本信息：工号、姓名、性别、部门、岗位、出生日期、当月工资等。一个公司有多个部门，一个部门最多只能有一个销售经理，一个部门可以有多个销售员、多个经理和多个技术员。部门基本信息：部门编号、部门名称、员工数。岗位包括四种：销售经理、经理、销售员、技术员。员工必须归属于某个部门，员工与部门通过“部门编号”关联起来。

2、员工月工资的计算办法。

A．经理：固定月薪8000；

B．技术员：工作时间＊小时工资（100元每小时）；

C．销售员：销售额＊4%提成；

D．销售经理：底薪（5000）＋所辖部门销售额总额＊0.5%。

使用面向对象程序设计方法，开发一个员工工资管理系统对员工工资进行管理。

**（二）、功能要求**

1. 部门管理：一方面，包括部门基本信息的添加、修改、删除、查询功能；另一方面，通过部门统计/查询员工。员工必须归属于某个部门。
2. 添加数据：添加一个员工，只输入该员工的基本信息（姓名、年龄、性别、部门、岗位、出生日期）。
3. 修改数据：
4. 根据员工号修改任意员工的基本信息（姓名、性别、部门、岗位、出生日期）。
5. 批量计算所有技术员的当月工资额（需填写技术员当月工作时间）。
6. 批量计算所有销售员的当月工资额（需填写销售员当月销售额）；然后批量计算所有销售经理的当月工资额。
7. 删除数据：根据员工号删除一个员工。
8. 查询数据：
9. 根据工号或者姓名查询员工信息。
10. 按部门显示本部门全部员工信息。
11. 分别显示4种岗位的员工信息。
12. 扩展功能：分页显示全部员工的信息。分页功能：每页显示10条员工的信息，有上一页、下一页、首页和尾页的功能。
13. 排序：
    1. 所有员工信息按当月工资从高到低并显示。
    2. 某个岗位的员工信息按当月工资从高到低显示。
14. 统计：
15. 统计并显示某个部门的平均月工资、最低月工资、最高月工资。
16. 统计并显示某个部门超出本部门平均月工资的人数与员工信息。
17. 统计并显示所有员工中的最低月工资和最高月工资员工的信息。
18. 统计并显示所有员工超出平均月工资的人数与员工信息。

**（三）、实现技术**

1. **基本要求**
2. 按照面向对象方法设计系统所需要的类。建议：员工类、销售员类、技术员类、经理类、销售经理类、部门类、日期类。员工类是基类，销售员类、技术员类、经理类继承员工类，销售经理类继承销售员类与经理类，日期类以组合关系作为员工类的数据成员，部门类与员工类通过部门编号绑定（关联）起来。类间关系如下图所示。

部门类

include

员工类

日期类

销售员类

经理类

技术员类

销售经理类

bind

1. 岗位：枚举类型，包括销售员、技术员、销售经理、经理4种。

enum workpost { SALESMAN,TECHNICIAN,SALESMANAGER,MANAGER };

1. 必须用文件来存储数据：运行程序，从相应文件读取员工信息、部门信息到对应的容器对象；退出程序，将员工信息、部门信息保存到相应文件。不同员工采用不同文件存储，部门也采用文件存储。
2. 所有排序算法可采用STL模板中的sort模板函数实现，对类中容器类数据成员的访问必须采用迭代器iterator实现。
3. 其他：至少有两层菜单。
4. **扩展要求**
5. 实现按部门进行组织的员工信息存储结构，即一个公司包含多个部门，一个部门包含多个员工。
6. 实现动态菜单功能，可动态增加部门，即对部门进行“增、删、改”等管理操作。例如：当前部门有“IT部”、“机械部”，则部门管理菜单包括“管理IT部”、“管理机械部”，若增加“电器部”，则相应管理菜单应增加“管理电器部”选项。