

软件工程实验

面向对象建模

11100101 10010001 10101000

11101000 10111110 10001001

软件工程专业 2020 级 大数据方向:《软件工程》

周辉 · zhouhui@hainanu.edu.cn

实验作业要求

纪律要求

1. 遵守《海南大学实验室管理条例》.
2. 在实验室内玩游戏/看电影, 记为旷课.
3. 无故迟交/欠交实验报告者, 期末补交无效.

每次作业需提交实验报告

文件命名: 学号_姓名.txt

提交方式: 网络传输/U盘拷贝/电子邮件

作业提示: 请认真编写, 排版整洁, 没有错别字.

- 交作业, 请提交OFFICE文档.
- UML图如果不是在OFFICE中绘制, 请截图后粘帖到OFFICE WORD 或 PowerPoint 中.

提交方式 (坚果云)

访问如下网址, 按提示输入信息并上传实验报告

<https://send2me.cn/W-i9u1lb/SXKoJ4Bj7C2QQ==>

或者扫码 (效果相同)



截止时间 (本周五)

2022-12-09 23:59

提交时, 请按要求填写
姓名、学号



学号

请输入您的学号

0/20

姓名

请输入您的姓名

0/20

 提交的文件会根据以上信息自动重命名

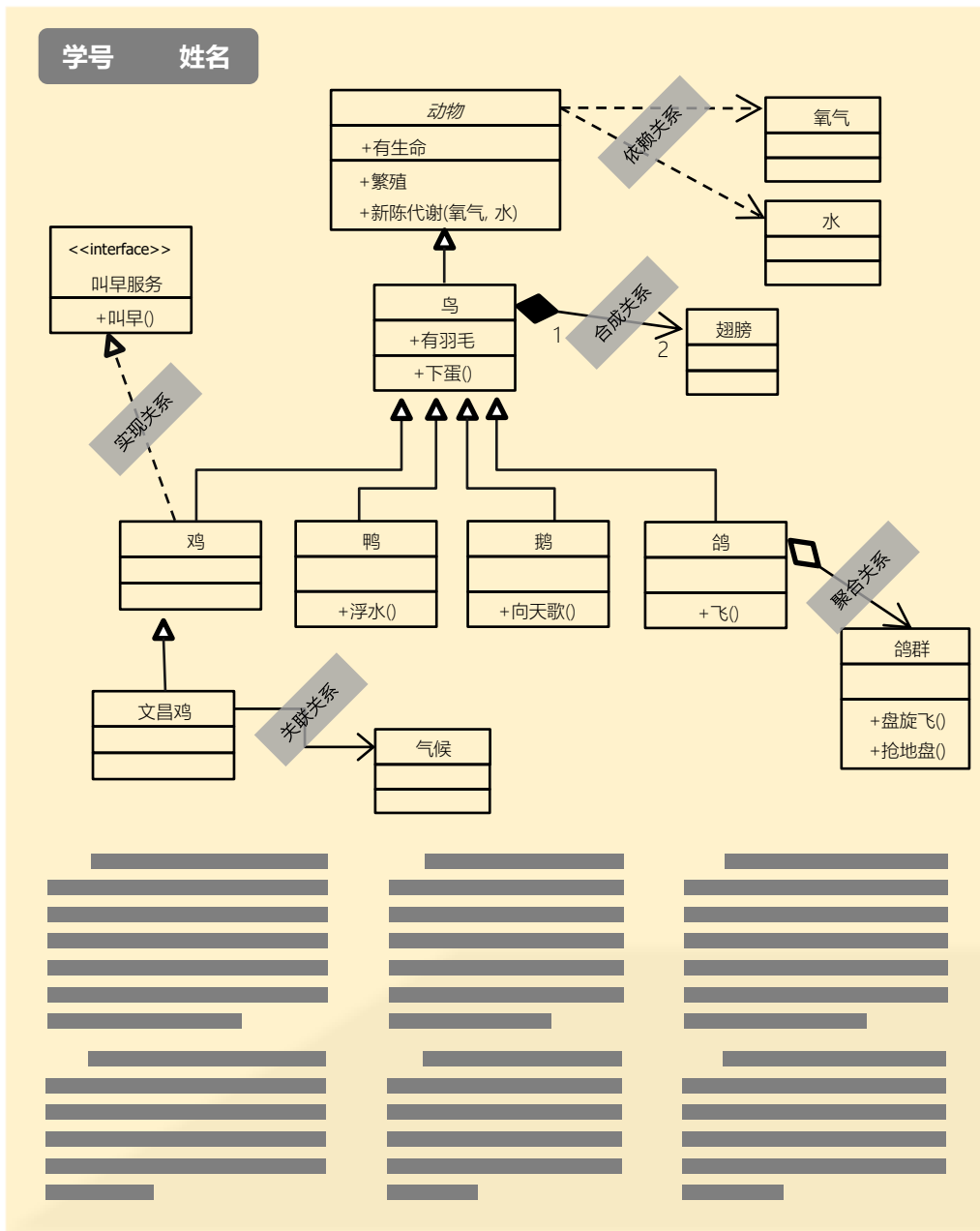
实验03

图书管理系统的类图

请按照你自己的理解, 设计一个全新的图书管理系统.

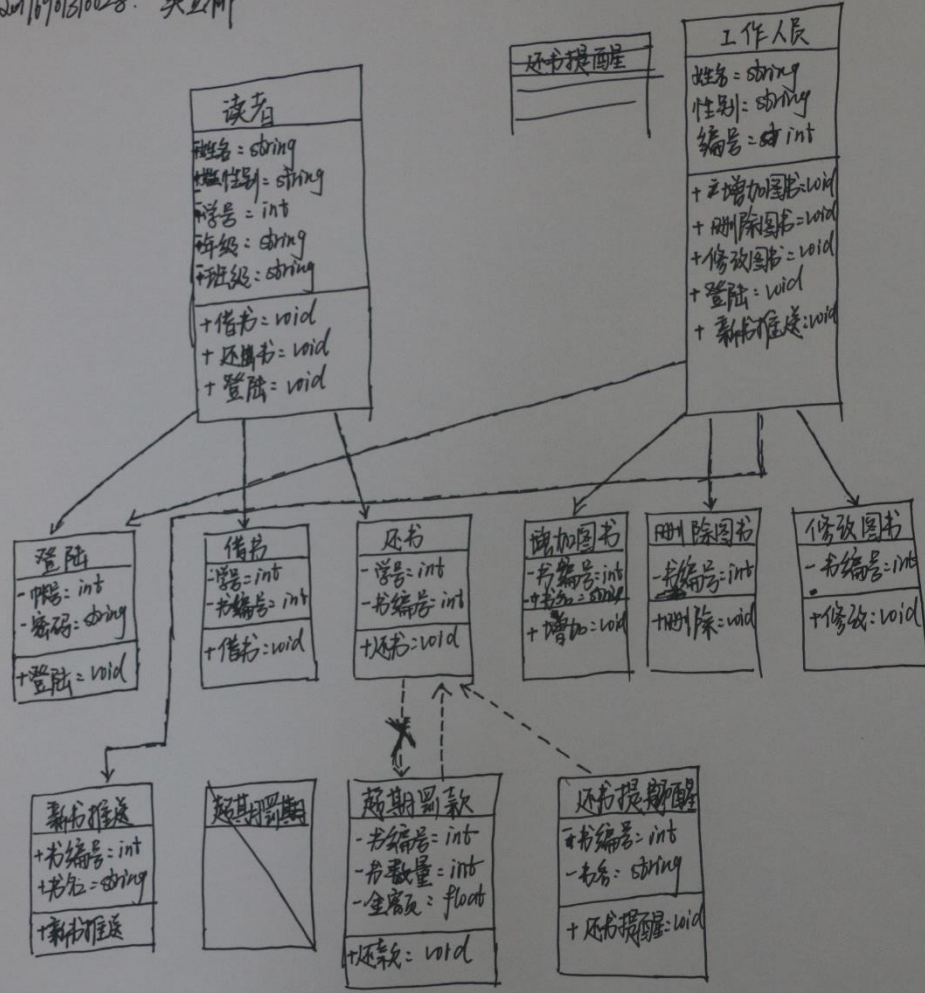
基于你对系统的理解 (特别是参考之前画的用例图), 如果要基于C++/Java语言来实现这个系统,

1. 需要哪些类(或接口)?
2. 类之间有什么关系?
3. 各个类有什么属性和方法?
4. 用文字简要介绍各个类的用途



示例仅供参考
请提交WORD电子版

2017/9/13/10028. 吴立柳



登陆类:负责登陆图书管理系统;

读者类:个人信息帐户,有借书、还书功能;

工作人员类:工作人员帐户,有增加、修改、删除图书,登陆和新书推荐功能;

借书类:通过学号和书号完成借书;

还书类:通过学号和书号完成还书;

增加图书类:通过书号增加图书;

删除图书类:通过书号删除图书;

修改图书类:通过书号修改图书;

新书推荐类:通过书编号和书名进行新书推荐;

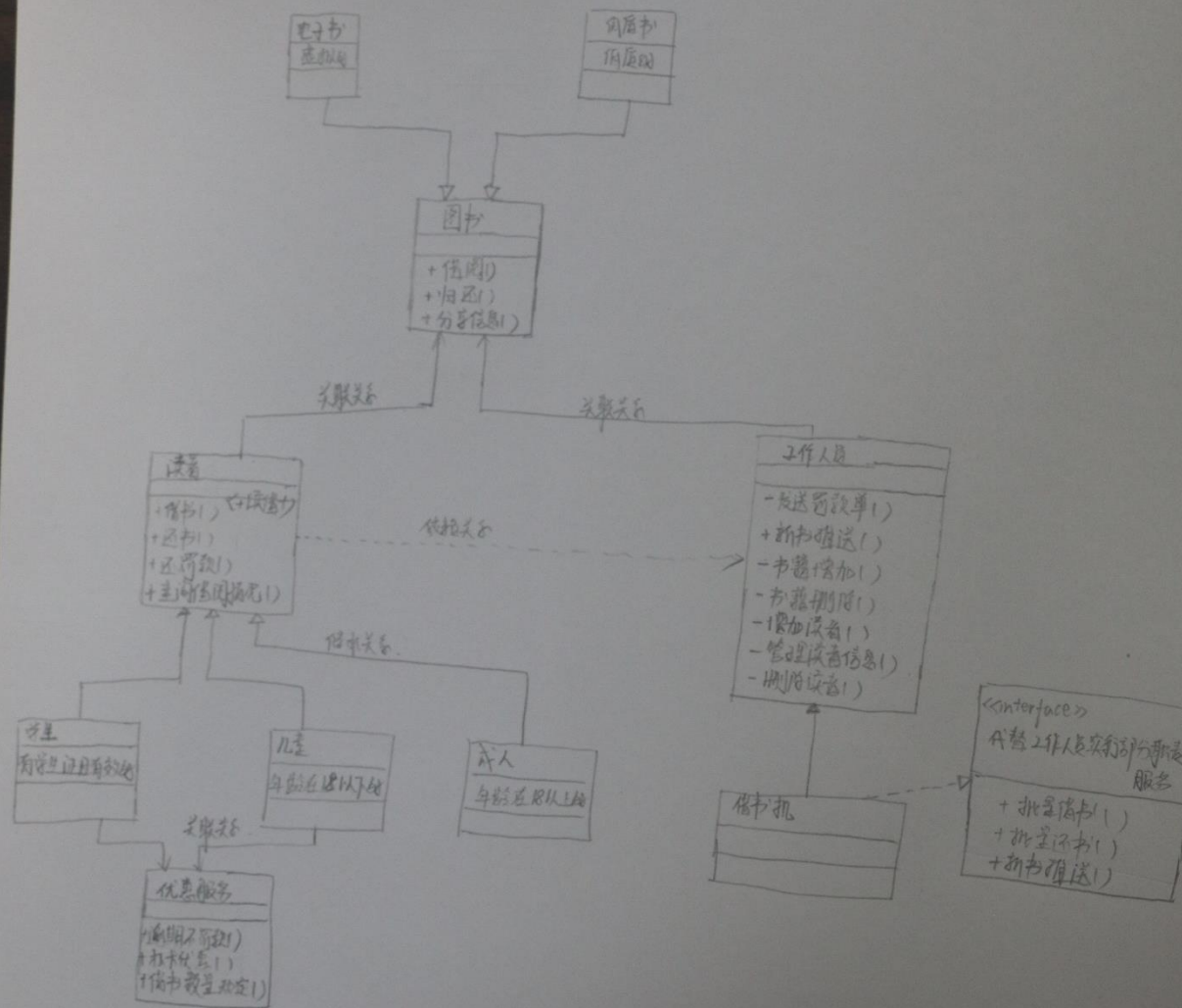
逾期罚款类:依赖还书类,完成还款;

还书提醒类:依赖还书类,完成还书提醒。

示例仅供参考
请提交WORD电子版

2017680730311 王琪

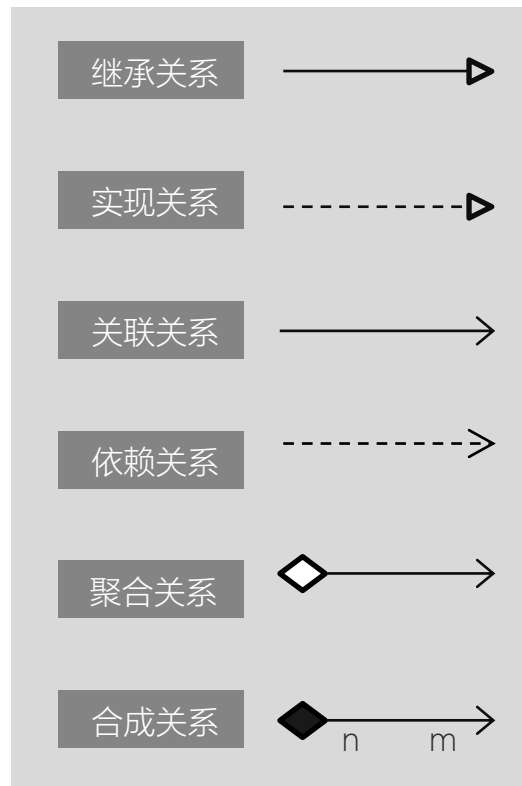
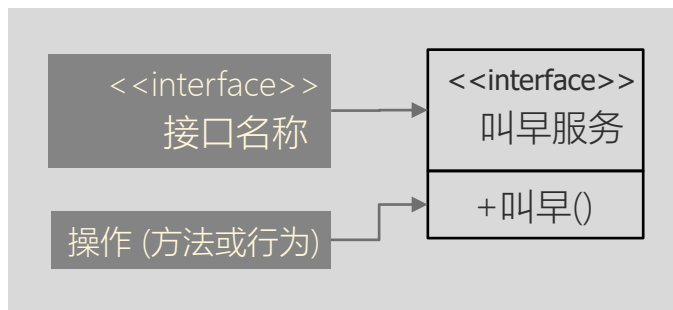
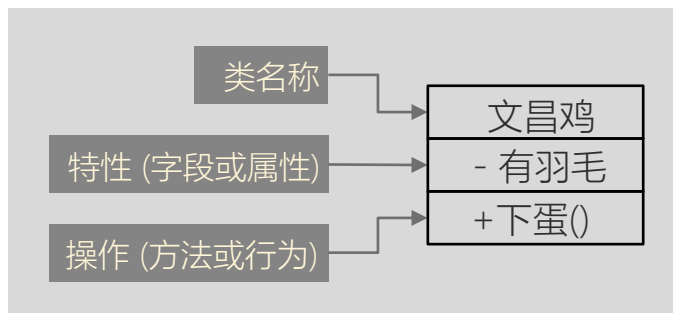
图书类：用于创建图书实例，里面包含图书的信息和对图书相应的操作。
读者类：用于创建读者实例，里面包含读者个人信息及读者相应的操作权限。
工作人员类：用于创建工作人员实例，里面包含工作人员相应的操作和信息。



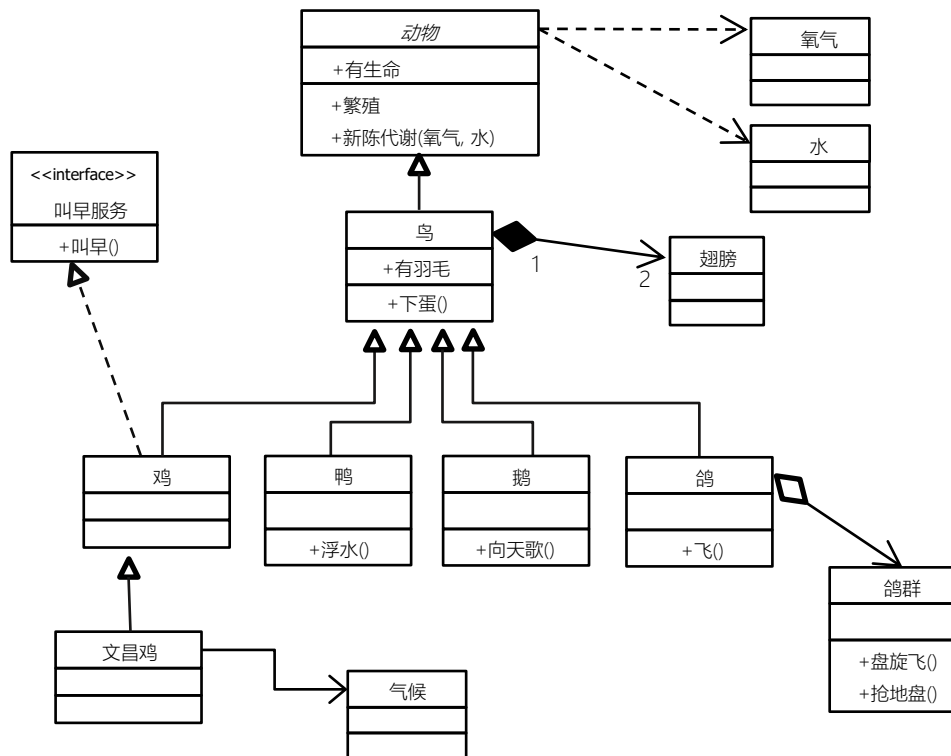
新建借书机类：实现部分工作人员功能，如借、还书及新书推送等。

读者类可分为学生类、儿童类和成人类，其中根据国家政策的规定，学生和儿童可享受借书优惠如折扣优惠等，同时再细分学生、儿童的优惠服务也可不一致，如学生可享受一次最高借阅20本书服务，而儿童没有，而儿童可享受更高的折扣优惠折扣。

PPT参考 图形元素



PPT参考 图形元素



整个学期，软件工程实验的故事背景

图书馆管理系统



图书馆管理系统的故事背景

1. 图书管理员是图书馆员工. 他们的主要工作就是和图书、读者打交道, 并在软件系统的支持下工作.
2. 图书管理员负责新书的购买和登记, 每一种图书可以购进多本书.
3. 图书管理员对图书进行加工处理, 给每本书添加条码号和索取号, 条码号在图书馆中是唯一的, 可以唯一确定具体一本图书. 索取号主要由分类号和出版日期组成.
4. 图书管理员对加工好的图书书目信息进行登记.
5. 图书管理员对本馆读者进行管理, 办理读者证, 并对读者信息进行登记.
6. 所有图书和读者信息要能够方便地进行查询.

图书馆管理系统的故事背景

7. 图书管理员对读者办理借书业务, 将图书借给读者, 并登记借阅信息, 同时检查读者预定信息, 如果有相应预定信息, 则进行预定取消处理.
8. 图书管理员对读者办理还书业务, 将读者还回的图书重新放回图书馆, 并登记还书信息. 如果所借图书过期, 则交纳过期罚款.
9. 图书管理员对读者办理预定业务, 并登记预定信息.
10. 当旧书破旧不堪时, 系统管理员可以把它们从图书馆中剔除, 并登记剔除信息.
11. 馆长可以查看每个月的图书借阅统计情况.
12. 系统能够运行在Windows上, 并有一个易用的图形用户界面.

常见问题 FAQs

问题1: 需要做出实际的图书馆管理系统吗?

回答: 不需要, 实验课只考查面向对象建模, 不要求做出实际的软件系统.

问题2: 可以用实验课时间来做课程设计吗?

回答: 可以. 每次实验课是2节, 做完实验课要求的作业后, 就可以做你所在小组的项目.

问题3: 实验报告最晚什么时候交?

回答: 每周的实验报告, 最迟在当周的周五交.