

实验九 建立动态模型

阅读有关“自行车租赁管理系统”的说明，并完成任务 1 和任务 2。

【说明】

系统管理员利用系统进行自行车清单维护和客户清单维护。自行车清单含有所有自行车的详细信息，包括编号、类型、大小、品牌、型号、日租金、押金，专业型自行车还含有其它额外信息。客户清单含有所有顾客的详细信息，包括编号、姓名、地址、联系电话以及以往自行车租借信息。

接待员利用系统进行自行车信息查询、顾客信息维护、自行车发放处理和自行车返还处理。系统对每个租借事务，记录其开始日期、预估租期、顾客和租用的自行车，并且在返还自行车时，能便捷地列出相关租借事务的详细信息。系统允许一个顾客租借多辆自行车，每辆自行车的租期可以不同。对于一次同时租借多辆自行车，且租期相同的，只打印一张收据。当顾客返还自行车时，系统自动计算实际租用天数和租借费、以及去除押金后所须支付的额外金额，系统记录应付款总额和实际支付金额。

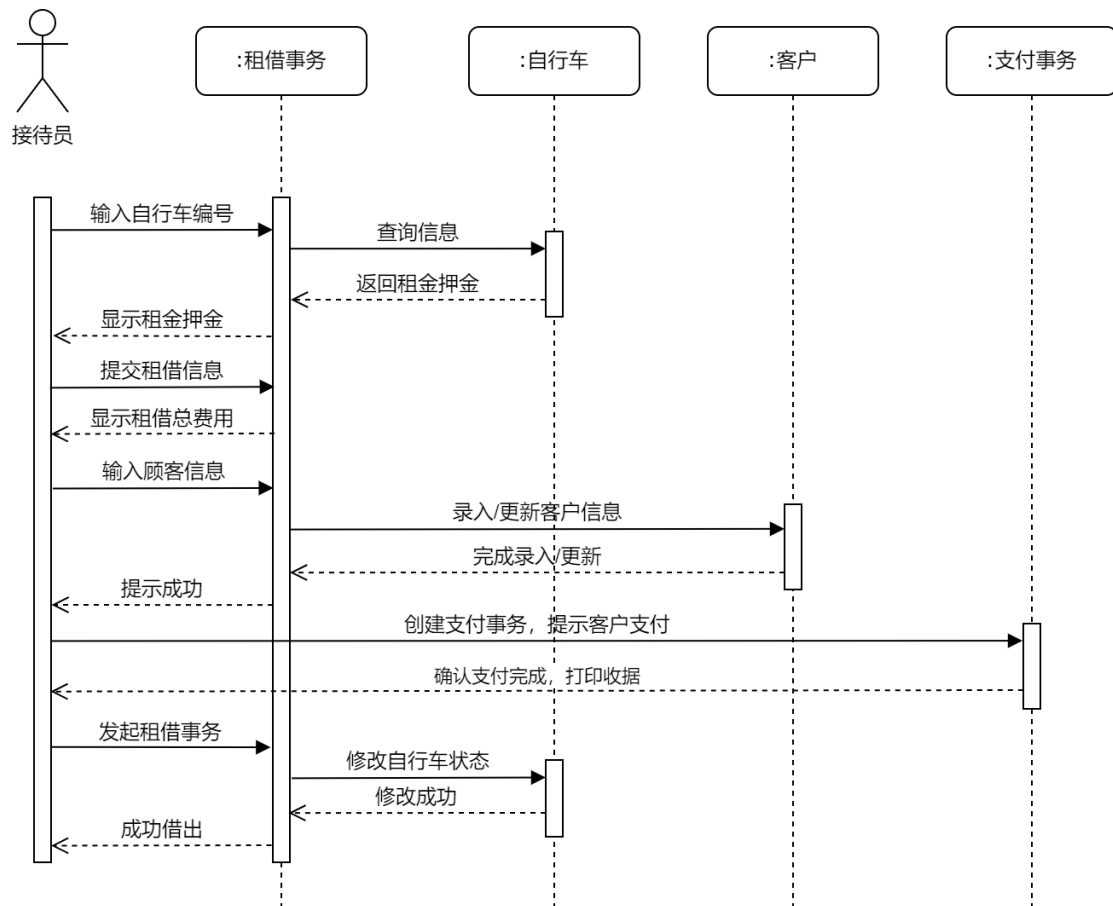
系统跟踪每辆自行车的状态，如：在库、出借、修理。每辆新自行车编号注册后供客户租赁。若客户租赁的车损坏，要向客户收取额外的修理费用。修理好后收回库中继续供客户租赁；若不能修理好的，将其报废以停止租赁。年久无法使用的旧自行车也要报废以停止租赁。

【任务 1】

使用 Microsoft Office Visio 或其它工具绘制一顺序图，描述如下的自行车发放场景。

- 顾客A来到商店，选择一款山地自行车
- 接待员B发现这款山地自行车的编号是468
- 接待员B将该自行车编号输入系统
- 系统确认这是一款女士山地自行车，并显示日租金（30元）和押金（900元）
- 顾客A提出想租借一个星期
- 接待员B输入系统后，系统显示总费用为210元+900元=1110元
- 顾客A表示同意
- 接待员B输入顾客A的姓名、地址和联系电话
- 顾客A支付1110元
- 接待员B在系统中记录，系统打印出一张收据
- 顾客A同意一周内归还自行车

【顺序图】



【任务 2】

使用 Microsoft Office Visio 或其它工具绘制“自行车”的状态图。

【状态图】

