

《软件工程导论》作业

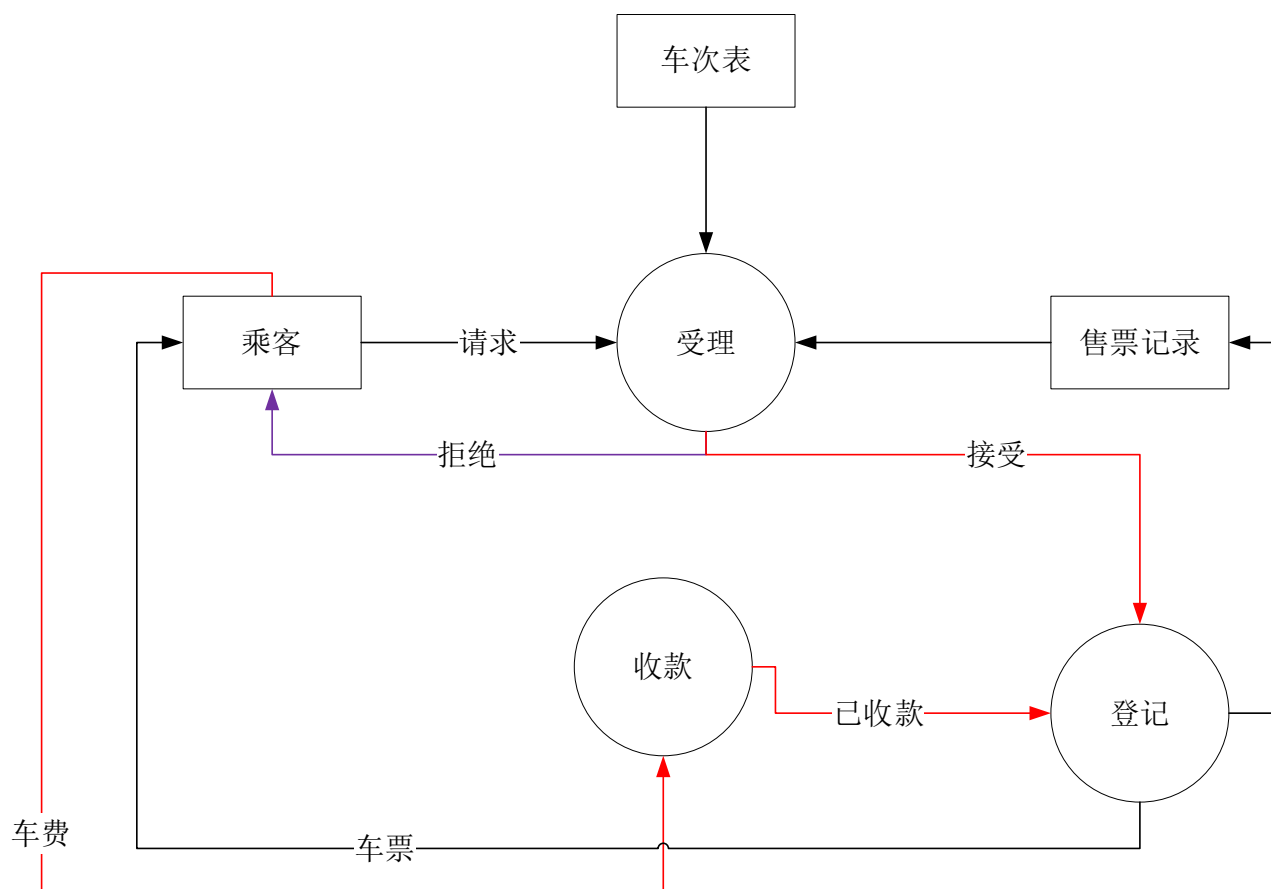
2020年5月8日

校区：宣城校区 专业：物联网工程 班级：17-2 班 学号：2017218007 姓名：文华 成绩：

1、请给出一个铁路自动售票系统的数据流图和数据字典。

解：

数据流图如下所示：



数据字典如下所示：

购票请求={乘车日期+到站+车次}

乘车日期="2020"+"/"+"01"..."12"+"/"+"01"..."31"

字母=["A"..."Z"|"a"..."z"]

车次="001"..."999"

拒绝=[无车次|无票]

无车次="no train"

无票="no ticket"

接受="to sale"

已收款="confirm"

车次表={起站+讫站+车次}

起站=讫站=到站

售票记录={乘车日期+起站+讫站+车次+座号}

座号={车厢号+座位号}

车厢号="01"..."20"

座位号="001"..."100"

2、假设你被任命为一家软件公司的项目负责人，你的工作是管理该公司已被广泛应用的字处理软件的新版本开发。

由于市场竞争激烈，公司规定了严格的完成期限并且已对外公布。你打算采用哪种软件生命周期模型？为什么？
答：

据题设：严格按照已对外公布的日期完成产品开发工作，因此，选择生命周期模型时应该着重考虑哪种模型有助于加快产品开发的进度。

采用模型：增量模型。

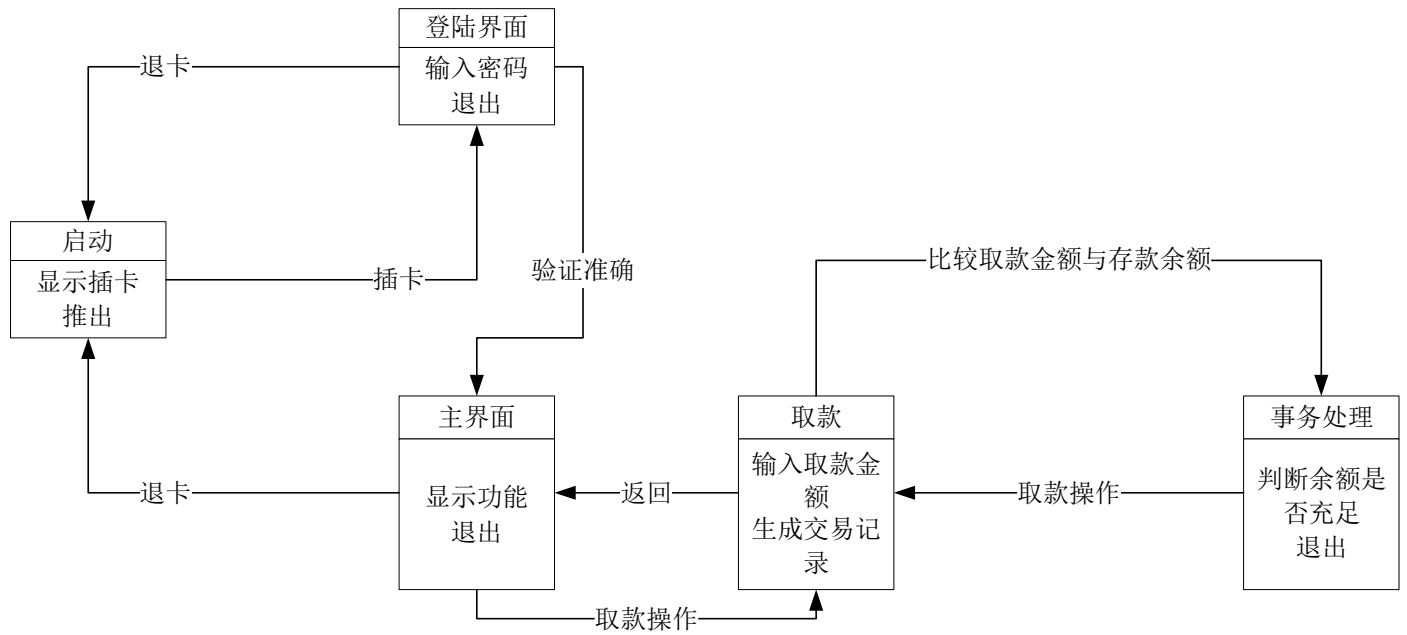
理由：

- 1) 旧版本想当一个原型，通过收集用户对旧版本的反应，较容易确定对新版本的需求，没有必要再专门建立一个原型系统来分析用户的需求；
- 2) 该公司的软件工程师对字处理软件很熟悉，有开发字处理软件的丰富经验，具有采用增量模型开发新版本字处理软件所需要的技术水平；
- 3) 该软件收到广大用户的喜爱，今后很可能还要开发更新版本，因此，应该把该软件的体系结构设计成开放式，以利于今后的改进和扩充。综上所述，采用增量模型来完成这个项目较恰当。

3、用状态转换图描述用户在 ATM 机上的取款过程，并用 Warnier 图表示存折的数据结构。

解：

取款过程示意图如下所示：



Warnier 图如下所示：

