

火车票订票系统前端开发手册

一. 系统说明:

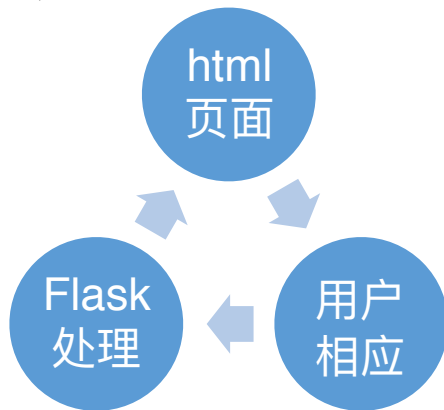
本系统是类似于12306的一个火车票预订系统，前端采用web形式开发。拥有用户注册登录、车票查询、车票购买、车次信息和用户信息管理等功能。在这些基本功能的基础上，我们还实现了邮件验证、图片验证码、单页面主题切换等特征。

二. 基础功能的实现

本系统采用html作为界面语言，采用Flask作为前端的后端，并利用jinja2模板、bootstrap4和JavaScript 脚本实现界面的一些高级功能。

程序实现的基本思路:

前端程序是一个交互式程序，首先由Flask 渲染出一个首页展现在用户面前，然后根据用户的反应，Flask接受传入的指令，会在后端处理后渲染出另一个界面，然后展示给用户，等待进行下一个操作。



三. Feature的实现

邮箱发送邮件验证码，由lijiasen0921@126.com实现，用公用邮箱sjtu_acm_class。实现方法是类文件email=SendEmail() 和 email.send('sent_to@XXX.com','Title','Content') 公用邮箱的注册等，包括邮箱封装等项目的编写，请联系lijiasen0921@126.com 使用的方法是利用126邮箱发送邮件，用smtp_ssl加密协议，由sjtu_acm_class代发

生成随机数码（有强防撞的能力）由lijiasen0921@126.com实现

将几个周期不同的随机函数异或出结果，使随机函数的周期大于 10^{12} ，接口是c++的可执行文件，使用PipeLine连接

生成图片验证码，由lijiasen0921@126.com实现，封装了一个字符串转化为图片的类用于图片验证码

不同主题的切换，由杨孟天实现，利用bootstrap4 的动态CSS实现单界面主题的切换