爱旅行项目

该项目是一个分布式项目，，对于PC端和移动端采用了前后端分离的开发模式，maven搭建聚合工程,使用git管理版本。测试工具postman和swagger。

该项目有7个模块，分别是主业务模块，搜索模块，认证模块，支付模块还有三个公共模块

Itripdao,itriputils,itripbeans。

1认证模块

注册（手机,邮箱）

手机注册

用户在使用手机注册时，要输入正确的手机号码。当用户向服务器发送请求，会调用第三方接口发送短信验证码。用户收到后在注册页面输入验证码进一行完成注册。

用户要注册开发者账号，可以在容联云通讯上注册。可以去绑定测试号码，只对该号码发送验证码。发送短信验证码后，用户可以有1分钟接收短信验证手机号。因为短信验证码保存在Redis中，用户调用RedisAPI进行查询。找到则激活成功否则激活失败。

邮箱注册

用户在使用邮箱注册时，要输入正确的邮箱地址。当用户向服务器发送请求，会向特定的邮箱发送激活邮件。用户收到后在注册页面输入激活码进一行完成注册。

用户可以通过MD5加密生成验证码，使用spring mail API发送邮件，再将激活码保存在Redis中。当用户发送激活邮件，用户可以有30分钟接收邮件并激活用户。因为激活码保存在Redis中，用户调用RedisAPI进行查询。找到则激活成功否则激活失败。

登录（第三方登录，自注册用户登录）

用户登录验证成功时要生成token,把它保存到Redis中。为了保证token它的唯一性,可以根据不同的客户端生成。

PC端：token：PC-USERCODE[加密]-USERID-CREATIONDATE-RONDEM[6位]

移动端：token：MOBILE-USERCODE[加密]-USERID-CREATIONDATE-RONDEM[6位]

Token也要进行有效期的维护，不同的客户端有效期策略不同。

①PC端：有效期是两小时,如果两小时内没有进行token置换，Redis自动清除该token

②移动端：token永不失效，只有在修改密码后更换token

还要在接口中保存token信息（token,token的生成时间，token的失效时间）

用户还可以进行token置换。注意：

①生成token后的一个小时内不能进行token置换

②生成新的token后,旧的token不能立即失效。可以设置置换后延迟两分钟

注销

用户要验证token是否有效，在Redis中查看是否存在该token。

1. 主业务模块

该模块是完成对酒店的预定和查看酒店的详情还有个人中心。用户可以根据酒店id查询酒店特色，商圈，酒店设施，酒店政策，酒店平均分，各类评价数量等等... 还可以查询酒店房间列表和酒店房间房型列表。根据targetId查询酒店房型图片。

用户可以预定自己喜欢的酒店，如果库存数量足够，就可以输入入住人的信息（姓名，身份证，手机号码）和联系人信息，如果没有联系人信息，需要新增联系人。才可以进入支付模块。

用户可以去查看全部的订单，对于待支付的订单，用户可以对该订单进行再次预定或支付的操作。对于已支付的订单，用户可以对该订单进行再次预定或删除订单的操作。对于已消费的订单，用户可以进行点评。

1. 搜索模块

当用户点击酒店菜单，可以根据热门城市进行查询酒店或者选择酒店类型（国内酒店，海外酒店)输入目的地(必填的)，入住时间，退房时间，酒店星级，关键字查询可以预定的酒店信息列表，还可以进一步按条件检索（位置，价格，星级，关键字等等...），查看酒店详情。

增量更新：根据某个字段的值，动态导入更新数据

配置增量更新：

①导入增量更新的jar包到solr的lib目录下（apache-solr-dataimports-cheduler.jar）

②配置增量更新文件,在solr\_home下新建文件夹conf,创建dataimport文件。

修改syncEnabled=1为激活增量更新

syncCores=hotel

server=localhost

port=8083

webapp=solr

interval=1 --重做增量索引的时间间隔

③增加增量更新监听器

④编写增量更新sql

数据库的数据导入到solr中,solr会记录一个当前导入数据的时间。每次导入数据的更新时间都会记录下来。

全文检索

全文检索是对用户输入进行拆分,组合等转化操作。

配置分词器

①下载ikanalyzer

②将ik的jar包拷贝到solr的lib目录下

③配置过滤词语（在solr/WEB-INF下新建classes文件夹，将ikanalyzer

.cfg.xml和stopword.dic拷贝到该文件夹下）

④配置分词器（配置schema.xml，修改字段类型要将hotlelName和address类型转成text\_ik类型，它才可以进行分词。）

注意：我们执行完分词配置后要重新进行数据的导入

Sorl的查询语法

q:用于查询关键词

fq:用于对q查询的过滤，fq在solr中执行完成后会对数据进行缓存

fl:查询想要的字段

Wt:返回的数据类型

Sort：排序

多字段匹配

对多个字段进行检索

在schema文件配置属性multiValued=”true”

配置copyField

SolrJ集成步骤

1.创建solr查询的接收对象

2.编写客户端程序

①创建HttpSolrClient对象

对应schema文件,创建Solr查询的接收对象

添加Filed注解

②创建SolrQuery对象

③创建QueryResponse数据接收

④接收数据,转化数据

1. 支付模块

登录后的用户，在首页点击“个人中心”，将进入个人中心的页面，点击该页面左侧菜单的订单页，打开订单查询页面，在该页面中有未支付的订单，可以继续对这些订单进行支付。未支付的订单中预定的房间会减库存量，如果达到两个小时仍未支付，该订单会自动地改成已取消状态，释放所预定的房间。支付成功的订单状态为未出行状态。

订单支付的方式有在线支付和到店支付两类。在线支付又包含了支付宝支付和微信支付。

对于库存的计算，要根据用户输入的入住，退房日期和房型ID。根据入住，退房日期和房型ID在实时库存表查询对应房型在这个时间段内库存是否存在记录，如果都存在记录，则进行最小库存筛选，如果最小库存小于订单数量则库存满足，反则库存充足。如果不存在对应某一个或几个日期的库存，在实时库存表插入记录，再继续进行筛选。

注意：下单成功后，在未支付前，不能对实时库存表做减操作。只在订单表中插入记录。当日库存=实时库存表的库存数量-当日订单中对应该房型未支付的订单所占的库存。

支付宝支付

1. 创建应用并获取APPID

先去蚂蚁金服开放平台上，创建应用提交，审核通过后将生成应用唯一标识APPID。需要实名验证才可以开放平台服务，研发阶段采用沙箱环境，默认下会生成一个沙箱应用。其中APPID，支付网关都无法改变，而应用公钥要我们手动去设置。

1. 配置密钥

开发者在调用接口时要生成RSA密钥，RSA密钥包含应用公钥和应用私钥。

生成密钥后在开放平台开发者中心配置密钥，就可获取支付宝公钥。选择密钥2048长度，将公钥复制到沙箱应用中。

1. 搭建和配置开发环境

下载服务端SDK，SDK包含了验签，HTTP接口请求。接口调用配置，其中要注意APPID,url,alipayPublicKey都是对应沙箱应用的，还有rsaPrivateKey为密钥生成工具生成的商户应用私钥。

1. SDK的使用