
FEEDADEADF15h

Schedule Tour
软件架构文档

版本 2.0

Schedule Tour	Version: 2.0
软件架构文档	Date: 2/8/2013

修订历史记录

日期	版本	说明	作者
12/7/2013	1.0	软件架构文档第一版本，针对第一次迭代的内容	孟繁宇
17/7/2013	1.1	中期软件架构文档 1	孟繁宇
2/8/2013	2.0	小学期终期软件架构文档	孟繁宇

Schedule Tour	Version: 2.0
软件架构文档	Date: 2/8/2013

目录

1. 简介.....	4
1.1 目的.....	4
1.2 参考资料.....	4
2. 用例视图.....	4
3. 逻辑视图.....	4
3.1 概述.....	4
3.2 在构架方面具有重要意义的设计包.....	4
3.2.1 Business Layer 实体类图.....	5
3.2.2 Application Layer 包图.....	6
3.2.3 Application Layer 边界类视图.....	7
3.2.4 逻辑视图.....	7
4. 进程视图.....	8
5. 部署视图.....	8
6. 实现视图.....	10
7. 数据视图（可选）.....	10
8. 核心算法设计（可选）.....	11

Schedule Tour	Version: 2.0
软件架构文档	Date: 2/8/2013

Schedule Tour

软件架构文档

1. 简介

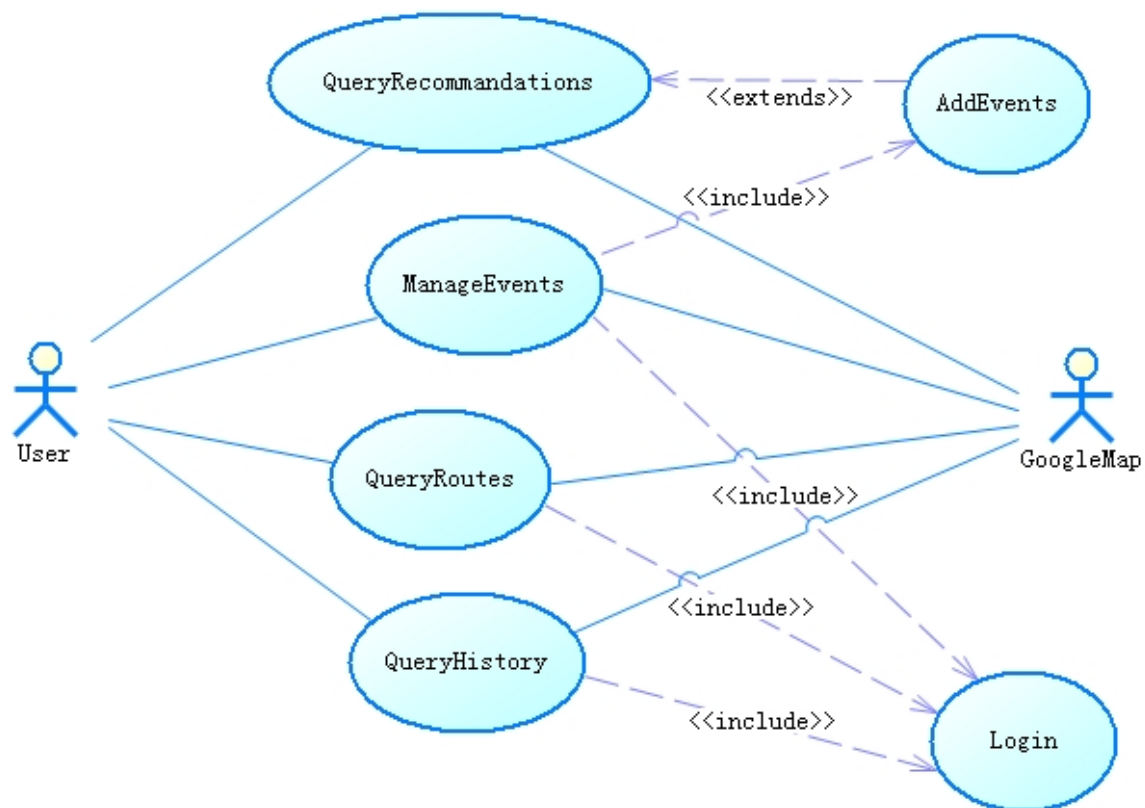
1.1 目的

本文档将从构架方面对系统进行综合概述，其中会使用多种不同的构架视图来描述系统的各个方面。它用于记录并表述已对系统的构架方面作出的重要决策。

1.2 参考资料

无

2. 用例视图



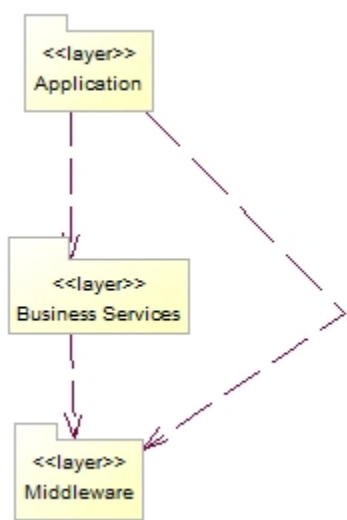
3. 逻辑视图

3.1 概述

本系统分为应用层、业务服务层和中间件层

3.2 在构架方面具有重要意义的设计包

本系统的系统逻辑分层图：



3.2.1 Business Layer 实体类图

实体类图及相关关系如下图所示：

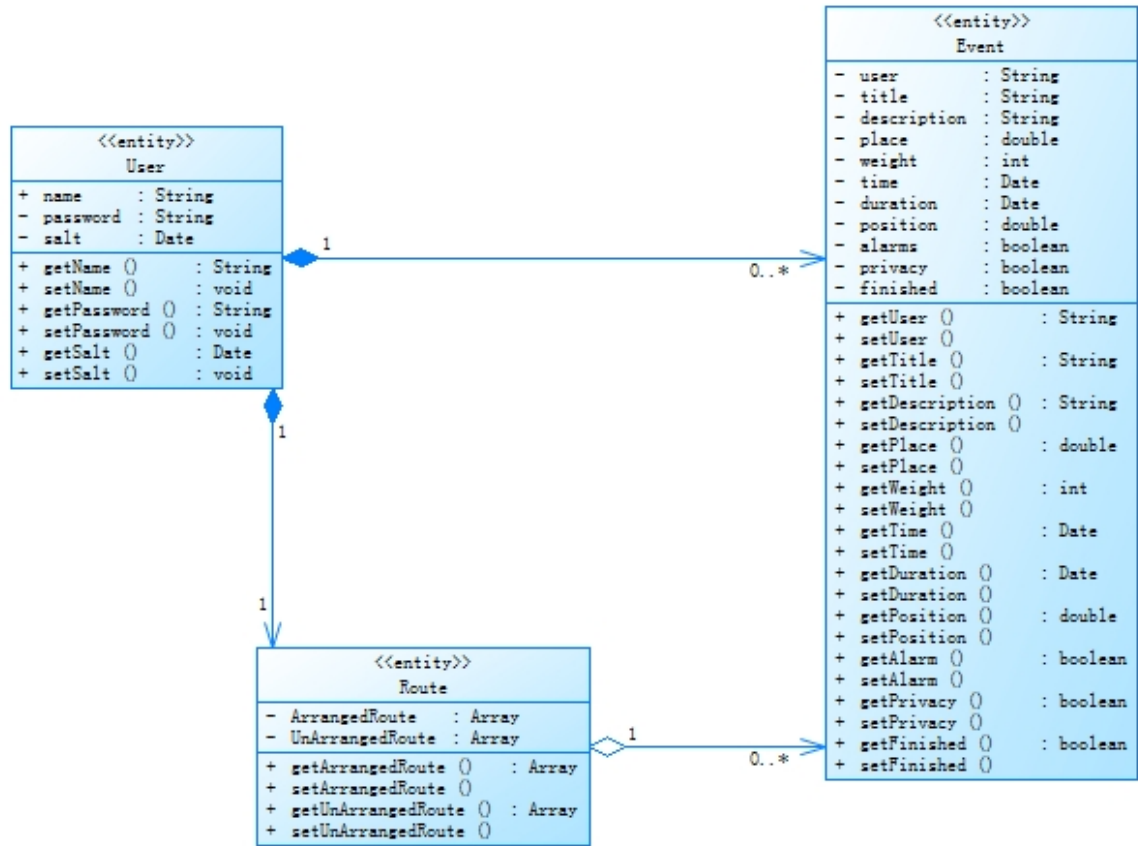


图 3.2.1.1 Business Layer 实体类图

在本阶段，共存在三个实体类：User、Route、Event。三个类之间的关系详细介绍见上图。

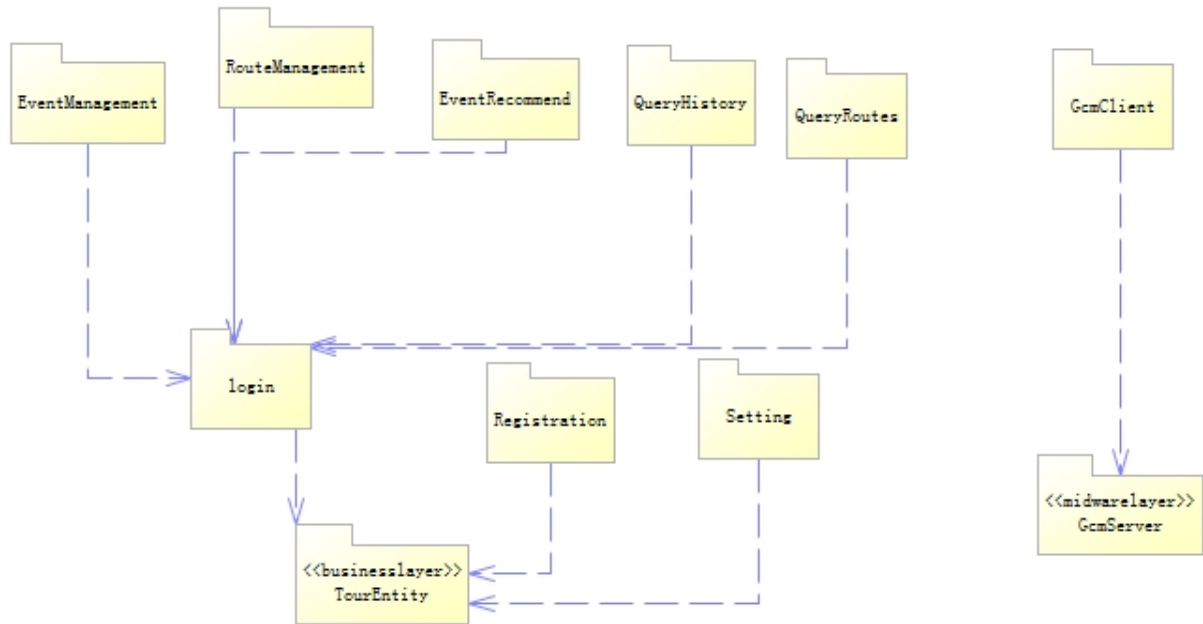
User 类：记录用户名信息与用户密码，同时保存盐

Schedule Tour	Version: 2.0
软件架构文档	Date: 2/8/2013

Event 类：记录用户发生地点、事件名称、事件重要度、开始时间与持续时间等信息
Route 类：记录用户一天的日程安排顺序信息等内容

3.2.2 Application Layer 包图

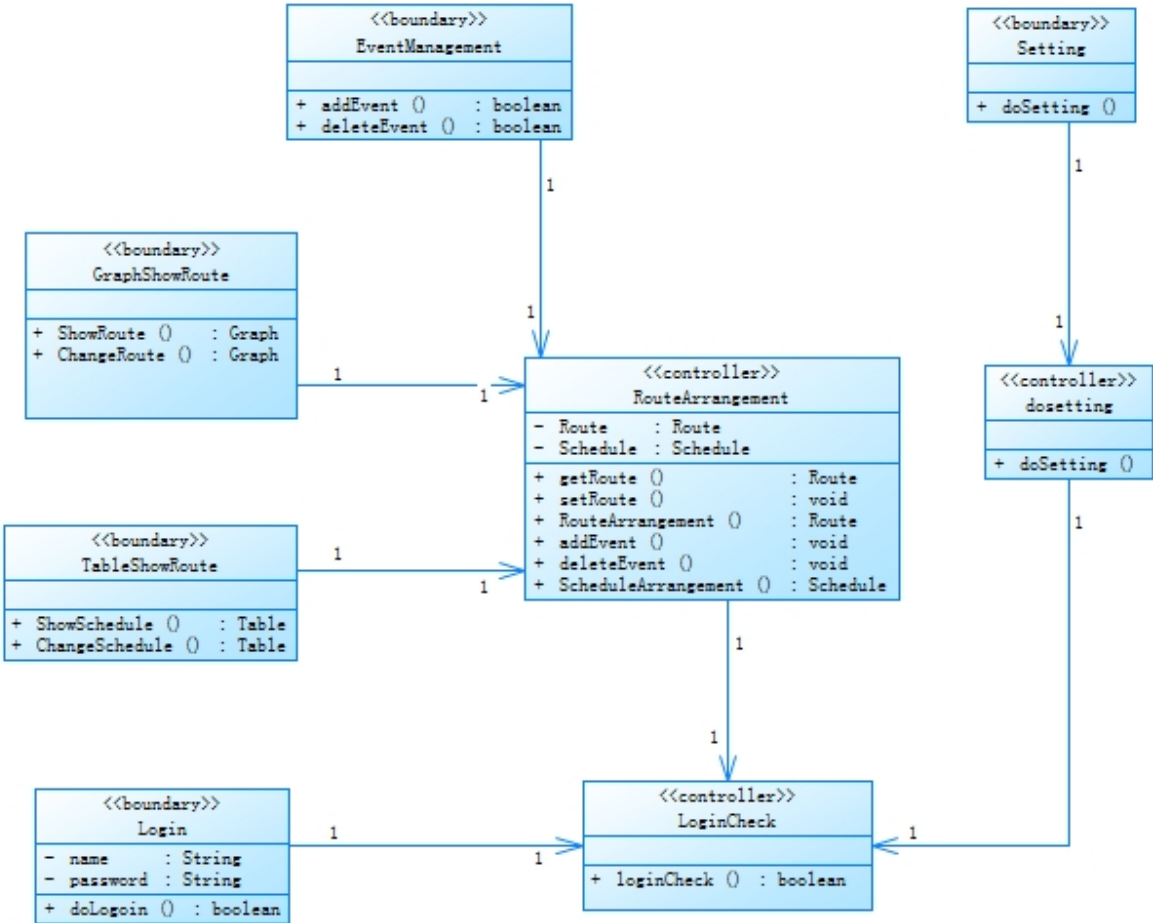
Application Layer 包图如下图所示：



在应用层中主要包括事务管理、路线管理、历史查询、以及登陆、注册、设置等功能，需要使用到业务层、中间件层的包/集合。

- 事务管理：包括新增事件、删除事件、修改事件发生地、修改事件优先级等内容；
- 路线管理：包括查询最优路线、自定义路线等内容；
- 活动推荐：包括半径三公里内的事件推荐、沿途活动推荐等内容；
- 历史信息查询：包括以往日程安排信息的浏览，查看等内容；
- GCM：包括事件信息推送等内容。

3.2.3 Application Layer 边界类视图



3.2.4 逻辑视图

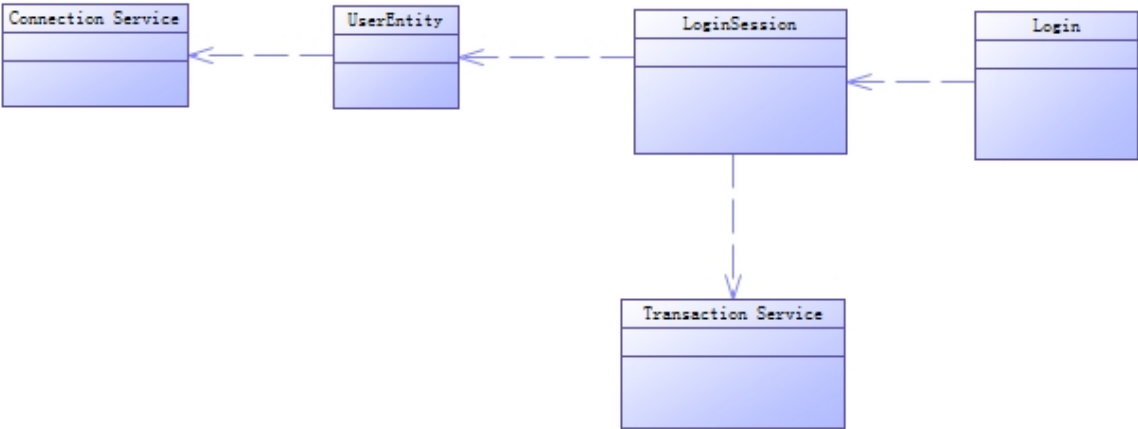


图 3.2.4.1、登陆事件逻辑视图

Schedule Tour	Version: 2.0
软件架构文档	Date: 2/8/2013

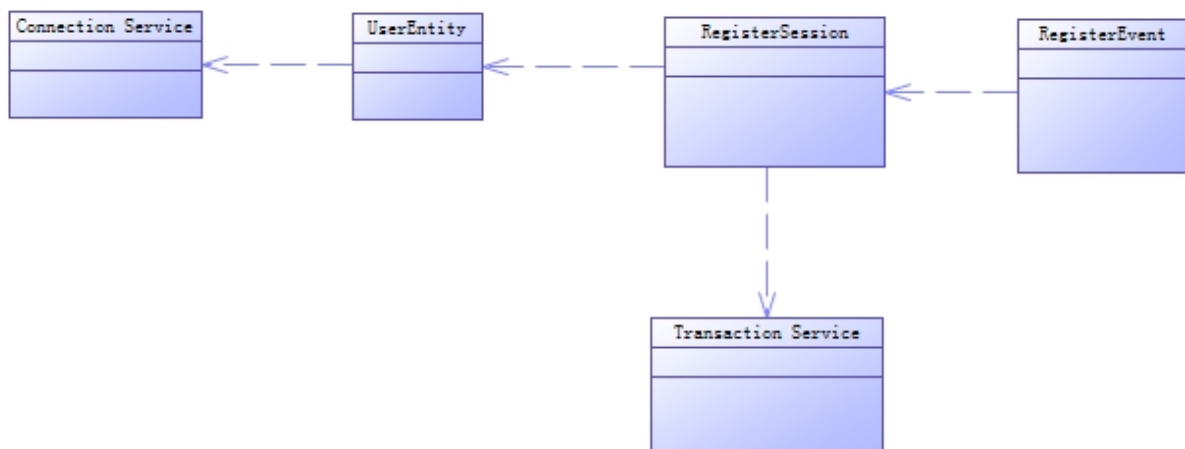


图 3.2.4.2、注册用户逻辑视图

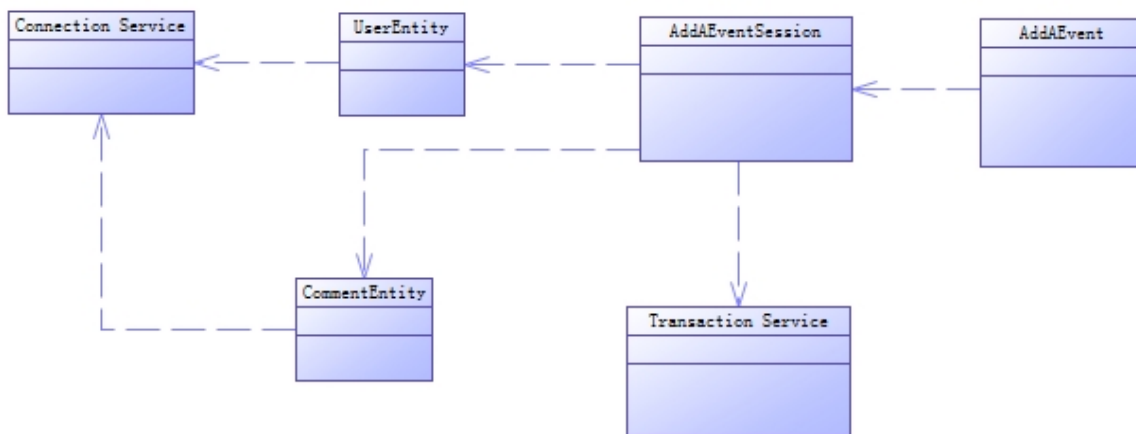


图 3.2.4.3、添加事件逻辑视图

4. 进程视图

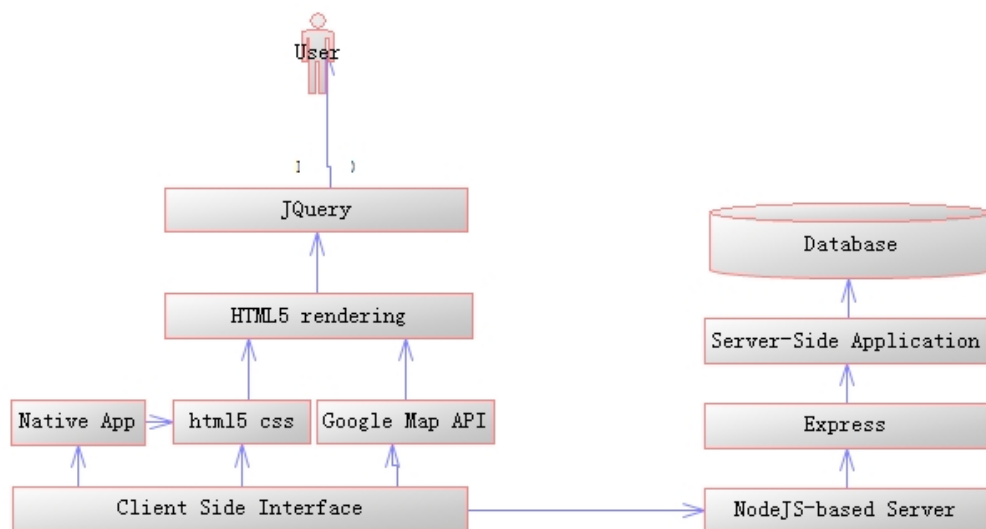
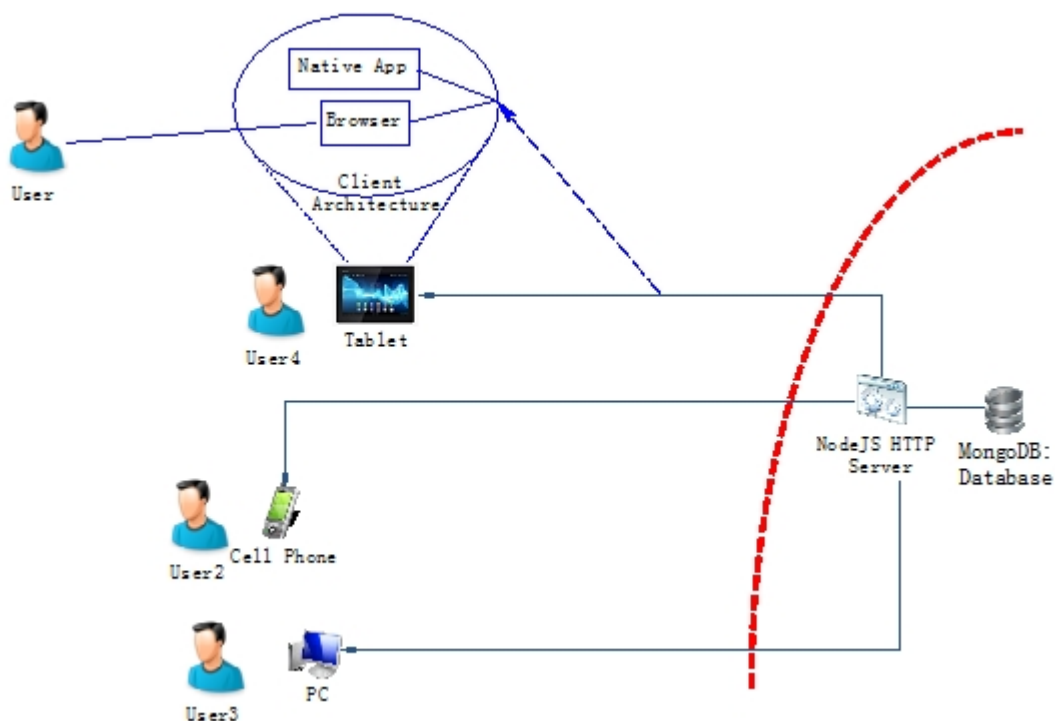
该软件暂不需要使用到多进程进行实现

5. 部署视图

截止到第一阶段，该软件的部署视图如下图所示

Schedule Tour	Version: 2.0
软件架构文档	Date: 2/8/2013

6. 实现视图



7. 数据视图（可选）

该阶段迭代暂不涉及数据视图

Schedule Tour	Version: 2.0
软件架构文档	Date: 2/8/2013

8. 核心算法设计

本软件的核心算法为路线规划算法。路线规划算法分为两部分。

一部分是两个事件点之间的路线安排。另一部分是许多事件的安排。关于两个事件点之间的路线安排，我们将相关的任务交给了百度进行处理。通过百度提供的相关接口，我们可以获得路线的安排。

另一部分是关于日程安排的管理。目前的方法是：根据用户的预设日程安排，按照时间顺序将其插入。并且能够在两个日程之间尽量插入其它的时间不固定事件。在一天日程的最后，会插入最重要的时间不确定事件。