# 基于NFC的室内导航系统的实现

第三章和第四章已经详细介绍了本系统在实现过程中遇到的难点问题以及针对这些问题最终使用的技术。本章将在此基础上给出整个室内导航系统的实现方式，主要从系统的整体架构、服务器端实现、客户端实现等三个方面进行阐述，最后对本系统的运行效果进行展示。

## 室内导航系统架构

本系统的主要功能是利用Android手机的NFC功能为视力残疾人提供室内导航服务，系统的总体架构如图 1.1所示。



图 1.1 室内导航系统架构图

从图 1.1中可以看出整个导航系统分为导航服务器和Android客户端两个部分，其中导航服务器主要负责处理CAD建筑平面图数据、构建NFC标签网络、计算最优路径等工作，Android客户端则从NFC标签读取数据，并将该数据会同用户的目的地名称等信息通过Wi-Fi一起发送给导航服务器。

## 导航服务器实现

### 导航服务器架构

在整个室内导航系统中，导航服务器模块主要提供了CAD建筑平面图数据处理、构建室内地图和计算最优路径等功能。从设计模式的角度考虑，服务器模块的设计要注重可扩展性。

### 导航请求处理流程

### 导航路径信息格式

## Android客户端实现

阐述NFC的可行性

论证NFC的可行性：主要从距离、iWatch设备等方便考虑、NFC标签的突起设置

## 系统测试

## 本章小结

#### 

参考文献