

# 基于微信小程序的盲人家属端的设计与实现

芮文艳 宋宏磊

(苏州工业职业技术学院, 江苏 苏州 215104)

**摘要:** 路面状况日趋复杂导致盲人出行不便, 其家人对此也担心不已。在已有的手机端导盲辅助 App 的基础上, 利用微信小程序开发盲人家属端。该小程序无需下载安装, 能减少手机存储空间的占用, 盲人家属可及时获取其所在地并快速联系, 是对导盲辅助 App 的功能补充。

**关键词:** 微信小程序; 盲人家属端; 百度定位

**中图分类号:** TP391.44 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9767(2017)24-131-02

## Design and Implementation of Blind Family Members based on WeChat Applet

Rui Wenyan, Song Honglei

(Suzhou Vocational Institute of and Industrial Technology, Suzhou Jiangsu 215104, China)

**Abstract:** The growing complexity of the road conditions led to the blind travel inconvenience, and his family also worried about it. On the basis of the existing mobile terminal aided blind assistant App, the blind family member is developed by using the WeChat applet. The small program does not need to download and install, and it can reduce the occupation of mobile phone storage space. Blind family members can get their location and contact quickly. It is a function complement to guide blind assist App.

**Key words:** WeChat applet; blind family members; Baidu positioning

### 1 引言

随着我国经济社会持续快速发展, 汽车保有量较快增长, 再有非机动车以及行人等使得城市的地面路况更为复杂, 各种道路交通事故频发。这种日趋复杂的路面情况给盲人的出行带来极大不便。随着科技的进步, 出现了各种电子导盲产品, 但价格昂贵使很多人望而却步。导盲辅助 App 则是借助常见的手机, 通过 GPS 定位导航、语音提示等达到辅助盲人安全出行的目的。对盲人出行是否顺利最为关注的就是其家人, 因此, 在针对盲人开发的 App 的基础上, 设计家人使用的家属端也是非常必要的。

微信小程序 2017 年 1 月上线, 与微信公众号绑定, 用户通过搜索或扫描二维码即可找到并打开应用, 无需下载安装, 体现了“用完即走”理念。其相对于一般 App 体量小, 正符合盲人家属端功能较少、使用方便的特点。

### 2 盲人家属端功能分析

导盲辅助 App 系统主要用于辅助盲人出行, 分为盲人端

和家属端。家属端是为盲人家属量身定制的, 是对该 App 的补充, 它与盲人端间共享同一数据库, 从而实现位置共享。通过家属端, 盲人家属可及时获取盲人当前所在位置, 并提供快捷拨号功能。由于家属端的功能比较简单, 所以采用微信小程序进行开发, 家属只要通过微信的 App, 直接“扫一扫”或者“搜一搜”就可以使用。

### 3 家属端的实现

#### 3.1 界面设计

家属端主要有注册登录和定位信息页面。注册页面包含家人信息且能与盲人进行关联, 从而保证家属登录后可获取到盲人的位置信息。

定位信息页面是家属端的主界面, 包含三大内容: 地图、四个时间段的经纬度以及操作按钮。地图的图形化界面可具体显示出当前盲人所在位置; 四个时间段为当前、10 min、30 min 和 60 min 前, 用经纬度表示; 操作按钮有手动刷新和快速拨号两个功能。

**作者简介:** 芮文艳(1982-), 女, 江苏苏州人, 硕士研究生, 讲师。研究方向: Web 系统开发、网络营销;  
宋宏磊(1996-), 男, 江苏苏州人。研究方向: 嵌入式软件开发。

### 3.2 地图功能的实现

家属端主界面的地图采用百度地图微信小程序 JavaScript API。获取在导盲辅助 App 中及时更新的盲人当前位置的经纬度并对其进行解析,将经纬度坐标转换为地址,并在地图中展示定位地点的地址信息。

在 .js 文件中核心代码如下:

```
Page({
  data: {
    mapCtx: "", text: "获取中 1·····", latitude: "", longitude:
    "",
    onetext: "获取中 2·····", onelatitude: "", onelongitude:
    "",
    twotext: "获取中 3·····", twolatitude: "", twolongitude:
    "",
    threetext: "获取中 4·····", threelatitude: "",
    threelongitude: "",
    tel: "", time: 10, userId: "", blindId: "",
    markers: [{id: 0, latitude: "", longitude: "", name: '10min',
    iconPath: '/img/location.png'},
    {id: 1, latitude: "", longitude: "", name: '30min', iconPath: '/
    img/location.png'},
    {id: 2, latitude: "", longitude: "", name: '60min', iconPath: '/
    img/location.png'},
    {id: 3, latitude: "", longitude: "", name: '当前位置', }],
  },
  onReady: function (e) {
    this.mapCtx = wx.createMapContext('mianmYEWmap')
  },
  onLoad: function (options) {
    var me = this;
    me.data.userId = wx.getStorageSync('userId')
    me.renewJingwei();
    me.data.blindId = wx.getStorageSync('blindId')
    wx.request({
      url: 'https://www.ismylover.cn/SeeWorld/getUserInfo.
      do',
      data: {
        "userId": me.data.blindId,},
      header: {
        'content-type': 'application/json'},
      success: function (res) {
        me.data.tel = res.data.phone;},
      fail: function (res) {}
    })
  },
})
```

```
},
})
```

在 .wxml 文件中,通过如下代码在界面中显示地图。

```
<map id="mianmYEWmap" longitude="116.404269"
latitude="39.913607" scale="14" controls="{{controls}}"
bindcontoltap="contoltap" markers="{{markers}}"
bindmarkertap="markertap" polyline="{{polyline}}" bindregi
onchange="regionchange" show-location style="width: 100%;
height: 200px;"></map>
```

### 3.3 快速拨号功能的实现

在家属端主界面中还增加了一个快速拨号功能,目的是在紧急情况下方便家属快速拨通盲人的电话或者急救电话。

在 .js 文件中创建 onCallPhone 函数,核心代码如下:

```
onCallPhone: function () {
  var that = this
  wx.makePhoneCall({
    phoneNumber: that.data.tel
  })
}
```

在 .wxml 文件中,通过如下代码在界面中显示快速拨号按钮。

```
<button type="primary" bindtap="onCallPhone"> 拨打
电话 </button>
```

## 4 结 语

家属端的功能基于微信小程序开发,其框架提供了自己的视图层描述语言 WXML 和 WXSS,以及基于 JavaScript 的逻辑层框架,并在视图层与逻辑层间提供了数据传输和事件系统,相较于手机客户端 App 的开发更为简单。借助百度提供的微信小程序 JavaScript API 进行盲人实时地点的定位,以实现盲人端与家属端的无缝衔接。

## 参考文献

- [1] 刘玉佳. 微信“小程序”开发的系统实现及前景分析[J]. 信息通信, 2017.
- [2] 刘琦, 丁萍莉. 基于微信小程序的互联网+教育学习平台的研究与设计[J]. 内江科技, 2016(12).
- [3] 张波, 赵双明. 基于 Android 平台的百度地图开发研究[J]. 软件导刊, 2015, 14(7).
- [4] 施连敏, 盖之华. 基于 Android 的百度地图应用的搭建[J]. 技术研发, 2014(12).