

现代操作系统应用开发实验报告

学号：15331151

班级：2015 级教务二班

姓名：李佳

实验名称：HW7(网络访问)

一 . 参考资料

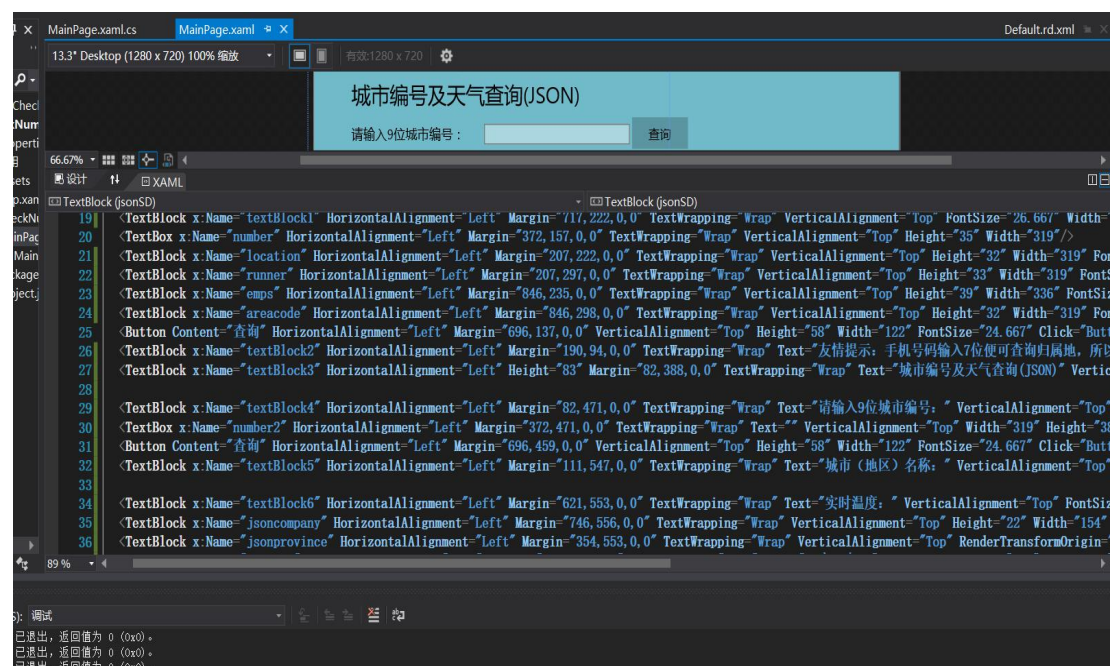
- 1.<http://www.w3school.com.cn/json/index.asp>
- 2.<http://www.cnblogs.com/danyuweb/p/3521973.html>
- 3.<http://www.cnblogs.com/Sientuo/p/6008865.html>
- 4.<http://code.juhe.cn/docs/1284>
- 5.<https://my.oschina.net/cart/blog/189839>
- 6.https://tcc.taobao.com/cc/json/mobile_tel_segment.htm?tel=18717221828
- 7.<https://www.juhe.cn/login?ref=myData/apply>
- 8.<https://www.juhe.cn/docs/api/id/11?s=bd>
- 9.<http://blog.csdn.net/coolczy/article/details/8606803>

二 . 实验步骤

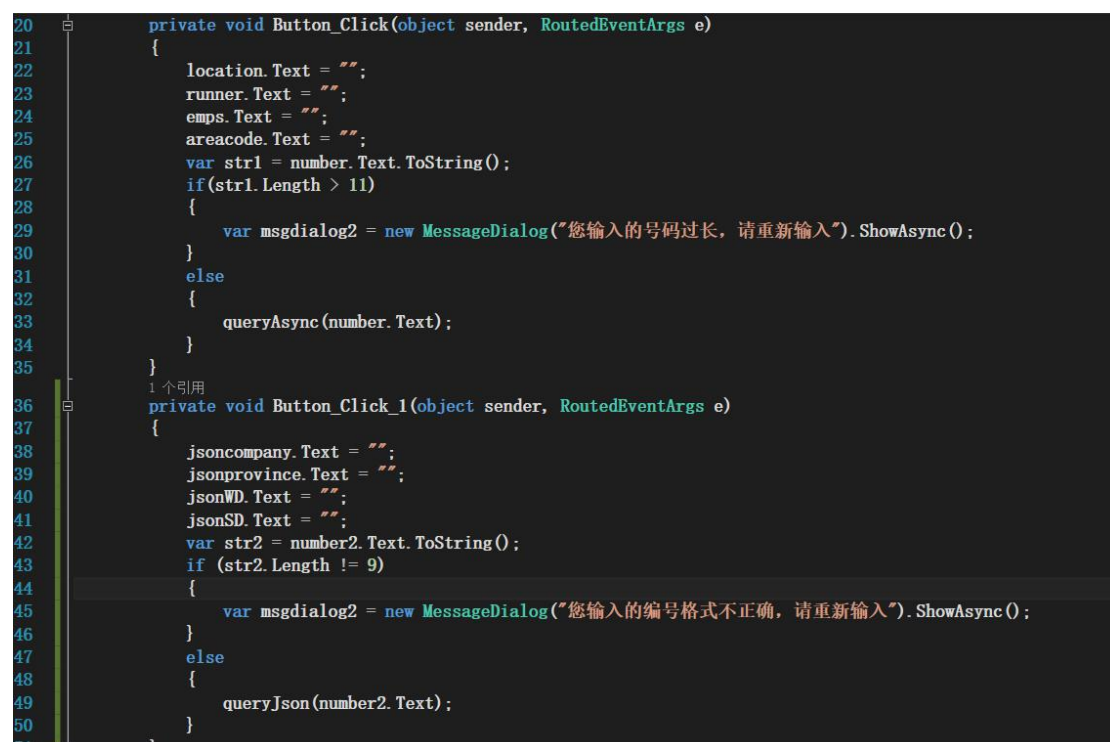
这次自己的实验有两个部分，一个是使用获取 xml 格式号码归属地信息，进行号码查询；另一个是使用 json 解析数据，获取实时天气查询。这次的实验相对来说比较简单，首先我是在 xaml 中做好了所有的工作，比如背景、文本框、输入框、按钮等等。然后就是在 mainpage.cs 中对需要进行的查询进行编写。在检测到按钮点击时，首先清除之前文本框的显示内容，然后对符合格式要求的号码或编号进行查询，调用查询的子函数。Json 和 xml 查询的函数除过读取语句外内部基本相差不多，都是放在 try 中，对异常进行抛出信息显示。

对于能够查询到的数据，将相应内容添加到对应的文本框中显示即可。重要代码如下：

(1) xaml 页面编辑



(2) 两个查询的按钮点击事件，检测到点击后，清除之前的显示内容，然后对符合格式的调用查询函数（查询异常处理在查询函数中）



(3) 获取 xml 格式数据，进行号码归属地查询。首先是要将搜索的号码加入链接地址，

然后唤起网络请求，用 XML 格式解析数据，用 `GetElementsByTagName` 获取相应标签下的内容，然后把它添加到已经设置好的文本框中。后面是对查询异常的处理机制。

```
99  async void queryAsync(string tel)
100  {
101      try
102      {
103          string url = "http://apis.juhe.cn/mobile/get?phone=" + tel + "&key=7d432216e40447ca4bd9670f0797";
104          HttpClient client = new HttpClient();
105          string result = await client.GetStringAsync(url);
106          XmlDocument document = new XmlDocument();
107          document.LoadXml(result);
108          XmlNodeList list = document.GetElementsByTagName("province");
109          XmlNode node1 = list.Item(0);
110          list = document.GetElementsByTagName("city");
111          XmlNode node2 = list.Item(0);
112          location.Text = node1.InnerText + node2.InnerText;
113          list = document.GetElementsByTagName("company");
114          node1 = list.Item(0);
115          runner.Text = "中国" + node1.InnerText;
116          list = document.GetElementsByTagName("zip");
117          node1 = list.Item(0);
118          emps.Text = node1.InnerText;
119          list = document.GetElementsByTagName("areacode");
120          node1 = list.Item(0);
121          areacode.Text = node1.InnerText;
122      }
123      catch (HttpRequestException)
124      {
125          var msgdialog1 = new MessageDialog("号码输入有误，请查证后输入").ShowAsync();
126      }
127      catch (Exception ex2)
128      {
129          var msgdialog2 = new MessageDialog("您输入的号码不存在，请重新输入").ShowAsync();
130      }
131  }
```

(4) 解析 Json 格式数据进行城市编号及实时天气的查询。开始与 xml 基本相同，把城市编号加入到链接地址中，然后唤起网络请求，得到结果。使用 `JsonReader` 读取网络返回的数据进行解析，使用 `switch` 对需要的内容标签进行匹配，然后把相应的内容显示到设置好的文本框中。后面是查询异常的处理。

```
1  个引用
2  async void queryJson(string tel)
3  {
4      try
5      {
6          string url = "http://www.weather.com.cn/data/sk/" + tel + ".html";
7          HttpClient client = new HttpClient();
8          string result = await client.GetStringAsync(url);
9          JsonReader reader = new JsonTextReader(new StringReader(result));
10         while (reader.Read()) {
11             switch ((string)reader.Value)
12             {
13                 case "city":
14                     reader.Read();
15                     jsonprovince.Text += (string)reader.Value;
16                     break;
17                 case "temp":
18                     reader.Read();
19                     jsoncompany.Text += (string)reader.Value + "℃";
20                     break;
21                 case "WD":
22                     reader.Read();
23                     jsonWD.Text += (string)reader.Value;
24                     break;
25                 case "WS":
26                     reader.Read();
27                     jsonWD.Text += (string)reader.Value;
28                     break;
29             }
30         }
31     }
32 }
```

```

        case "SD":
            reader.Read();
            jsonSD.Text += (string)reader.Value;
            break;
        default:
            break;
    }
}
}
}
catch (HttpRequestException)
{
    var msgdialog1 = new MessageDialog("号码输入有误，请查证后输入").ShowAsync();
}
catch (Exception)
{
    var msgdialog2 = new MessageDialog("此编号不存在，请查证后输入").ShowAsync();
}
}
}
1 个引用

```

三．实验结果截图

(1) 查询的基本界面



(2) 号码查询的异常处理之一

000

号码归属地查询(XML)

友情提示：手机号码输入7位便可查询归属地，所以请您输入7到11位号码进行查询。

请输入7-11位手机号码：

查询

归属地：

运营商：

邮政编码：

您输入的号码过长，请重新输入

关闭(C)

城市编号及天气查询(JSON)

请输入9位城市编号：

查询

城市（地区）名称：

实时温度：

风力风向：

湿度：

(3) 天气查询的异常处理之一

友情提示：手机号码输入7位便可查询归属地，所以请您输入7到11位号码进行查询。

请输入7-11位手机号码：

查询

归属地：

运营商：

邮政编码：

您输入的编号格式不正确，请重新输入

关闭(C)

城市编号及天气查询(JSON)

请输入9位城市编号：

查询

城市（地区）名称：

实时温度：

风力风向：

湿度：

(4) 查询结果显示

checknumber

006 000

☰ ☲ ☱ ☴ ☵ ☶ ☷

号码归属地查询(XML)

友情提示：手机号码输入7位便可查询归属地，所以请您输入7到11位号码进行查询。

请输入7-11位手机号码：

查询

归属地： 广东广州

运营商： 中国联通

邮政编码： 510000

区号： 020



城市编号及天气查询(JSON)

请输入9位城市编号：

查询

城市（地区）名称： 上海

实时温度： 15℃

风力风向： 东风1级

湿度： 50%

四．实验过程遇到的问题

1.解析 xml 格式查询号码归属地时，发现没有结果显示。在网上打开后发现，所用的 API 已经失效了。然后找了好多的 API 发现要不就是返回 Json 格式，要不就是失效了。在找了很长时间后，终于在这个聚合数据网站申请到了 xml 格式数据查询 Key。

2.做天气查询功能时，switch 代码段一直报错，检查了半天都没发现，最后才找出来缺 break。然后本来 Json 还准备做号码查询，弄了半天发现使用的 API 中 GBK 和 UTF-8 编码格式需要替换，和我自己的不一样，所以决定做天气查询了。

五．思考与总结

前两周都没有 Demo,TA 师兄说很简单，结果难的根本不知道怎么下手。这周有了 Demo,却没用上，光是看了下所用的 API 以防相同。不过还是谢谢师兄能给我们提供 Demo,以往不知道怎么下手时 Demo 是很好的参考,不过以后也要慢慢的摆脱这个不好的习惯。这周相对来说自己还算满意，除了一直以来的大意和缺乏耐性。希望以后慢慢的改掉这些问题。大家都加油吧。