1. **开发规范:**
2. **后端环境**

xxx

1. **通信协议**

http

1. **通信格式**

json

1. **API规范**

一定程度上符合RESTful定义

1. **数据库结构**

**xxx**

1. **接口说明**
2. **获取首页天气数据接口**

URL : http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>?index=1

**1.1请求方式**

GET

**1.2请求格式**

[http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>](http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/%3clocation%3e) 地址后方添加查询字符串index,值恒定为1,表示获取首页天气数据

**1.3响应格式**

Json具体参数如下

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 含义 | 类型 | 备注 |
| code | 状态 | int | 默认正常为200,异常请见1.4 |
| data | 具体数据均在data中 | {} | {‘weather’: 天气, ‘temperature’: 温度}见下方展开 |
| weather | 实时天气(data中数据) | char | 当前天气情况 |
| temperature | 温度(data中数据) | {} | {‘time’: 时间, ‘temp’: 对应温度}件下方展开 |
| time | 时间 | [char, char, ...] | 依次为从现在到未来4小时的整点时刻,例如[‘now’, ‘09:00’, ‘10:00’, ‘11:00’, ‘12:00’] |
| temp | 对应温度 | [int, int, ..] | 与时间相对应的温度值 |

响应示例:

{‘code’:200, data: {‘weather’:’多云’, ‘temperature’: {‘time’: [‘now’, ‘09:00’, ‘10:00’, ‘11:00’, ‘12:00’], ‘temp’: [4, 5, 7, 9, 4]}}}

**1.4异常码**

异常响应示例:

1. **获取实时天气数据接口**

URL : http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>?now=1

**2.1请求方式**

GET

**2.2请求格式**

[http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>](http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/%3clocation%3e) 地址后方添加查询字符串now,值恒定为1,表示获取实时天气数据接口

**2.3响应格式**

Json具体参数如下

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 含义 | 类型 | 备注 |
| code | 状态 | int | 默认正常为200,异常请见2.4 |
| data | 具体数据均在data中 | {} | {‘weather’: 天气, ‘temperature’: 温度,‘wind’: 风力风向}见下方展开 |
| weather | 实时天气(data中数据) | char | 当前天气情况 |
| temperature | 温度(data中数据) | int | 当前气温 |
| wind | 风力风向(data中数据) | {} | {‘scale’: 风力, ‘direction’: 风向}见下方展开 |
| scale | 风力(wind中数据) | int |  |
| direction | 风向(wind中数据) | char |  |

响应示例:

{‘code’:200,data: {‘weather’:’多云’, ‘temperature’: 20, ‘wind’: {‘scale’: 2, ‘direction: ‘东南’}}}

**2.4异常码**

异常响应示例:

1. **获取生活指数数据接口**

URL : http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>?living\_index=1

**3.1请求方式**

GET

**3.2请求格式**

[http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>](http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/%3clocation%3e) 地址后方添加查询字符串living\_index,值恒定为1,表示获取生活指数数据

**3.3响应格式**

Json具体参数如下

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 含义 | 类型 | 备注 |
| code | 状态 | int | 默认正常为200,异常请见3.4 |
| data | 具体数据均在data中 | {} | {‘clothing’:穿衣指数 ‘uv’:紫外线指数, ‘car\_washing’: 洗车指数, ‘air\_pollution\_diffusion’: 空气污染扩散指数}见下方展开 |
| clothing | 穿衣指数(data中数据) | char |  |
| uv | 紫外线指数(data中数据) | char |  |
| car\_washing | 洗车指数(data中数据) | char |  |
| air\_pollution\_diffusion | 空气污染扩散指数(data中数据) | char |  |

响应示例:

{‘code’:200,data: {‘clothing’:’最弱’, ‘uv’:’高’, ‘car\_washing’: ‘不宜’, ‘air\_pollution\_diffusion’: ‘良’}}

**3.4异常码**

异常响应示例:

1. **获取24小时温度数据接口**

URL : http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>?temp24=1

**4.1请求方式**

GET

**4.2请求格式**

[http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>](http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/%3clocation%3e) 地址后方添加查询字符串temp24,值恒定为1,表示获取24小时温度数据

**4.3响应格式**

Json具体参数如下

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 含义 | 类型 | 备注 |
| code | 状态 | int | 默认正常为200,异常请见4.4 |
| data | 具体数据均在data中 | {} | {‘time’:时间数组 ‘temperature’:温度数组}见下方展开 |
| time | 时间(data中数据) | [char,char,...] | 未来24小时的整点时刻,详细请见下方示例 |
| temperature | 温度(data中数据) | [int,int,...] | 未来24小时温度,详细请见下方示例 |

响应示例:

{‘code’:200,data: {‘time’: ['01:00', '02:00', '03:00', '04:00', '05:00', '06:00', '07:00', '08:00', '09:00', '10:00', '11:00', '12:00','13:00', '14:00', '15:00', '16:00', '17:00', '18:00','19:00', '20:00', '21:00', '22:00', '23:00', '24:00'], ‘temperature’: [23, 32, 19, 34, 29, 33, 23, 32, 19, 34, 29, 33, 23, 32, 19, 34, 29, 33, 23, 32, 19, 34, 29, 33]}}

**4.4异常码**

异常响应示例:

1. **获取24小时风力数据接口**

URL : http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>?wind\_scale24=1

**5.1请求方式**

GET

**5.2请求格式**

[http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>](http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/%3clocation%3e) 地址后方添加查询字符串wind\_scale24,值恒定为1,表示获取24小时风力数据

**5.3响应格式**

Json具体参数如下

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 含义 | 类型 | 备注 |
| code | 状态 | int | 默认正常为200,异常请见5.4 |
| data | 具体数据均在data中 | {} | {‘time’:时间数组 ‘wind’:风力值数组}见下方展开 |
| time | 时间(data中数据) | [char,char,...] | 未来24小时的整点时刻,详细请见下方示例 |
| wind | 温度(data中数据) | [int,int,...] | 未来24小时风力值,详细请见下方示例 |

响应示例:

{‘code’:200,data: {‘time’: ['01:00', '02:00', '03:00', '04:00', '05:00', '06:00', '07:00', '08:00', '09:00', '10:00', '11:00', '12:00','13:00', '14:00', '15:00', '16:00', '17:00', '18:00','19:00', '20:00', '21:00', '22:00', '23:00', '24:00'], ‘wind’: [2, 3, 1, 3, 2, 3, 2, 2, 1, 4, 2, 3, 3, 3, 1, 4, 2, 3, 2, 3, 1, 4, 2, 3]}}

**5.4异常码**

异常响应示例:

1. **获取7天预报数据接口**

URL : http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>?forecast\_7d=1

**6.1请求方式**

GET

**6.2请求格式**

[http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>](http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/%3clocation%3e) 地址后方添加查询字符串forecast\_7d,值恒定为1,表示获取未来7天预报数据

**6.3响应格式**

Json具体参数如下

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 含义 | 类型 | 备注 |
| code | 状态 | int | 默认正常为200,异常请见6.4 |
| data | 具体数据均在data中 | {} | {‘date’:时间数组, ‘weather’:天气数组, ‘temperature’:温度数组, ‘wind\_direction’:风向数组, ‘wind\_scale’:风力值数组}见下方展开 |
| date | 时间(data中数据) | [char,char,...] | 未来7天的星期表示, 子元素数据类型为char, 详细请见下方示例 |
| weather | 天气(data中数据) | [char,char,...] | 未来7天的天气数据, 子元素数据类型为char, 详细请见下方示例 |
| temperature | 温度(data中数据) | [char,char,...] | 未来7天的温度数据, 子元素数据类型为char,详细请见下方示例 |
| wind\_direction | 风向(data中数据) | [char,char,...] | 未来7天的风向数据, 子元素数据类型为char,详细请见下方示例 |
| wind\_scale | 风力(data中数据) | [int,int,...] | 未来7天的风力数据, 子元素数据类型为int,详细请见下方示例 |

响应示例:

{‘code’:200,data: {‘date’: ['星期日', '星期一', '星期二', '星期三', '星期四', '星期五', '星期六'], ‘weather’: [‘多云’, ‘多云’, ‘多云’, ‘多云’, ‘多云’, ‘多云’, ‘多云’], ‘temperature’: [’5/13’, ’5/13’, ’5/13’, ’5/13’, ’5/13’, ’5/13’, ’5/13’], ‘wind\_direction’: [‘西北’, ‘西北’, ‘西北’, ‘西北’, ‘西北’, ‘西北’, ‘西北’], ‘wind\_scale’: [2, 3, 1, 3, 2, 3, 2]}}

**6.4异常码**

异常响应示例:

1. **获取周边天气数据接口**

URL : http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>?surrounding\_weather=1

**7.1请求方式**

GET

**7.2请求格式**

[http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/<location>](http://127.0.0.1:8000/api/v1/weather/%3clocation%3e) 地址后方添加查询字符串surrounding\_weather,值恒定为1,表示获取未来7天预报数据

**7.3响应格式**

Json具体参数如下

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 含义 | 类型 | 备注 |
| code | 状态 | int | 默认正常为200,异常请见7.4 |
| data | 具体数据均在data中 | {} | {‘location’: 地区数组, ‘weather’: 天气数组, ‘temperature’: 温度数组}见下方展开 |
| location | 地区(data中数据) | [char,char,...] | 周边地区的中文名称数据, 子元素数据类型为char, 详细请见下方示例 |
| temperature | 温度(data中数据) | [char,char,...] | 各周边地区对应的温度数据, 子元素数据类型为char,详细请见下方示例 |
| weather | 风向(data中数据) | [char,char,...] | 各周边地区对应的天气数据, 子元素数据类型为char,详细请见下方示例 |

响应示例:

{‘code’:200,data: {‘location’: ['和平区', '河东区', '河西区', '河北区'], ‘weather’: [‘多云’, ‘多云’, ‘多云’, ‘多云’], ‘temperature’: [’5/13’, ’5/13’, ’5/13’, ’5/13’]}}

**7.4异常码**

异常响应示例: