项目设计说明 2023/1/16

## 1 项目结构

### 1.1 技术路线

本项目采用Python 3.9.12 + InfluxDB 2.3.0 + Ubuntu 16.04.1的技术路线。

### 1.2 后端Python结构

本项目主要由数据获取（Data）、数据库服务（Service）、数据计算（Utils）和API路由（Routers）四个模块组成。此外，还有辅助性的日志（Logger）、加密（AES）等模块。

### 1.3 InfluxDB表格结构

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 频率 | 名称 | 类型 | 含义 |
| opnominalamount | 小时 | targetcode | str | 标的 |
| vol\_c | float | 认购量 |
| vol\_p | float | 认沽量 |
| vol | float | 总量 |
| vol\_c\_00 | float | 当月认购量 |
| vol\_p\_00 | float | 当月认沽量 |
| vol\_00 | float | 当月总量 |
| vol\_c\_01 | float | 下月认购量 |
| vol\_p\_01 | float | 下月认沽量 |
| vol\_01 | float | 下月总量 |
| optargetquote | 分钟 | targetcode | str | 标的 |
| price | float | 价格 |
| pct | float | 波动率 |
| opcontractinfo | 日 | targetcode | str | 标的 |
| opcode | str | 合约代码 |
| strikeprice | float | 行权价 |
| type | str | 类型 |
| multiplier | int | 乘数 |
| days | int | 到期天数 |
| opcontractquote | 分钟 | targetcode | str | 标的 |
| opcode | str | 期权合约 |
| open | float | 开盘价 |
| close | float | 收盘价 |
| high | float | 最高价 |
| low | float | 最低价 |
| amount | float | 累计成交额 |
| vol | float | 累计成交量 |
| pct | float | 波动率 |
| a1\_p | float | 一档卖量 |
| a1\_v | float | 一档卖价 |
| b1\_p | float | 一档买价 |
| b1\_v | float | 一档卖量 |
| delta | float |  |
| gamma | float |  |
| vega | float |  |
| theta | float |  |
| iv | float | 隐含波动率 |
| timevalue | float | 时间价值 |
| putdminuscalld | 分钟 | putd | float | 认沽指标 |
| calld | float | 认购指标 |
| putd\_calld | float | 认沽指标减认购指标 |

### 1.4 Ubuntu部署

通过screen新建会话并运行main.py

## 2 API使用说明

请求地址：http://175.25.50.117:14127/data/query

请求方式：POST

请求头：暂无要求

请求体：

{

"name" : "optargetquote"

"time" : ["2023-01-09 00:00:00","2023-01-10 00:00:00"]

"targetcode" : "000016.XSHE",  
"opcode" : ""

}

其中，name为字符串，是要查询的表名，如1.3表格机构中所示。

time是一个列表，分别是开始时间与结束时间，格式为%Y-%m-%d %H:%M:%S。

targetcode是标的的字符串。

opcode是期权合约，如果没有就是空字符串。

返回格式：

{

"code": 200,

"message": "",

"data": [

[…],

[…],

…

]

}