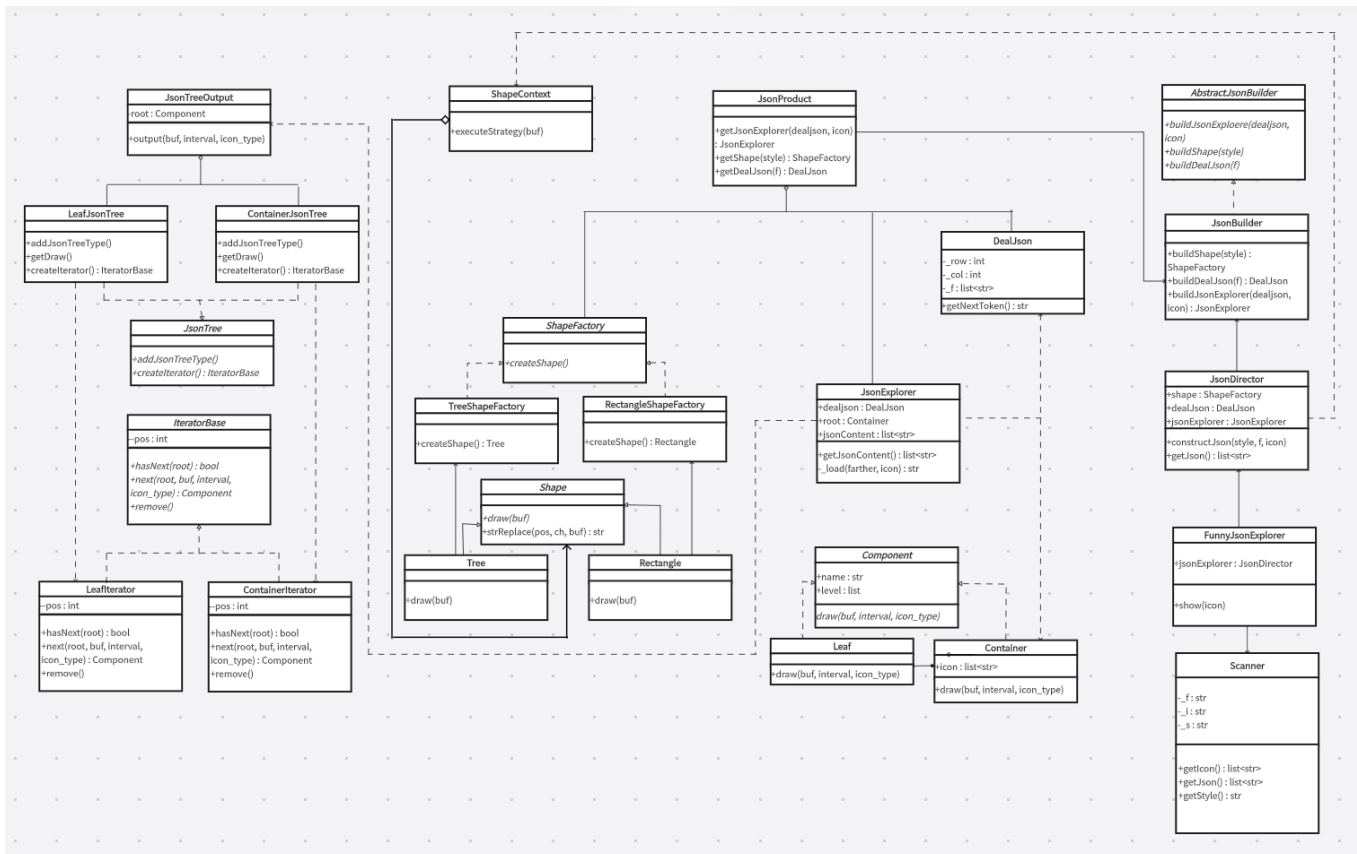


# Funny JSON Explorer

## 1. 设计文档

### 类图



### 说明

- JsonTreeOutput, LeafJsonTree, ContainerJsonTree, JsonTree, IteratorBase, LeafIterator, ContainerIterator够成迭代器模式。其中IteratorBase作为迭代器，LeafIterator, ContainerIterator作为具体的迭代器，JsonTree作为元素集，LeafJsonTree, ContainerJsonTree作为具体的元素集，JsonTreeOutput作为客户端来使用。
- ShapeContext, Shape, Tree, Rectangle作为策略模式。其中，ShapeContext作为环境角色，Shape作为抽象策略角色，Tree, Rectangle作为具体策略角色。
- Component作为组合模式的Component组件，Leaf作为组合模式的Leaf组件，Container作为组合模式的Composite组件。实现对于树状结构的Json文件的读写。
- JsonDirector, JsonBuilder, AbstractJsonBuilder和JsonProduct够成建造者模式。其中，AbstractJsonBuilder作为builder组件，JsonBuilder作为ConcreteBuilder组件，JsonDirector作为Director组件，JsonProduct作为Product组件。实现对于Json文件输出，存储，到格式转换整个过程的封装。
- Shape, ShapeFactory, Component是抽象工厂。Shape对于Json文件输出格式进行指定，ShapeFactory则是对于指定何种Shape的封装，Component则是对于Json每个节点的存储的指定。

- 在工厂方法中，Shape是抽象产品接口，TreeShapeFactory，RectangleShapeFactory是具体工厂类，ShapeFactory是抽象工厂接口，Tree和Rectangle是具体产品类，JsonProduct作为客户端来调用。对Json文件的输出格式的转换过程进行了封装，并且客户端可以简单轻便调用。实现不改变现有代码，就可以添加新的风格。例如添加新的风格Custom，只需加入新的CustomShapeFactory实现ShapeFactory和Custom实现Shape即可。
- 另外，上述文件对于icon的表示，是读取存储在configs/icon.yaml，因此只需修改这个配置文件，就可以添加新的图标族

## 2. 运行截图

```
PS C:\Users\Haley\Desktop\software program> python src/fje.py -f test.json -s tree -i default
ault
├── oranges
│   ├── mandarin
│   │   └── clementine
│   └── apples
│       ├── gala
│       └── pink lady
PS C:\Users\Haley\Desktop\software program> python src/fje.py -f test.json -s rectangle -i default
┌── oranges
│   ├── mandarin
│   │   ├── clementine
│   │   └── tangerine: cheap & juicy!
│   └── apples
│       └── pink lady
PS C:\Users\Haley\Desktop\software program> python src/fje.py -f test.json -s tree -i test
t
├── ☆oranges
│   ├── ☆mandarin
│   │   ├── *clementine
│   │   └── *tangerine: cheap & juicy!
│   └── ☆apples
│       ├── *gala
│       └── *pink lady
poker-face-icon-family: 中间节点icon: ☆ 叶节点icon: *
PS C:\Users\Haley\Desktop\software program> python src/fje.py -f test.json -s rectangle -i test
┌── ☆oranges
│   ├── ☆mandarin
│   │   ├── *clementine
│   │   └── *tangerine: cheap & juicy!
│   └── ☆apples
│       ├── *gala
│       └── *pink lady
poker-face-icon-family: 中间节点icon: ☆ 叶节点icon: *
```

## 3. Github repo URL

fje: <https://github.com/banianrong/fje-iterator>