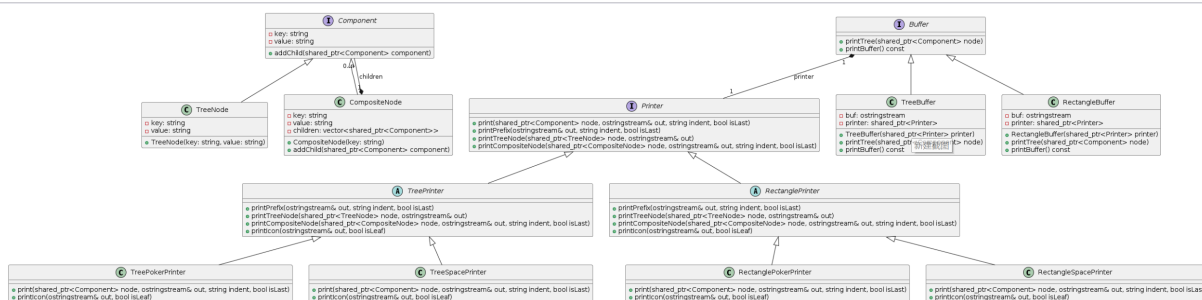


- 设计文档
 - 架构设计
 - 运行截图
 - 注意

设计文档

架构设计

- 类图
 - 使用plantUML绘制の結果如下



- 设计说明
 - Component类
 - 用于将json文件用多叉树结构存储，使用了组合模式的设计模式
 - Component
 - TreeNode: Component
 - CompositeNode: Component
 - Printer类

用于将多叉树加上枝干，便于打印；使用抽象工厂方法，结合建造者思想完成设计。注意：这一步不会直接在输出流打印任何文字，它会返回一个构造完毕的Buffer

Printer基类可视为Builder，它定义了建造的步骤。

每个抽象工厂(矩形|树形风格)重载了建造的每个步骤

具体工厂生成了不同的符号簇

- Printer
- TreePrinter: Printer
- RectanglePrinter: Printer
- TreePokerPrinter: TreePrinter
- TreeSpacePrinter: TreePrinter
- RectanglePokerPrinter: RectanglePrinter
- RectangleSpacePrinter: RectanglePrinter
- Buffer类

相当于产品，只能将缓冲区的内容放入输出流。**RectangleBuffer**在输出之前需要加上边框。

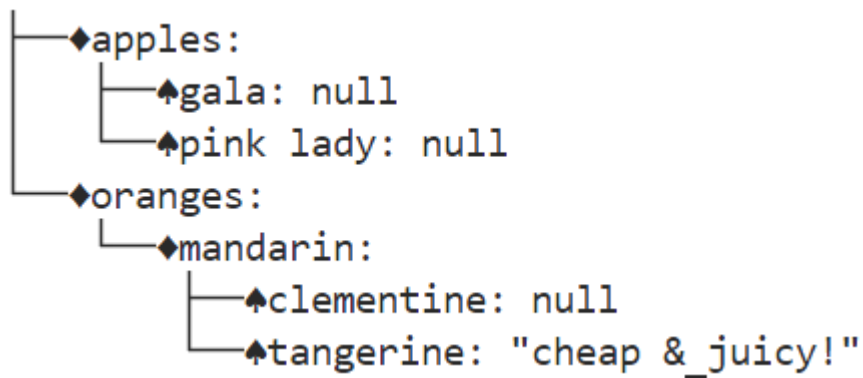
- Buffer
- TreeBuffer: Buffer
- RectangleBuffer: Buffer

运行截图

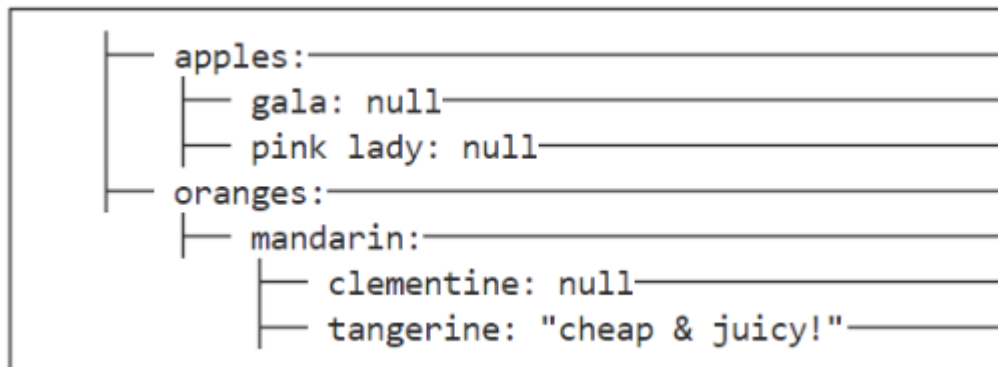
- 树形+默认图标簇

```
├─ apples:
│   ├── gala: null
│   └── pink lady: null
└─ oranges:
    └─ mandarin:
        ├── clementine: null
        └── tangerine: "cheap & juicy!"
```

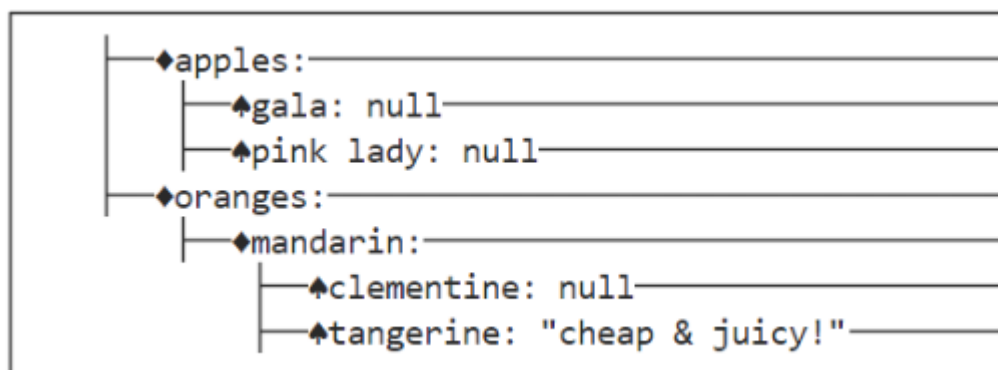
- 树形+poker



- 矩形+默认图标簇



- 矩形+poker



注意

1. 矩形风格的设计没能完全按照要求的格式打印，万分抱歉