

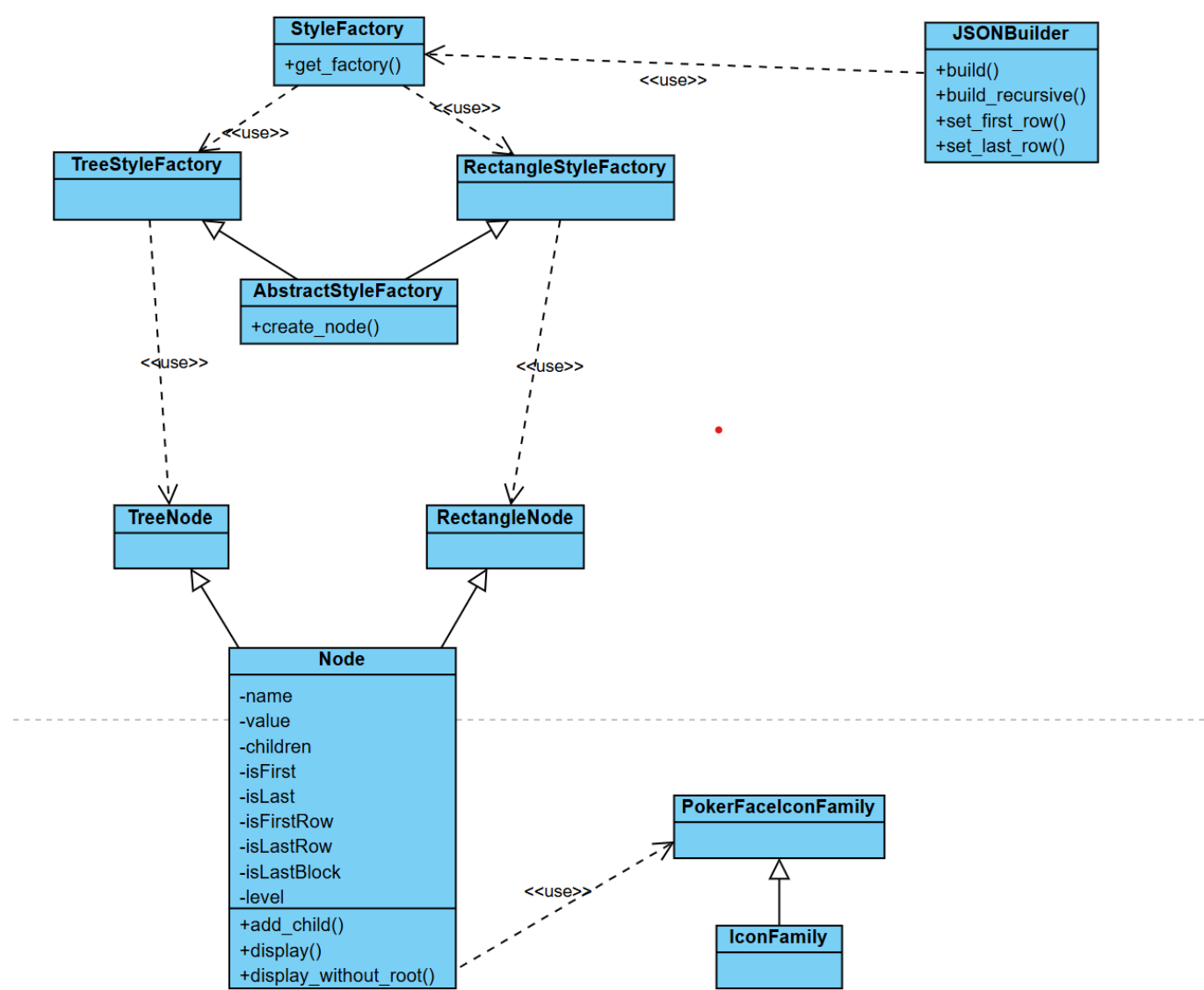
| 姓名 | 学号 | 专业 |
|-----|----------|----------|
| 黄世杰 | 21307038 | 计算机科学与技术 |

文件与说明

- `styleFactory.py`：主要包含了工厂类，根据输入的类型返回对应的工厂类
- `node.py`：包含了树形、矩形节点
- `iconFamily.py`：图标族，可以自定义图标
- `builder.py`：构建节点
- `main.py`：主函数执行

类 与 设计模式

类图：



- `styleFactory.py` 中的 `StyleFactory` 类，用于创建对应类型的工厂类，可以根据对应的工厂类通过 `builder` 创建节点，使用了工厂设计模式
 - 作用：更方便创建需要使用的类，良好的封装和扩展

- `builder.py` 中的 `JSONBuilder` 类，用于构建节点，使用了建造者设计模式
 - 作用：用于构建所需要的内容，封装性好，易于扩展
- `node.py` 中的 `Node` 类中集成了节点的level等内容，使用了组合设计模式
 - 作用：层次分明，设计更加抽象

执行结果

```
E:\大三\大三下\软件工程\FJE>python main.py
```

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

```
E:\大三\大三下\软件工程\FJE>python main.py
```

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

```
graph TD
    oranges --> mandarin
    oranges --> clementine
    oranges --> tangerine["tangerine: cheap & juicy!"]
    apples --> gala
    apples --> pink_lady["pink lady"]
```

```

└─★ oranges
    │
    └─★ mandarin
        │
        ├──♥ clementine
        └──♥ tangerine: cheap & juicy!
└─★ apples
    │
    ├──♥ gala
    └──♥ pink lady

```