

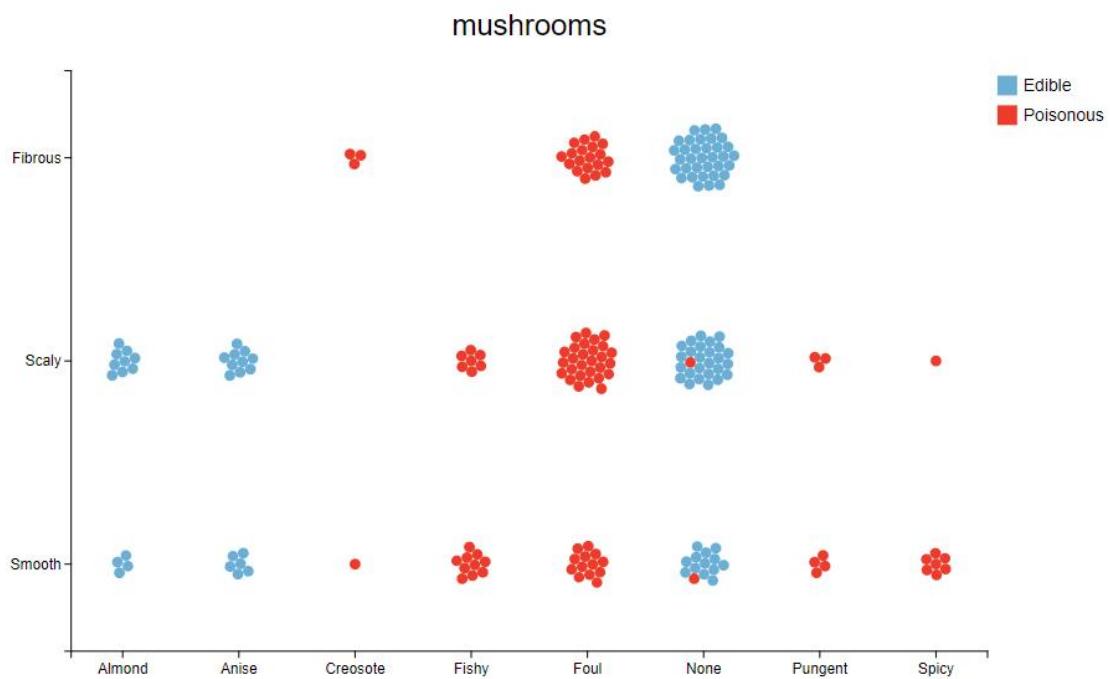
山东大学 计算机科学与技术 学院

大数据分析实践 课程实验报告

学号: 202300130242	姓名: 王启源	班级: 数据 23
实验题目: 实验五		
实验学时: 2	实验日期: 2025-12-13	
实验目的:		
了解如何使用 canis 进行动态可视化		
硬件环境:		
计算机一台		
软件环境:		
Linux 或 Windows		
实验步骤与内容:		
实验步骤:		
1. 打开 canis 在线编辑器, 在该在线编辑器中运行代码		
2. 设置 constants 字段, 该字段为常量, 记录动画的运行时间等全局变量		
3. 设置 charts 字段, 该字段是一个数组, 其中的每一个对象表示该代码读入的用于绘制动画的一个.dsvg 文件		
4. 设置 animations 字段, 该字段用于设置关于动画的逻辑:		
selector: 表示从.dsvg 文件中读取.symbol 属性的值		
grouping: 表示对元素进行分组, 该分组可以进行嵌套, 在以下代码中的 grouping 嵌套表示对于选中的数据, 先对是否可食用进行分组, 再对表面类型分组, 再对 order 进行分组。表示在动画中会先绘制是否可食用的部分, 在该部分中再按照表面类型绘制, 在绘制每个表面类型中再按照 order 的顺序进行绘制。		
实验代码:		
{ "constants": [{ "name": "durationTime", "value": 600 }], "charts": [{ "source": "./charts/mushrooms.dsvg" }], "animations": [{ "selector": ".symbol", "on": "click", "start": 0, "end": 600, "transform": "translate(0, 0) rotate(0deg)" }] }		

```
"grouping": {  
    "reference": "start after previous",  
    "groupBy": "IsEdible",  
  
    "grouping": {  
        "reference": "start after previous",  
        "groupBy": "Surface",  
        "sort": {  
            "order": [  
                "Smooth",  
                "Scaly",  
                "Fibrous"  
            ]  
        },  
  
        "grouping": {  
            "reference": "start after previous",  
            "groupBy": "Odor",  
            "sort": {  
                "order": [  
                    "Almond",  
                    "Anise",  
                    "Creosote",  
                    "Fishy",  
                    "Foul",  
                    "None",  
                    "Pungent",  
                    "Spicy"  
                ]  
            },  
        },  
    },  
},  
"effects": [  
    {  
        "type": "fade",  
        "duration": "durationTime"  
    }  
]  
}
```

实验结果：
生成的静态图表：



结论分析与体会：
Canis 是一个相当优秀的动态可视化工具，可以方便我们可视化数据的分组过程