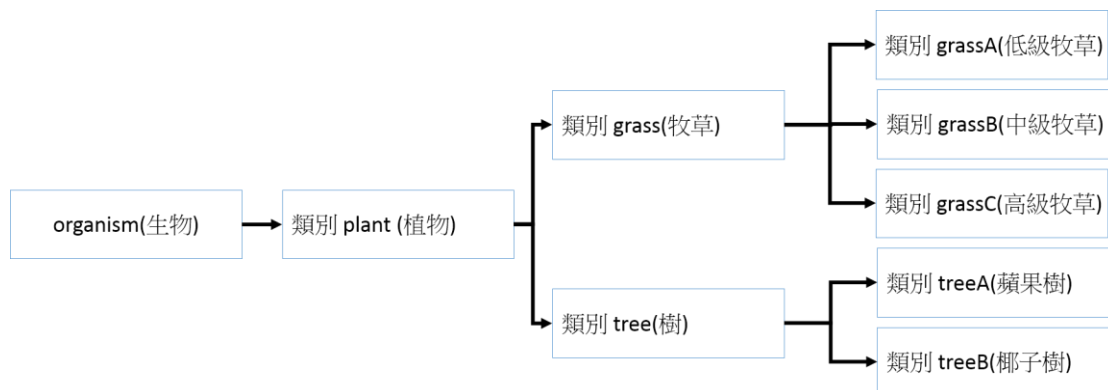


## 9/13 討論內容

1. 生物類 變數 `age`, `death` 初始化分別為 0 與 `true`，不必由 `function` 帶入參數
2. 原於 `carnivore`(肉食動物)等類別內的 `species`, `sta` 參數不恰當
3. 不夠嚴謹，部份參數應不可供外部修改
4. 善用物件特性
5. 固定事件，如:每日成長，可寫成 `function` 供呼叫使用

### V2.1 修正紀錄(按修改順序排列)

1. 類別 `organism`(生物)，成員 `age` 初始化時為 0。(問題 1)
2. 類別 `organism`(生物)，成員 `growing` 修正為私有屬性，僅可使用相關 `function` 進行查詢，不可外部修改。(問題 3)
3. 類別 `organism`(生物)，成員 `death` 初始化時為 `true` 且為私有屬性，僅可使用相關 `function` 進行查詢，僅可使用相關 `function` 修改為死亡(問題 1)(問題 3)
4. 新增 `grass`(草)類別、`tree`(樹)類別，其繼承關係如下圖所示，用途參見下段



5. 類別 `pro_animal`(動物)，成員 `meet()`，修正“判斷遇到何種物種”方式，原為使用變數 `species`，現修正為判斷該物件的原型鏈，如下圖(問題 2)(問題 4)

```
38     this.meet = function (obj) { // 相遇事件
39         console.log(this.name + " 遇到 " + obj.name);
40         if(obj.__proto__ instanceof carnivore){ // 遇到肉食
41             this.meet_carnivore(obj);
42         } else if(obj.__proto__ instanceof herbivore){ // 遇到草食
43             this.meet_herbivore(obj);
44         } else if(obj.__proto__ instanceof grass){ // 遇到草
45             this.meet_grass(obj);
46         } else if(obj.__proto__ instanceof tree){ // 遇到樹
47             this.meet_tree(obj);
48         };
49     };
```

6. 9/13 討論中未說清楚變數 `sta` 的用意，`sta` 用意為吃下該動植物後恢復的飢餓度，故不移除變數 `sta` 並修改參數名稱為 `reamount`，以及設為私有屬性，僅可使用相關 `function` 進行查詢不允許外部修改。(問題 2)(問題 3)
7. 類別 `organism`(生物)，新增成員 `grow_up()`，用於每日成長呼叫，並使用該物件原型鏈判別為動物 or 植物(原為使用變數 `species`) (問題 4)(問題 5)

```
this.grow_up = function () {  
    if(this.__proto__ instanceof pro_animal && this.get_death()){/  
        this.phys_strength++;  
        if(++this.deg_hunger > 10){  
            this.set_death();  
            console.log(this.name+" 已經餓死了");  
        }  
        if(this.get_growing() < ++this.age){  
            this.set_death();  
            console.log(this.name+" 自然死亡了");  
        }  
    }else if(this.__proto__ instanceof plant && this.get_death()){/  
        if(this.get_growing() < ++this.age){  
            this.set_death();  
            console.log(this.name+" 已經枯死了");  
        }  
    }  
}
```