

# TripleTao

<http://store.steampowered.com/app/209950/>

# TripleTao UnitType

materials  
grass.mat

UnitType  
grass



bush.mat

bush



tree.mat

tree



smallhouse.mat

smallhouse



largehouse.mat

largehouse



castle.mat

castle

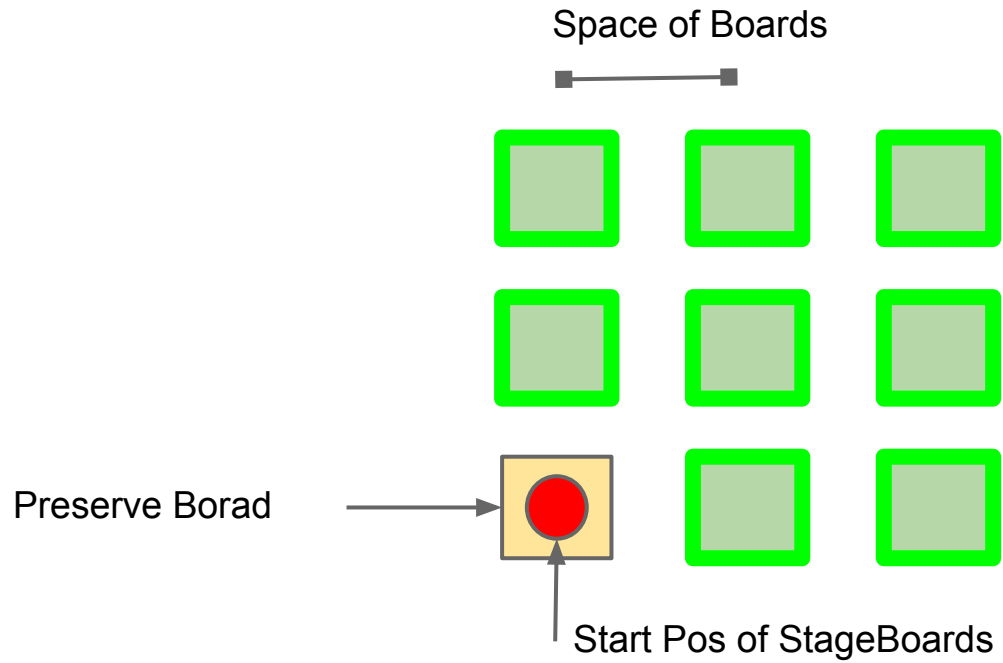


flyingcastle.mat

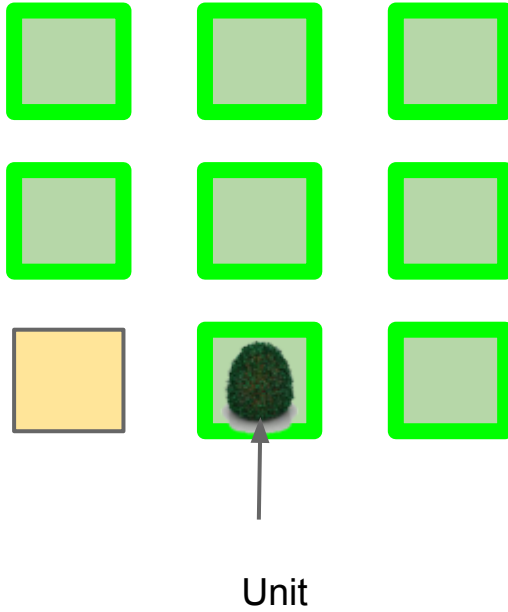
flyingcastle



# Stage Boards



# Units



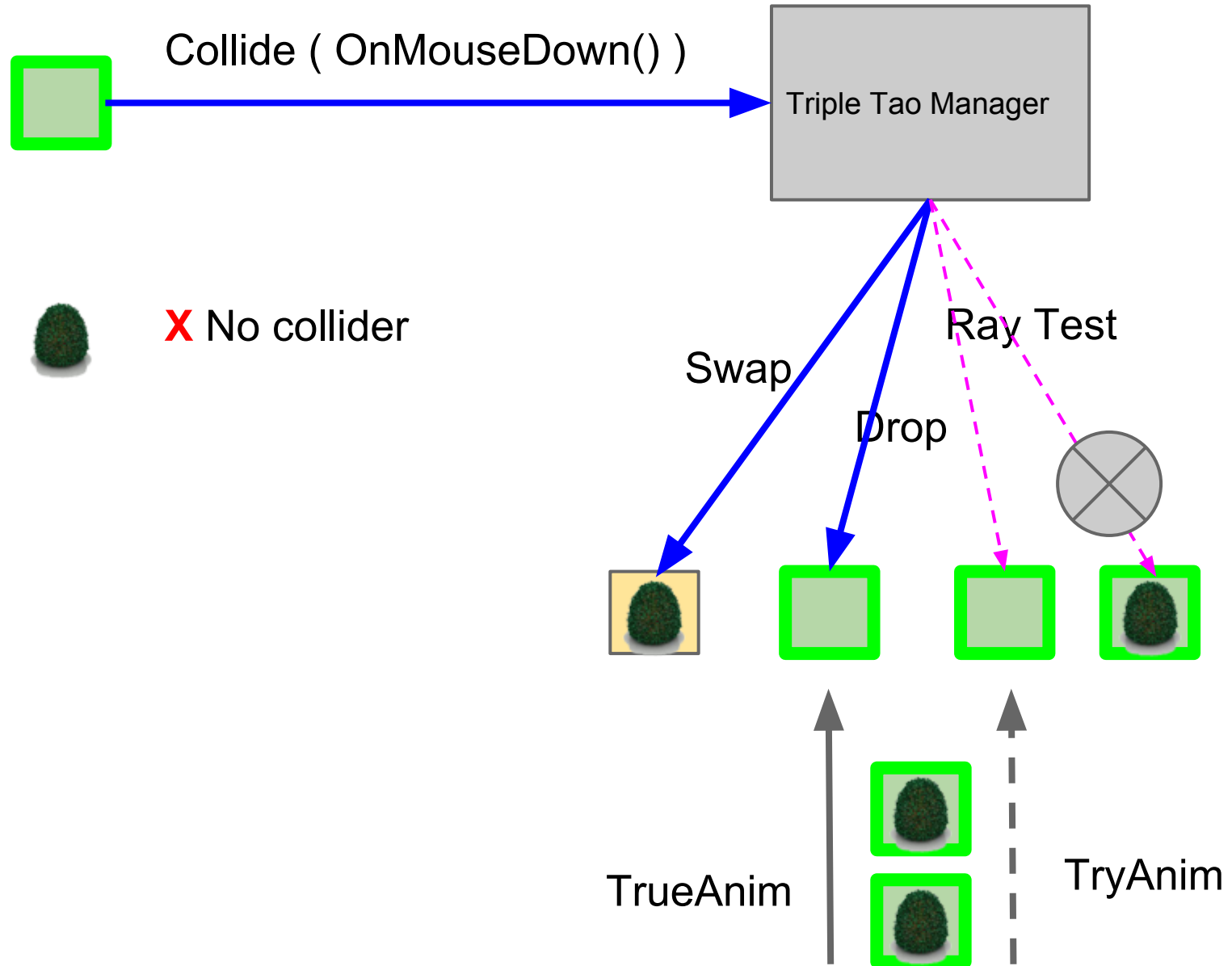
# TripleTaoEditorWindow

1. Setup basic setting and create basic object of Level scene.
2. Setup camera position
3. Setup materials for enum UnitType
  - a. MaterialDoc.txt
4. Setup preserve index ( pi , pj )

# TripleTao Manager

1. Save units currently.
2. Update current holding unit.
3. Handle drop.

# Triple Tao Architecture



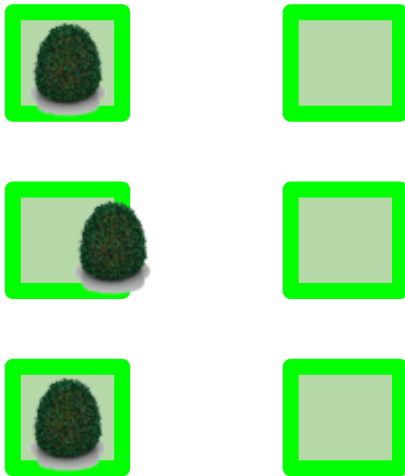
# 總共有三種動畫

1. 手持單位可以放下時的縮放動畫
2. 鄰居單位可以結合前的動啊動啊動畫
3. 鄰居單位真的要結合時的一氣呵成動畫

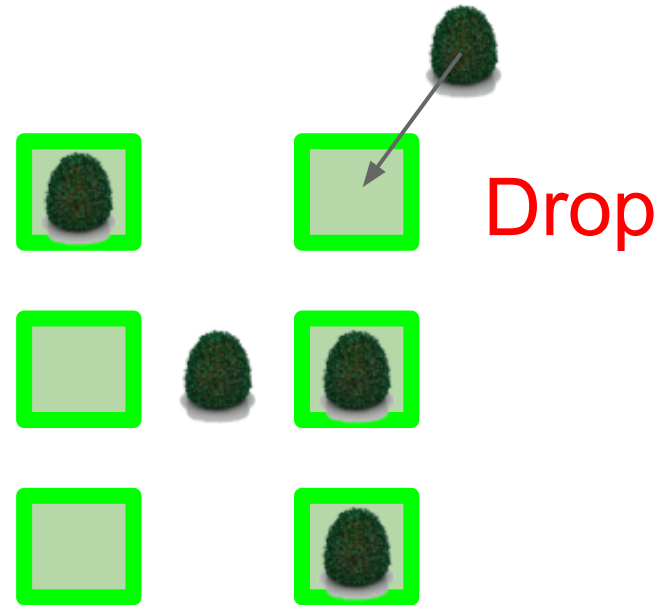


# Collect Units

Try



True



# TripleTaoManager

## 1. Drop()

- ActiveCollectAnimation()

## 2. DetectAvaliableDrop()

- TryAnimationNeighbor()
  - TryCollectAllPossibleNeighborIndex()
    - RecursiveCheck()

CloseTargetAndSuicide

```
graph LR; Drop[Drop()] --> CloseTargetAndSuicide[CloseTargetAndSuicide]; DetectAvaliableDrop[DetectAvaliableDrop()] --> TryCloseTarget[TryCloseTarget];
```

TryCloseTarget

## TripleTaoManager::DetectAvaliableDrop()

- 檢查目前偵測到的stage物件是哪一個
- 若是不能放，則關閉縮放動畫
- 若是可以放
  - 只有當index變化時才去呼叫TryAnimationNeighbor()

# TripleTaoManager::TryAnimationNeighbor()

- 嘗試檢查i, j的鄰居是否需要結合, 如果檢查數量及資格符合則掛上動啊動啊動畫。
- 由於演算法十分複雜, 所以我們這裡使用一個多次式的遞迴來解決
  - 多次式: 只要能結合, 就持續提高要放下的單位的type再重新用遞迴找一次。
  - 每次遞迴: 以要放下的那個單位的type作為參數, 找到能與它結合的鄰居單位清單。
  - 清單是使用index所以重複的只會蓋過去而已。

TripleTaoManager::TryCollectAllPossibleNeighborIndex()

1. 從i,j以及指定type開始找鄰居(相同type)的作合併
2. 統一使用一個檢查清單 checkedArray[] 檢查過位置的不再檢查
3. 分別從四個方向(上下左右)遞迴出去(只能檢查鄰居(上下左右), 有方向性, 不可回頭。
4. 四個方向假如有至少連到兩個就算成功:
  - a. 上1下1
  - b. 上2下0

## TripleTaoManager::RecursiveCheck()

1. 檢察目前的單位類型是否與指定類型\_Type相同，相同就填上自己的索引
2. 不檢察交換格
3. 超出地圖外不檢查
4. 已經檢查過不檢查
5. 本位置無單位不檢查
6. 種類不相同就中斷(不檢查)
7. 除了從哪裡來之外，繼續往四個方向流出去。

OnMouseDownDropUnit

static TripleTaoManager s\_Manager

...

s\_Manager.Drop()

# Collect Units

1. 偵測 TryCloseTarget
2. 置放
  - a. CloseTargetAndSuicide
  - b. UpgradeAndEndAnimation



# UpgradeAndEndAnimation

1. Upgrade() : set material
2. TellTrippleTaoManagerEndCollectAnimation()
3. Suicide() : destroy script itself