

现代操作系统应用开发实验报告

学号： 14331006

班级： 教务二班

姓名： 毕心然

实验名称： HW9

一．参考资料

http://blog.sina.com.cn/s/blog_3e28c8a50102vnfk.html

<http://www.tairan.com/archives/3464/>

二．实验步骤

- 1、在 demo 基础上添加 menuscene 中其他必需元素并在 start 的回调函数中完成页面跳转
- 2、在 gamescene 中添加背景，创建 layer，在不同 layer 中加入需要的元素并处理坐标转换
- 3、用写字板打开 plist 文件找到老鼠的图，创建缓存帧后加入图层
- 4、完成鼠标单击屏幕的函数及 shoot 的回调函数

三．实验结果截图

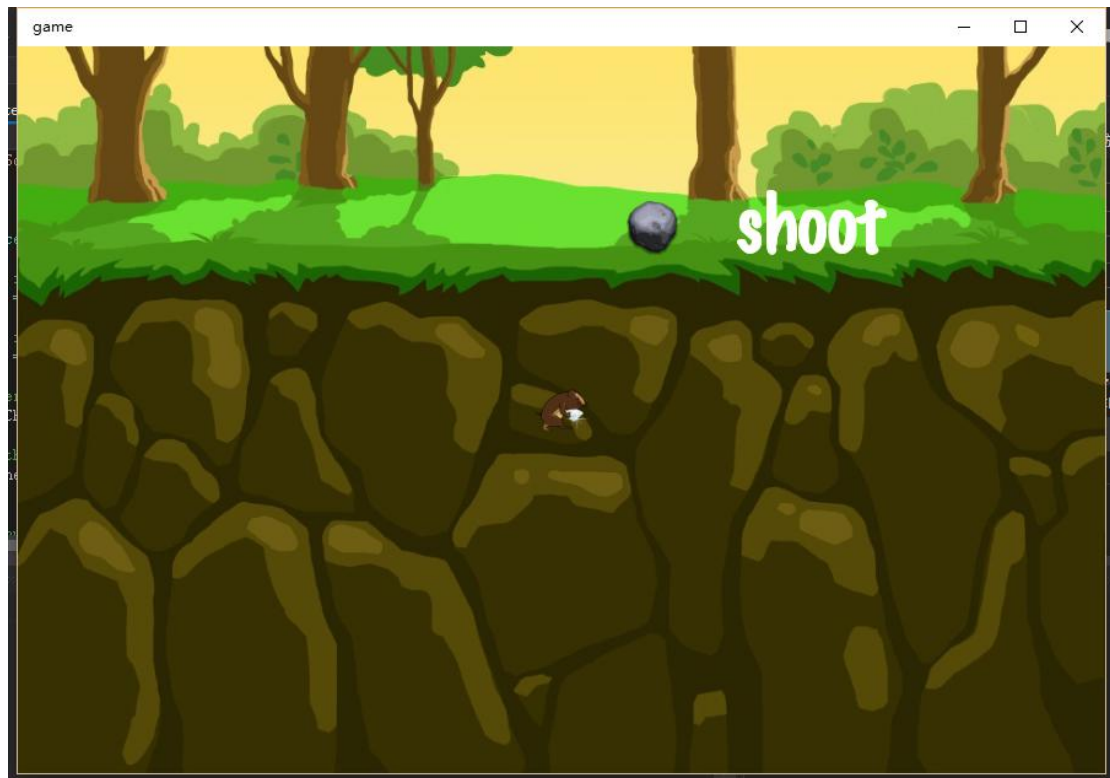
1、完成的 menuscene



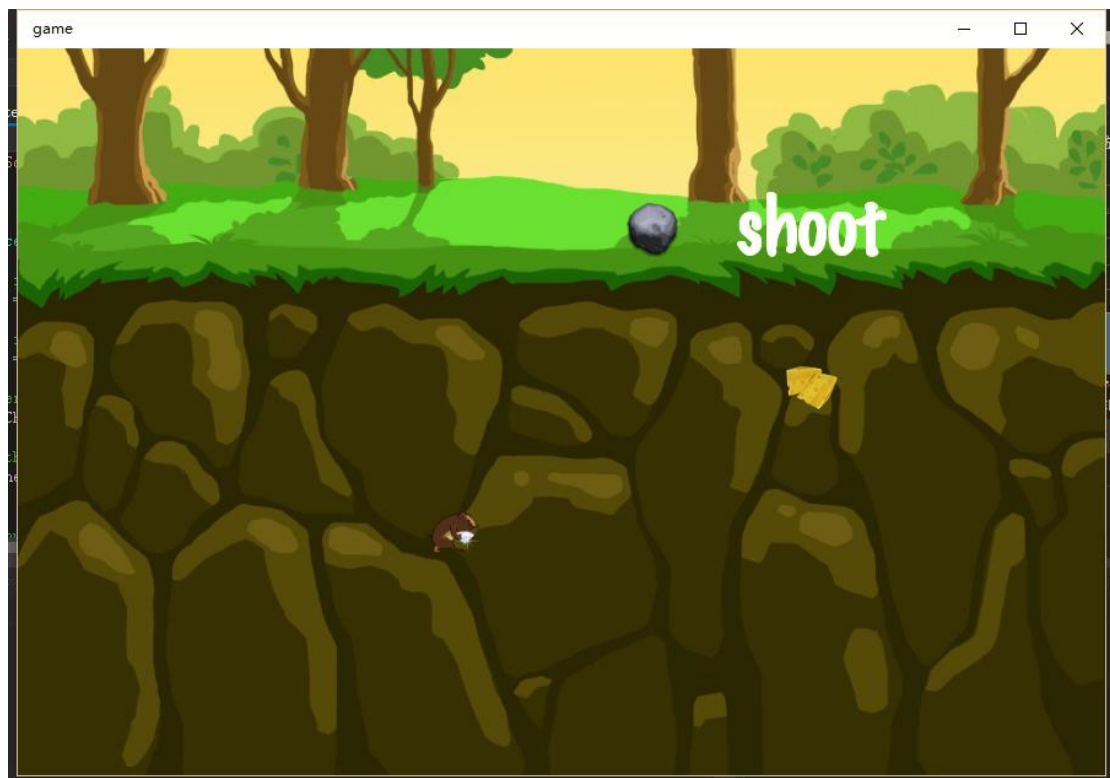
(单击 start 后)



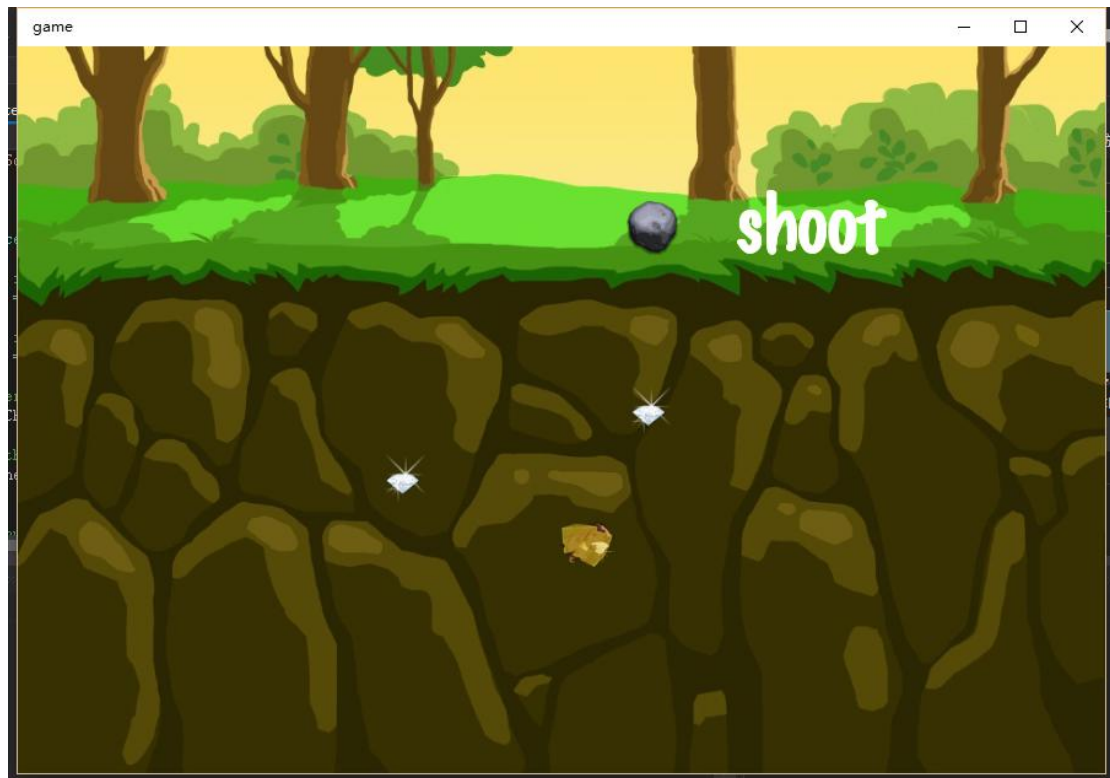
2、gamescene 初始画面



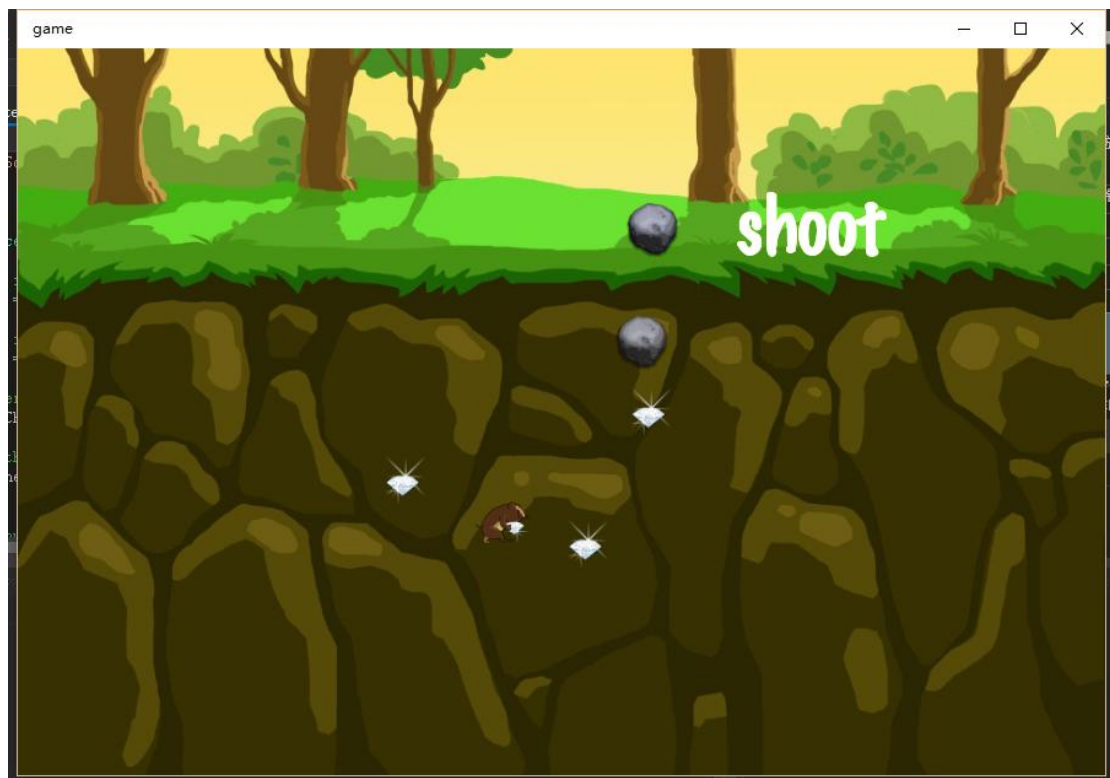
3、单击屏幕，放置奶酪，老鼠跑向奶酪



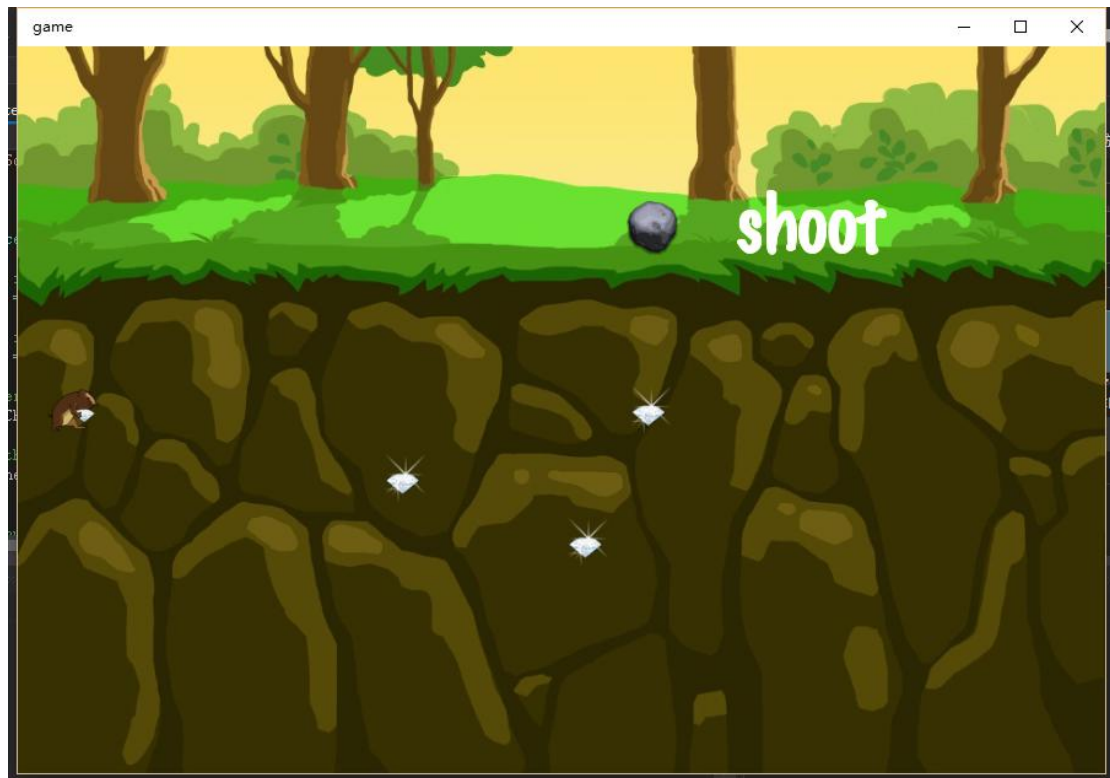
4、奶酪被吃掉（淡出）



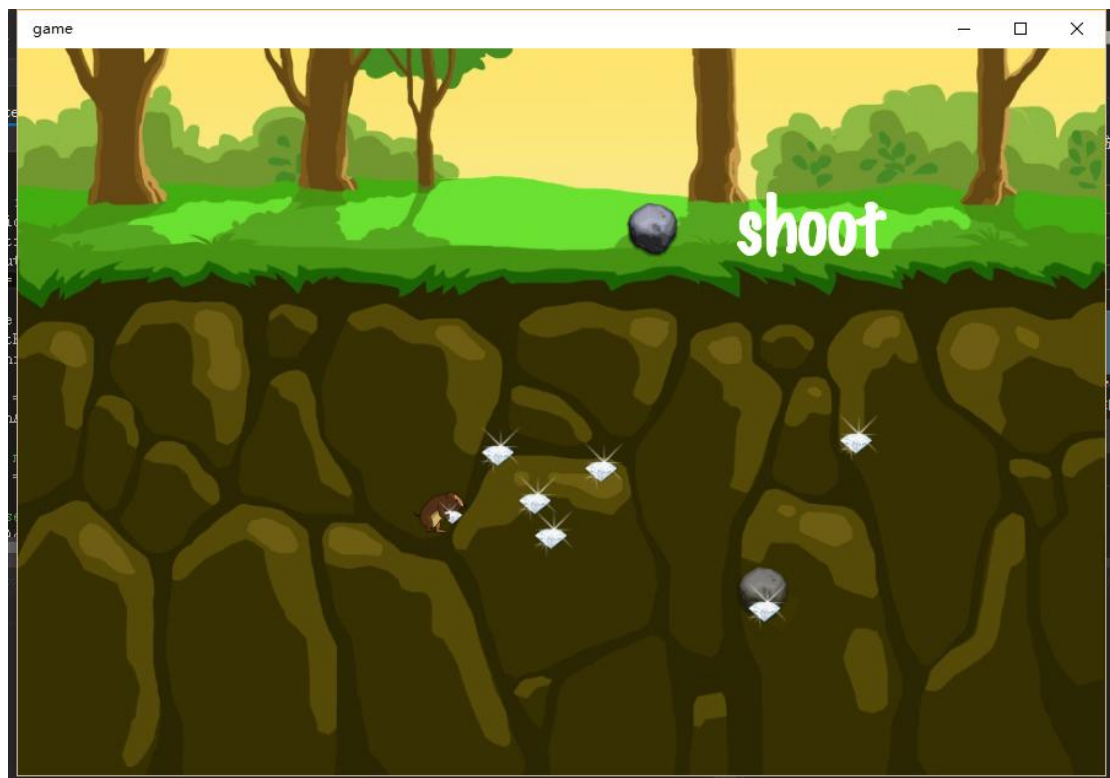
5、点击 shoot 发射石头



6、老鼠跑开



7、石头打向点击 shoot 时老鼠所处的位置并淡出



8、设置 gamescene 中 layer 并添加精灵

```
mouseLayer = Layer::create();
mouseLayer->setAnchorPoint(ccp(0, 0));
mouseLayer->setPosition(0, winh / 2);
this->addChild(mouseLayer);

mouse = Sprite::createWithSpriteFrameName("gem-mouse-0.png");
Animate* mouseAnimate = Animate::create(AnimationCache::getInstance()->getAnimation("mouseAnimation"));
mouse->runAction(RepeatForever::create(mouseAnimate));
mouse->setPosition(origin.x + visibleSize.width/2, 0);

mouseLayer->addChild(mouse, 1);

stoneLayer = Layer::create();
stoneLayer->setAnchorPoint(ccp(0, 0));
stoneLayer->setPosition(0, 0);
this->addChild(stoneLayer);

stone = Sprite::create("stone.png");
stone->setPosition(560, 480);
stoneLayer->addChild(stone, 1);
```

9、点击 shoot 后发射石头部分代码

```
auto location = mouse->getPosition();
auto _location = mouseLayer->convertToWorldSpace(location);
auto fadeout = FadeOut::create(3.0f);
auto move = MoveTo::create(1, stoneLayer->convertToNodeSpace(_location));

auto _stone = Sprite::create("stone.png");
_stone->setPosition(stone->getPosition());
this->addChild(_stone);

auto shoot = Spawn::createWithTwoActions(fadeout, move);
_stone->runAction(shoot);
```

10、点击屏幕设置奶酪并让老鼠跑向奶酪部分代码

```
auto location = touch->getLocation();

auto cheese = Sprite::create("cheese.png");
cheese->setPosition(location);
this->addChild(cheese, 1);
auto fadeout = FadeOut::create(3.0f);
cheese->runAction(fadeout);

auto _location = mouseLayer->convertToNodeSpace(location);
//Animate* mouseAnimate = Animate::create(AnimationCache::getInstance()->getAnimation("mouseAnimation"));
auto move = MoveTo::create(2, _location);
//auto MouseToCheese = Spawn::createWithTwoActions(RepeatForever::create(mouseAnimate), move);
mouse->runAction(move);
```

11、设置 menuscene 部分代码

```
auto start = MenuItemImage::create("start-0.png",
                                   "start-1.png",
                                   CC_CALLBACK_1(MenuScene::EnterGameScene, this));
start->setPosition(Vec2(origin.x + 2 * (visibleSize.width / 3) + 70, origin.y + visibleSize.height / 2 - 120));
auto menu = Menu::create(start, NULL);
menu->setPosition(Vec2::ZERO);
this->addChild(menu, 2);

auto gold = Sprite::create("menu-start-gold.png");
gold->setPosition(Vec2(origin.x + 2 * (visibleSize.width / 3) + 60, origin.y + visibleSize.height / 2 - 170));
this->addChild(gold, 1);

auto text = Sprite::create("gold-miner-text.png");
text->setPosition(Vec2(origin.x + visibleSize.width / 2, origin.y + visibleSize.height / 2 + 170));
this->addChild(text, 1);

return true;
```

四 . 验过程遇到的问题

- 1、背景图不能完整填充窗口大小，于是将其以窗口大小为标准进行了拉伸
- 2、添加老鼠的时候找不到图...后来看了 demo 中那个腿的相关代码，结合网上一些关于缓存帧的教程，在 plist 中找到了老鼠的几个图，模仿 demo 完成了老鼠的动画
- 3、完成 shoot 回调函数后发现点击没有反应...后来发现忘了将其添加如 menu...
- 4、初步完成如 demo 中的要求之后发现没有用到 layer....于是重新创建 layer，调整精灵的位置，进行坐标转换

五 . 思考与总结

Layer 其实是非常强大的，可以有效区分开不同精灵直接的关系使其不会造成意料之外的影响。此外 cocos 本身提供了非常多的函数可以很方便的完成很多功能，非常简便。