

作业题目

姓名：思亲赫 学号：61962051
北京科技大学计通学院：计 191 班

库： import turtle
import random

该程序的想法：首先，我误解了作业，并使用乌龟编写了游戏代码。在理解了我的错误之后，我决定编写一个代码绘图，假定它是樱花的粉红色发束。

如何实现关键代码：

将所有树木分配给 turtle

```
t1 = Turtle()
t2 = Turtle()
t3 = Turtle()
t4 = Turtle()
t5 = Turtle()
t6 = Turtle()
t7 = Turtle()
t8 = Turtle()
t9 = Turtle()
t10 = Turtle()
```

绘制我用于循环的树，原因是我可以对列表中的每棵树执行一次语句集。在列表中，我编码了 x，速度，树的颜色和 goto 点。

```
x = -200
turtles = [t1,t2,t3,t4,t5,t6,t7,t8,t9,t10]
for t in turtles:
    t.speed(100)
    t.left(70)
    t.color('brown')
    t.pu()
    x += randint(60,140)
    t.goto(x, randint(-50,50))
    t.pd()
```

然后画分支，我从 def 关键字 function branch 开始。我定义科幻，大小，笔大小，分支的角度。此后，我根据分支长度编写 if else 循环以继续进行。如果分支长度小于 20，则分支标记。如果分支长度大于 10，则它将向右，向左和向后移动。

```
def branch(turt, branch_len):
    angle = randint(20,25)
    sf = uniform(0.6,0.8)
    size = int(branch_len /10)
    turt.pensize(size)
```

```

#如果分支长度小于 20
if branch_len < 20:
    turt.color('pink')
    turt.stamp()
    turt.color('brown')
#如果分支长度大于 10
if branch_len > 10:
    turt.forward(branch_len)
    turt.left(angle)
    branch(turt, branch_len*sf)
    turt.right(angle*2)
    branch(turt, branch_len*sf)
    turt.left(angle)
    turt.backward(branch_len)

```

遇到的问题：以前说过，我误解了作业，并编写了代码，那就是一个游戏，其中 2 只海龟通过敲击 Enter 进行竞争，程序抛出一个骰子，并决定继续前进的步数。这个错误浪费了我宝贵的时间。这是我遇到的第一个问题。

第二个问题是确定树枝和树木的正确坐标。起初，我的树木无法容纳在屏幕上，因为我写了指向错误的信息。

我如何解决我的问题：对于第一个问题，我又重新做了作业。对于第二个问题，经过多次尝试，我成功地将树木放置在屏幕上。

