

弹幕





1. 探索新知

项目流程

完成发送弹幕的程序

1. 搭建弹幕界面
2. 绑定发送事件
3. 配置邮件内容

1. 类

类是具有相同属性和行为的一组对象的集合



鸟类

鱼类





1. 探索新知

2. 属性和方法

鸟类

属性

毛色

体型

年龄

方法

飞行

捕食

属性

年龄

颜色

体型

鱼类

方法

水里呼吸

游泳



1. 探索新知

3. 弹幕类



在程序中设计好一个弹幕类

每个弹幕都能自定义文字，还能从右向左移动





1. 探索新知

3. 弹幕类

在这节课代码中，我们给同学们预留了弹幕类的程序，只需要调用它就能让弹幕移动

4. 生成弹幕

```
class MovingLabel(threading.Thread):  
    def __init__(self, window, text):  
        threading.Thread.__init__(self)  
        self.text = text
```

弹幕文字

初始化

```
        self.label = tk.Label(window,  
                               image=kuang, text=self.text,  
                               compound="center", font=("黑体",  
                                                       20), fg='white', width=190, height=45)
```

弹幕框背景、文字、居中、字体、字体颜色

```
        self.label.place(x=800,  
                         y=random.randint(10, 550))
```

弹幕框坐标

5. 弹幕移动

```
class MovingLabel(threading.Thread):
```

```
    .....  
    def run(self):  
        x = 800  
        while x > -200:  
            x -= 2  
            self.label.place(x=x)  
            time.sleep(0.02)  
            self.label.destroy()
```

弹幕向左移动

```
# 初始x坐标800  
# 在到达最左侧前  
# 向左移2像素  
# 更新坐标  
# 间隔0.2秒  
# 到达最左侧后删除这条弹幕
```

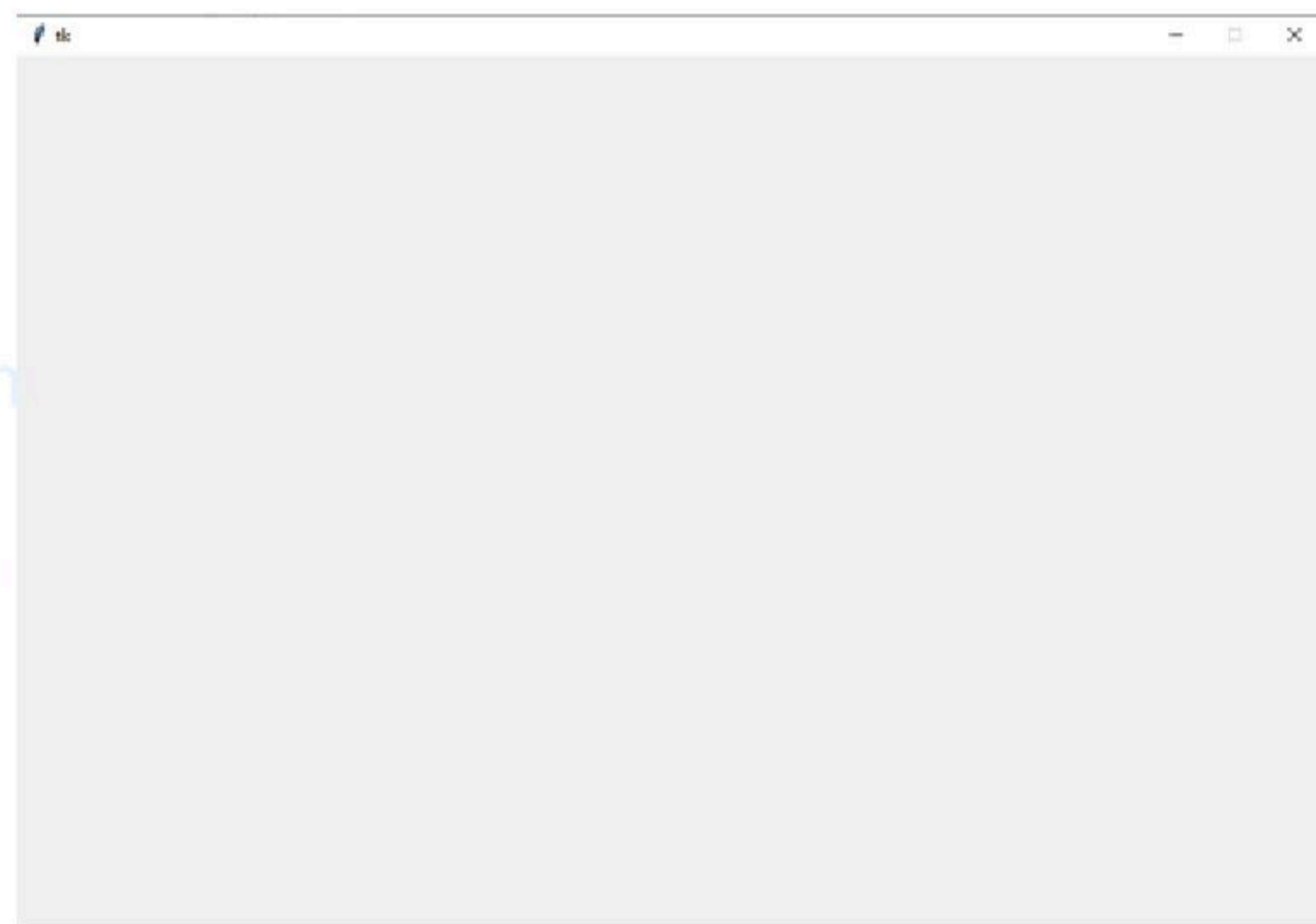


1. 探索新知

6. 创建窗口

```
window = tk.Tk()
window.geometry('1000x670')
window.resizable(0,0)

window.mainloop()
```



7. 背景图片

```
kuang = ImageTk.PhotoImage(file='kuang.png')
#导入背景图片
bg_image = Image.open("tv.png")
#转换为PhotoImage对象，才可以在tkinter中显示图形
bg_image = ImageTk.PhotoImage(bg_image)
#创建标签用来显示背景图
bg_label = tk.Label(window, image=bg_image)
#放置标签
bg_label.pack()

window.mainloop()
```

8. 输入框、按钮

```
e1=tk.Entry(window, font=("黑体", 20))
e1.place(x=280,y=620)

b1=tk.Button(window, text="发送弹幕",
             , font=("黑体", 20))
b1.place(x=580,y=613)

window.mainloop()
```

弹幕输入框

发送按钮



1. 探索新知

9. 发送弹幕

点击发送并没有弹幕出现?

没有给发送按钮绑定事件



```
def send():
    text = e1.get()
    m1 = MovingLabel(window, text)
    m1.start()
.....
b1=tk.Button(.....,command=send)
b1.place(x=580,y=613)
```

获取弹幕

实例化一个对象
(根据输入的文字生成一条弹幕)

启动线程

绑定send()函数



1. 探索新知

完整代码

```
import tkinter as tk
import random
import threading
import time
from PIL import Image, ImageTk

class MovingLabel(threading.Thread):
    def __init__(self, window, text):
        threading.Thread.__init__(self)
        self.text = text
        self.label = tk.Label(window,
            image=kuang, text=self.text, compound="center", font=("黑体", 20), fg='white')
        self.label.place(x=800, y=random.randint(10, 550))
    def run(self):
        x = 800
        while x > -200:
            x -= 2
            self.label.place(x=x)
            time.sleep(0.02)
        self.label.destroy()
```



1. 探索新知

```
def send():
    text = e1.get()
    m1 = MovingLabel(window, text)
    m1.start()
window = tk.Tk()
window.geometry('1000x670')
window.resizable(0,0)
kuang = ImageTk.PhotoImage(file='kuang.png')
bg_image = Image.open("tv.png")
bg_image = ImageTk.PhotoImage(bg_image)
bg_label = tk.Label(window, image=bg_image)
bg_label.pack()
e1=tk.Entry(window, font=("黑体", 20))
e1.place(x=280,y=620)
b1=tk.Button(window, text="发送弹幕", font=("黑体", 20),
command=send)
b1.place(x=580,y=613)
window.mainloop()
```



2. 强化练习

1. 正确使用randint()生成随机数的代码是 ()

A `x = random.randint(10)`

B `x = random.randint(1, 10.5)`

C `x = random.randint(1, 10)`

D `x = random.randint(1, 10, 2)`

2. 能够删除Label标签的函数是 ()

A crush

B break

C destroy

D weak

3. 以下是弹幕移动正确的代码是 ()

A `x = 800`
`while x < -200:`
`x -= 2`

B `x = 800`
`while x > -200:`
`x += 2`

C `x = 800`
`while x < -200:`
`x += 2`

D `x = 800`
`while x > -200:`
`x -= 2`



2. 强化练习

4. 以下哪个正确设置了一个图像标签()

A `bg_image = "tv.png"`
`bg_label = tk.Label(window, image=bg_image)`

B `bg_image = Image.open("tv.png")`
`bg_image = ImageTk.PhotoImage(bg_image)`
`bg_label = tk.Label(window, bg_image)`

C `bg_image = Image.open("tv.png")`
`bg_image = ImageTk.PhotoImage(bg_image)`
`bg_label = tk.Label(image=bg_image)`

D `bg_image = Image.open("tv.png")`
`bg_image = ImageTk.PhotoImage(bg_image)`
`bg_label = tk.Label(window, image=bg_image)`

5. Label里面的参数没有哪一个()

```
tk.Label(window, image=kuang, text=self.text, compound="center", font=("黑体", 20), fg='white')
```

A 图像

B 文本

C 字体

D 位置

3. 术语箱

move	移动
destroy	摧毁
tv	电视
resize	改变大小
able	能够

4. 课后挑战

更改程序，实现弹幕从下往上移动

