在线实验，请到PC端体验

本节实验说明

利用python的GUI模块Tkinter完善程序。

PythonGUI编程(Tkinter)

常用GUI库:

- Tkinter
- wxPython
- Jython

今天我们用的是Tkinter

介绍:

Tkinter 是Python的标准GUI库。Python使用Tkinter可以快速的创建GUI应用程序。

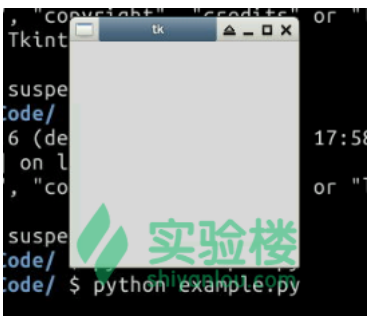
在实验楼安装Tkinter库:

```
sudo apt-get install python-tk
```

先举个小例子感受一下:

```
from Tkinter import *


top = Tk()
top.mainloop()
```

运行结果:



因为GUI只是我们用来展示的部分，所以还是直接从代码中了解它

聊天程序所使用的GUI代码:

动手实践是学习 IT 技术最有效的方式! 开始实验

```
from Tkinter import *
import socket


class Chat:
    def __init__(self):
        window = Tk()
        window.title("Chat")
        self.text = Text(window)
        self.text.pack()
        frame1 = Frame(window)
        frame1.pack()
        label = Label(frame1,text="Enter your Message: ")
        self.Message = StringVar()
        entryMessage = Entry(frame1,textvariable=self.Message)
        btSend = Button(frame1,text="Send",
                        command=self.processSendButton)
        btLink = Button(window,text="Link",
                        command=self.processLinkButton)
        btLink.pack()

        label.grid(row=1,column=1)
        entryMessage.grid(row=1,column=2)
        btSend.grid(row=1,column=4)
        self.text.insert(END, "\t\t\t\t----------------\n\t\t\t\tWecolme to Chat \n\t\t\t\tEnjoy youself \n\t\t\t
\t----------------\n\n\n")
        window.mainloop()




    def processSendButton(self):
        self.text.insert(END, "[You Message] : "+self.Message.get()+"\n")

    def processLinkButton(self):
        pass

Chat()
```

关于程序的一些说明：

- 使用了**Text**，**Label**，**Button**，**Entry**控件
- 使用了**Frame**布局控件
- 第一类控件实例化时第一个参数为该控件的**master**，第二个参数为显示的内容，第三个为绑定的处理函数（当事件发生时调用的处理函数，也是业务逻辑所在的地方）

程序**Chat-**客户端一的代码：

动手实践是学习 IT 技术最有效的方式！ 开始实验

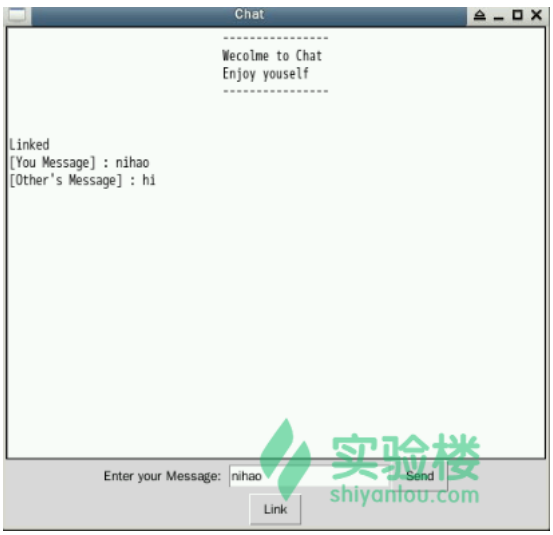
```
#Client_GUI.py
from Tkinter import *
import socket, threading


def acceptMessage(sock, text):
    while True:
        text.insert(END, "[Other's Message] : "+sock.recv(1024)+"\n")

class Chat:
    def __init__(self):
        window = Tk()
        window.title("Chat")
        self.text = Text(window)
        self.text.pack()
        frame1 = Frame(window)
        frame1.pack()
        label = Label(frame1,text="Enter your Message: ")  # 创建标签
        self.Message = StringVar()
        entryMessage = Entry(frame1,textvariable=self.Message)
        btSend = Button(frame1,text="Send",
                        command=self.processSendButton)
        btLink = Button(window,text="Link",
                        command=self.processLinkButton)
        btLink.pack()

        label.grid(row=1,column=1)
        entryMessage.grid(row=1,column=2)
        btSend.grid(row=1,column=4)
        self.text.insert(END, "\t\t\t\t----------------\n\t\t\t\tWecolme to Chat \n\t\t\t\tEnjoy youself \n\t\t\t
\t----------------\n\n\n")
        window.mainloop()

    def processSendButton(self):
        self.s.send(self.Message.get())
        self.text.insert(END, "[You Message] : "+self.Message.get()+"\n")

    def processLinkButton(self):
        self.s = socket.socket()         # 创建 socket 对象
        host = socket.gethostname() # 获取本地主机名
        port = 12345               # 设置端口好
        self.s.connect((host, port))
        self.text.insert(END, "Linked\n")
        t = threading.Thread(target=acceptMessage, args=(self.s, self.text,))
        t.start()
Chat()
```

程序Chat-客户端二的代码：

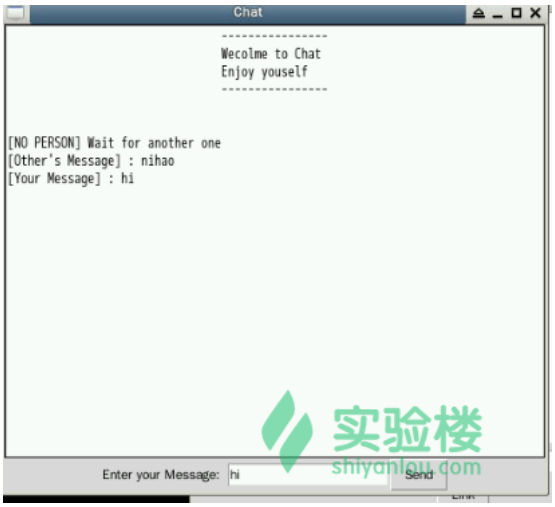
动手实践是学习 IT 技术最有效的方式！ 开始实验

```
#Server_GUI.py
from Tkinter import *
import socket, threading


def acceptMessage(s, text, theSystem):
    sock, addr=s.accept()
    theSystem.sock = sock
    while True:
        text.insert(END, "[Other's Message] : "+sock.recv(1024)+"\n")



class Chat:
    def __init__(self):
        self.s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
        host = socket.gethostname()
        port = 12345
        self.s.bind((host, port))
        self.s.listen(1)
        window = Tk()
        window.title("Chat")
        self.text = Text(window)
        self.text.pack()
        frame1 = Frame(window)
        frame1.pack()
        label = Label(frame1,text="Enter your Message: ")
        self.Message = StringVar()
        entryMessage = Entry(frame1,textvariable=self.Message)
        btSend = Button(frame1,text="Send",
                        command=self.processSendButton)
        label.grid(row=1,column=1)
        entryMessage.grid(row=1,column=2)
        btSend.grid(row=1,column=4)
        self.text.insert(END, "\t\t\t\t\t----------------\n\t\t\t\t\tWecolme to Chat \n\t\t\t\t\tEnjoy youself \n\t\t\t\t
\t----------------\n\n\n")
        self.text.insert(END, "[NO PERSON] Wait for another one \n")
        t = threading.Thread(target=acceptMessage, args=(self.s, self.text, self))
        t.start()
        window.mainloop()

    def processSendButton(self):
        self.sock.send(self.Message.get())
        self.text.insert(END, "[Your Message] : "+self.Message.get()+"\n")

Chat()
```

运行结果：



动手实践是学习 IT 技术最有效的方式！ 开始实验



至此，程序编写结束

上一节 (/courses/681/labs/2219/document)

课程教师

AlbertWY

共发布过**3**门课程

查看老师的所有课程 > (/teacher/208579)

动手做实验，轻松学IT

(http://weibo.com/shiyanlou2013)

公司

关于我们 (/aboutus)
联系我们 (/contact)
加入我们 (http://www.simplecloud.cn/jobs.html)
技术博客 (https://blog.shiyanlou.com)

合作

我要投稿 (/contribute)
教师合作 (/labs)
高校合作 (/edu/)
友情链接 (/friends)
开发者 (/developer)

服务

企业版 (/saas)
实战训练营 (/bootcamp/)
会员服务 (/vip)
实验报告 (/courses/reports)
常见问题 (/questions/?tag=%E5%B8%B8%E8%A7%81%E9%97%AE%E9%A2%98)
隐私条款 (/privacy)

学习路径

Python学习路径 (/paths/python)
Linux学习路径 (/paths/linuxdev)
大数据学习路径 (/paths/bigdata)
Java学习路径 (/paths/java)
PHP学习路径 (/paths/php)
全部 (/paths/)

Copyright @2013-2017 实验楼在线教育 | 蜀ICP备13019762号 (http://www.miibeian.gov.cn/)

动手实践是学习 IT 技术最有效的方式! 开始实验