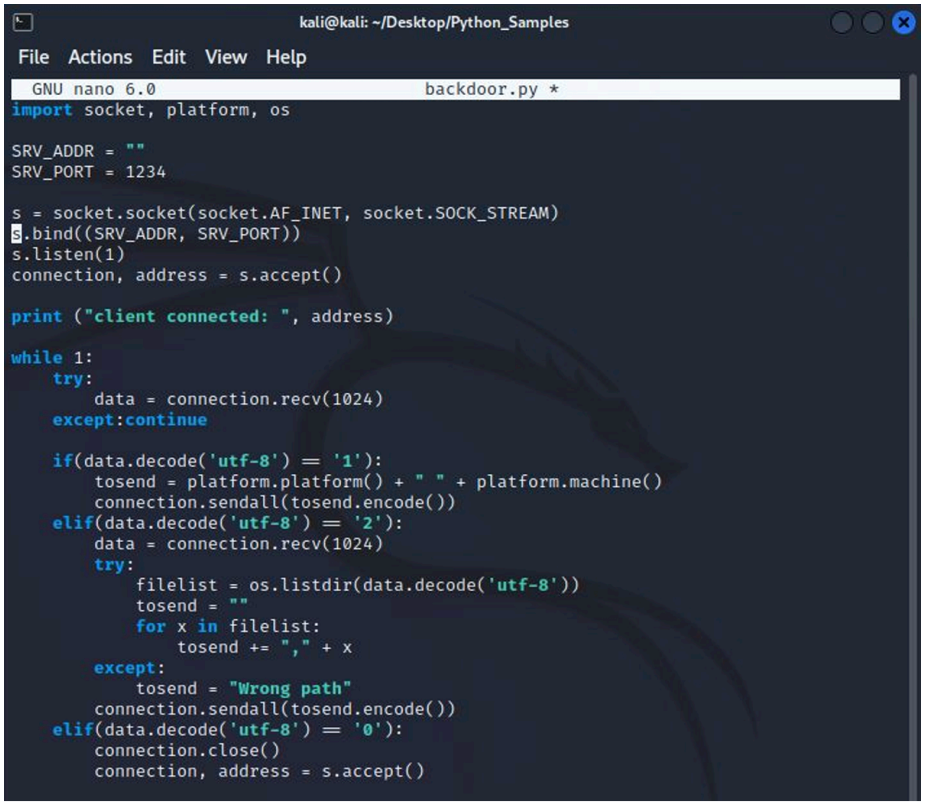
L'esercizio di oggi consiste nel commentare/spiegare questo codice che fa riferimento ad una backdoor.
Inoltre spiegare cos'è una backdoor.



Andrò ad analizzare il codice dividendolo in parti.

```
import socket, platform, os

SRV_ADDR = ""
SRV_PORT = 1234
```

Import socket, platform, os, il quale richiama tre differenti moduli (librerie). Socket fornisce funzionalità di rete in Python, platfrom permette di ottenere informazioni sul sistema operativo - macchina - ambiente su cui viene eseguito e os ci fa interagire con il sistema operativo.

SRV_ADDR = “” conterrà indirizzo ip del server
SRV_PORT = 1234 indica numero di porta di cui ascolterà le connessioni in ingresso

```
s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.bind((SRV_ADDR, SRV_PORT))
s.listen(1)
connection, address = s.accept()
```

s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM) crea un socket ed i parametri AF_INET ci dice che è un parametro IPv4 mentre socket.SOCKET_STREAM indica che è un socket tcp
s.bind((SRV_ADDR, SRV_PORT)) associa la connessione all'ip e alla porta indicati

s.listen(1) mette il socket in modalità ascolto, il numero tra parentesi indica quante connessioni in entrata può accettare
connection, address = s.accept() accetta una connessione in entrata e blocca il programma sino quando non viene stabilita una connessione da un client. Connection è il nuovo socket per comunicare e contiene indirizzo ip e porta del client.

```
print ("client connected: ", address)

while 1:
    try:
        data = connection.recv(1024)
    except:continue
```

print ("client connected: ", address) indica che è connesso e visualizza indirizzo client
while 1: ci fa entrare in un ciclo infinito per ricevere dati dal client
try: prova
data = connection.revoc(1024) ci permette di ricevere dati, il valore tra parentesi indica il numero massimo di byte da ricevere in una volta
except:continue in caso di errore fa continuare il programma senza bloccarlo passando al successivo ciclo

```
    if(data.decode('utf-8') == '1'):
        tosend = platform.platform() + " " + platform.machine()
        connection.sendall(tosend.encode())
    elif(data.decode('utf-8') == '2'):
        data = connection.recv(1024)
        try:
            filelist = os.listdir(data.decode('utf-8'))
            tosend = ""
            for x in filelist:
                tosend += "," + x
        except:
            tosend = "Wrong path"
        connection.sendall(tosend.encode())
    elif(data.decode('utf-8') == '0'):
        connection.close()
        connection, address = s.accept()
```

Qui si entra nel ciclo IF-ELIF-ELSE

if(data.decode(utf-8') =*1'): qui viene detto che se il dato ricavato è 1
tosend = platform. platform() + connection. sendall(tosend.encode()) se è 1 viene creato messaggio con nome macchina e la piattaforma e inviato
elif(data. decode (utf-8')'2'): qui viene detto che se il dato ricavato è 2
data = connection. rec(1024) viene ricevuto un dato con dimensione massima di 1024byte per volta
try: si trova nei blocchi if insieme ad except
filelist = os. listdir(data.decode(utf-8')) serve per ottenere una lista dei file in data.decode(utf-8')
tosend = “” crea il file e lo invia
for x in filelist: nella filelist
tosend += “,” + x crea file + unendo il file precedente e x
except: si trova nei blocchi in insieme a try, viene utilizzato in caso ci sia un problema con l'operazione e manda al comando successivo

tosend = "Wrong path” nel caso si verifichi un errore veniamo rimandati qui
connection. sendall(tosend.encode()) questa riga viene eseguita in qualsiasi caso e invia il contenuto tramite la connessione sia che i file siano stati ottenuti oppure sia che si sia verificata un’eccezzione
elif(data. decode(utf-8') = ‘0'): nel caso nella connessione non avvenga più scambio di dati queste ultime tre righe terminano il programma
connection.close()
connection, address = s.accept()