

Programmierung Übung zu TCP mit python

Auf dieser [Seite](#) gibt es eine ausführliche Beschreibung der TCP-API von python.

Aufgaben

1. Programmieren Sie eine einfache Client-Client-Anwendung bei der sich die jeweiligen Clients Nachricht per TCP zusenden.
2. Erweitern Sie die Nachrichten um Farben (rot, grün, blau), die zu Beginn des Textes mit einfachen Zeichen vom User ausgewählt werden sollen und auf der Empfangsseite farbig ausgegeben werden.

```
* für blau  
- für rot  
+ für grün
```

Hinweise / Tipps

Folgender Code kann als Grundlage für einen sogenannten ECHO-Server dienen, der alle Daten an den Sender zurück schickt, die er empfangen hat.

Der Code wird [hier](#) ausführlich erklärt.

[echo_server.py](#)

```
#!/usr/bin/env python3

import socket

HOST = '127.0.0.1' # Hier sollte eine "echte" IP eingetragen werden,
# ansonsten kann der Server nur von dem PC selbst erreicht werden
PORT = 65432        # Port auf dem gelauscht (listen) wird (nicht
# privilegierte Ports > 1023)

with socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM) as s:
    s.bind((HOST, PORT))
    s.listen(0)          # Auf der Real Python-Seite fehlt der
# Parameter 0, so dass es zu Fehlermeldungen kommt
    conn, addr = s.accept()
    with conn:
        print('Connected by', addr)
        while True:
            data = conn.recv(1024)
            if not data:
                break
```

```
conn.sendall(data)
```

echo_client.py

```
#!/usr/bin/env python3

import socket

HOST = '127.0.0.1' # Hostname oder IP des Echo-Servers eintragen
PORT = 65432        # Port des Servers eintragen

with socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM) as s:
    s.connect((HOST, PORT))
    s.sendall(b'Hello, world')
    data = s.recv(1024)

print('Received', repr(data))
```

From:
[https://www.kopfload.de/ - kopfload - Lad Dein Hirn auf!](https://www.kopfload.de/)



Permanent link:
https://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:lok_netze:tcp_python&rev=1568709660

Last update: **2025/11/19 16:13**