

TP Socket TCP/IP Anas Ikli

La célébrité sous le nom d'Anas :

Anas Benturquia, rappeur d'origine algérienne issu à Villeneuve d'Ascq :



Vous trouverez le lien des images et de son article la voix du nord dans les 2 codes

Serveur_Anas.py :

Instanciation du socket:

La fonction `socket.socket()` est utilisée pour créer un nouveau socket. Le premier argument spécifie la famille d'adresses (ici `AF_INET` pour IPv4) et le second argument spécifie le type de socket (ici `SOCK_STREAM` pour les flux TCP).

Liaison du socket:

La méthode `bind()` du socket est utilisée pour lier le socket à une adresse IP et un port spécifiques. Dans ce cas, l'adresse IP est `localhost` (l'ordinateur local) et le port est `port`.

Mise en mode écoute:

La méthode `listen()` du socket est utilisée pour mettre le socket en mode d'écoute. Le nombre passé en argument est le nombre maximum de connexions en attente que le socket peut accepter.

Acceptation d'une connexion:

La méthode `accept()` du socket est utilisée pour attendre qu'un client se connecte au socket. Cette méthode retourne un nouveau socket représentant la connexion avec le client et l'adresse IP du client.

Réception d'un message:

La méthode `recv()` du socket est utilisée pour recevoir un message du client. Le nombre passé en argument est la taille maximale du message en octets.

Envoi d'un message:

La méthode `send()` du socket est utilisée pour envoyer un message au client. Le message doit être encodé en octets avant d'être envoyé.

Fermeture de la connexion:

La méthode `close()` du socket est utilisée pour fermer la connexion avec le client.

Client_Anas.py:

Ce code Python implémente un client simple qui peut se connecter à un serveur et envoyer et recevoir des messages. Le code est commenté en français pour faciliter la compréhension.

Importations:

```
Python  
import socket
```

La bibliothèque socket est utilisée pour la communication réseau.

Variables:

```
age = 21
port = 50000 + age
# Adresse et port du serveur
server_address = ('localhost', port)
```

L'âge de l'utilisateur est défini comme variable. Le port est ensuite calculé en ajoutant 50000 à l'âge. L'adresse et le port du serveur sont également définis.

Connexion au serveur:

```
# Création du socket
client_socket = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
```

Connexion au serveur

```
client_socket.connect(server_address)
```

Le code crée un nouveau socket et le connecte au serveur spécifié par l'adresse et le port.

Envoi de la requête :

```
# Envoi de la requête au serveur, décommenter pour tester :
request = "Serveur es-tu là, tu vas bien, je m'appelle Anas ?"
# request = "je sui a laeropor bisouuuu je manvol"

# envoi de la requête
client_socket.send(request.encode())
```

La fonction send pour envoyer la requête au serveur

Réception de la réponse:

```
# Réception de la réponse du serveur
response = client_socket.recv(1024).decode()

# Affichage de la réponse
print("Réponse du serveur :", response)
```

Le code reçoit la réponse du serveur, la décode en caractères et l'affiche.

Fermeture de la connexion:

```
# Fermeture de la connexion lorsqu'il n'y a plus rien à recevoir
client_socket.close()
```

La méthode `close()` du socket est utilisée pour fermer la connexion avec le serveur.