**SERVER**

import socket

import threading

HOST = '127.0.0.1'

PORT = 65432

clients = []

# Функция для обработки сообщений от клиентов

def handle\_client(client\_socket, address):

while True:

try:

# Получаем данные от клиента

data = client\_socket.recv(1024).decode()

if data:

print(f"[{address}] {data}")

# Перебираем всех клиентов и отправляем им полученные данные, кроме отправителя

for client in clients:

if client != client\_socket:

client.send(f"[{address}] {data}".encode())

else:

# Если нет данных, закрываем сокет клиента и удаляем его из списка

client\_socket.close()

clients.remove(client\_socket)

break

except:

# Обрабатываем возможные исключения: закрываем сокет и удаляем клиента

client\_socket.close()

clients.remove(client\_socket)

break

# Создаем сокет

with socket.socket(socket.AF\_INET, socket.SOCK\_STREAM) as server\_socket:

# Привязываем сокет к указанному хосту и порту

server\_socket.bind((HOST, PORT))

# Начинаем прослушивать входящие подключения

server\_socket.listen()

print(f"Сервер запущен на {HOST}:{PORT}")

while True:

# Принимаем новое подключение

client\_socket, address = server\_socket.accept()

clients.append(client\_socket)

print(f"Подключение от {address}")

# Запускаем новый поток для обработки клиента

thread = threading.Thread(target=handle\_client, args=(client\_socket, address))

thread.start() # Запускаем поток

**Клиент 1**

HOST = '127.0.0.1'

PORT = 65432

# Создаем сокет клиента в контекстном менеджере

with socket.socket(socket.AF\_INET, socket.SOCK\_STREAM) as client\_socket:

# Подключаемся к серверу

client\_socket.connect((HOST, PORT))

print("Клиент 1 подключен к серверу")

while True:

# Запрашиваем ввод сообщения у пользователя

message = input("Клиент 1: Введите сообщение: ")

# Отправляем сообщение на сервер (кодируем его в байты)

client\_socket.send(message.encode())

# Проверяем, ввел ли пользователь команду 'exit' для выхода

if message.lower() == 'exit':

break

# Блокируем выполнение, ожидая ответа от сервера (до 1024 байт)

data = client\_socket.recv(1024).decode()

# Если получены данные от сервера, выводим их на экран

if data:

print(data)

Клиент 2

import socket

HOST = '127.0.0.1' # Стандартный адрес хоста

PORT = 65432 # Порт для связи

with socket.socket(socket.AF\_INET, socket.SOCK\_STREAM) as client\_socket:

client\_socket.connect((HOST, PORT))

print("Клиент 2 подключен к серверу")

while True:

message = input("Клиент 2: Введите сообщение: ")

client\_socket.send(message.encode())

if message.lower() == 'exit':

break

data = client\_socket.recv(1024).decode()

if data:

print(data)