

Számhálók – MintaZH

Kettesért:

Kávéfőző (szerver) 3 parancsot tud értelmezni:

1. Power (Ha be van kapcsolva kikapcsol, egyébként bekapcsol)
2. Espresso
3. Cappuccino

A kommunikáció UDP-n történik! A kommunikáció az alábbiak szerint zajlik:

```
Client -----Power--> Server (currently on)
Client <-----Powered off -- Server (currently off)
Client -----Espresso--> Server (currently off)
Client <-----Powered off -- Server (currently off)
Client -----Power--> Server (currently on)
Client -----Espresso--> Server (currently on)
Client <-----Enjoy your: Espresso-- Server (currently on)
Client -----Tea--> Server (currently on)
Client <-----I do not know what is: Tea-- Server (currently on)
```

Hármasért:

Csapos (proxy **UDP**) továbbítja a kliens igényeket a kávégépnek (server).

Kivétel, ha a kliens teát kér, ezt nem továbbítja, hanem kiszolgálja (a gép állapotától függetlenül).

```
Client -----Tea--> Bartender
Client <----- Enjoy your: Tea —Bartender
Client -----Espresso--> Bartender
Bartender -----Espresso--> Server (currently on)
Bartender <-----Enjoy your: Espresso-- Server (currently on)
Client <----- Enjoy your: Espresso--- Bartender
```

Négyesért:

Több kávégépre elosztjuk a terhelést, a Csapos egymás után (round robin) küldi a kéréseket a kávéfőzőknek (1. Igény az 1.-nek, 2. A másodiknak, ha körbeért ismét az 1.-nek).

Ötösért:

Minden üzenetküldés előtt szimuláljunk egy 3-utas kézfogást (3 way handshake). A kliens minden üzenete előtt az alábbi párbeszéd kell, hogy végbe menjen:

1. Client sends a SYN
2. Bartender replies a SYN-ACK
3. The client sends an ACK.
4. The client sends the message.

Ha a kézfogás nem ment végbe a Csapos "Message dropped (no handshake)" üzenettel válaszol

```
Client -----Tea--> Bartender
Client <----- Message dropped (no handshake) —Bartender
Client -----SYN--> Bartender
Client <----- SYN-ACK—Bartender
Client -----ACK--> Bartender
Client -----Tea--> Bartender
Client <----- Enjoy your: Tea —Bartender
```