

ZH Gyakorló feladatsor

Készíts egy lottóalkalmazást, ahol a szerver generál 5 számot 1 és 20 között (csak hogy legyen esély nyerni). Ezek lesznek a lottószámok. A kliensek beküldik a tippjeiket, illetve hogy mennyi pénzt raknak fel a szelvényre. A server megmondja, hogy mik voltak a nyerőszámok, és hogy mennyit nyert az adott játékos. 1 találat 1x, 2 találat 2x, 3 találat 3x, stb.

1.
 - a. Old meg a feladatot TCP felett!
 - b. Old meg a feladatot UDP felett!
2.
 - a. Az üzenet formátuma bytearray legyen ':' szeparátorral!
 - b. Az üzenet formátuma struct legyen, és legálabb 2 mező legyen benne!
 - c. Az üzenet melle rakjunk egy ellenőrző kódot is, amit MD5-tel vagy CRC-vel generálunk.
3. A szerverre egyszerre tudjon több kliens is csatlakozni! (TCP-nél selecttel)
4.
 - a. A kliens a tippeket random adja meg!
 - b. A kliens a tippeket standard inputról olvassa be!
 - c. A kliens a tippeket json fájlból olvassa be!
 - d. A kliens a tippeket parancssori argumentumként kapja!
5. Készíts egy history szervert, amely eltarolja az eddig kihúzott számokat, játékos tippjeit és a nyereményt. A kapott adatot írja egy json fájlba (append). A protokoll ne ugyanaz legyen, mint eddig. Ha a kliens TCP-s, akkor a history server UDP-s, és fordítva.
 - a. A history szerver egy proxyként működjön. A kliens neki küldi a tippjét, és továbbítja a lottó szervernek, aki a választ visszaküldi a history szervernek, aki ekkor letárolja, majd elküldi a kliensnek az eredményt.
 - b. A history server külön szerverként fusson. A lottó szerver hívja meg a kliens kérése után. Elküld minden adatot, amit le kell tarolni a fájlba.
 - c. A kliens kommunikáljon a history serverrel, miután megkapta a választ a lottó szerverrel.