

Chat alkalmazás protokolja

Specifikáció

A protokoll célja üzenetek küldése több kliens között egy szerveren keresztül. A kliens kiválaszthatja, hogy mindenkinek vagy egy kiválasztott kliensnek szeretne üzenetet küldeni. A protokoll egy karaktersorozat átküldéséből áll, mely több részre van osztva:

típus, küldő neve, üzenet, [cél kliens neve]

Környezet

A környezet, amelyben a protokoll végrehajtódik legalább egy kliensből és egy szerverből áll. A felhasználó csatlakozáskor küld egy *join* típusú üzenetet a nevével. Ennek hatására a szerver elmenti egy listába az új felhasználót, és közli a többi klienssel hogy egy új felhasználó csatlakozott. Ezután a felhasználó küldhet nyilvános vagy privát üzenetet a többi aktív kliensnek. Amikor a felhasználó bezárja az alkalmazást automatikusan küld egy *leave* típusú üzenetet. Ennek hatására a szerver törli a klienst a listából és közli a többi a klienssel, hogy a felhasználó kilépett.

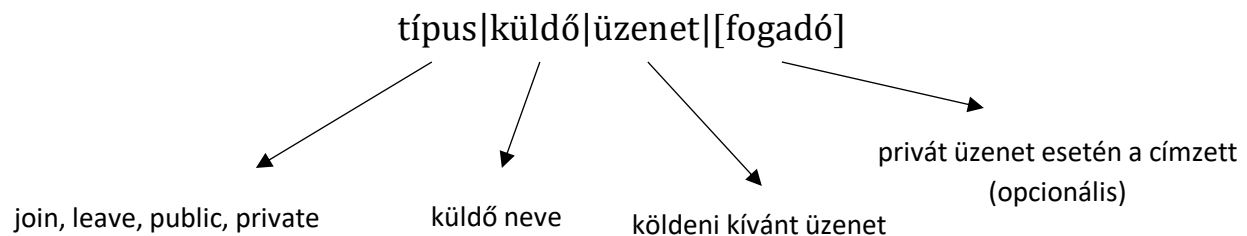
A protokoll szótára

Öt különböző üzenet típust különböztet meg:

- join → új kliens csatlakozott
- leave → kliens kilépett
- public → nyilvános üzenet
- private → privát üzenet

Üzenetformátum

Az üzenet egy karakterláncból áll és egyes részeit egy "|" karakterrel választjuk el. Minden üzenet első része az üzenet típusát tartalmazza és ennek függvényében alakul a többi rész.



Eljárási szabályok

Ha az üzenet típusa "join", akkor kivesszük az üzenetből *küldő* és *üzenet* mezőket. Végig járjuk a kliens listát és elküldjük nekik hogy egy új kliens csatlakozott. Végül pedig hozzá adjuk az új klienst a listához.

Ha az üzenet típusa "leave", akkor kivesszük az üzenetből *küldő* és *üzenet* mezőket. A csatlakozott kliensek listájából kivesszük a töröljük a kilépett klienst. Végigjárjuk a kliens listát és elküldjük nekik hogy a kliens kilépett a chatből.

Ha az üzenet típusa "public", akkor kivesszük az üzenetből *küldő* és *üzenet* mezőket. Végigjárjuk a kliens listát és elküldjük nekik az üzenetet.

Ha az üzenet típusa "private", akkor kivesszük az üzenetből *küldő*, *üzenet* és a *fogadó* mezőket. Végigjárjuk a kliens listát és megkeressük a fogadót és neki elküldjük az üzenetet.