

Dağıtık Sistemler ve Uygulamaları

Proje

Grup 5

January 10, 2019

1 Protokol Hazırlama

Herhangi bir eşin bildiği bir aracıya bağlanarak kayıt işlemi gerçekleştirmesi gerekir. Ayriyeten eğer eş yayıncı ise liste sorgulama işlemi yaparak sistemdeki aktif eşleri de görebilmelidir. Bu amaçla Eş (İ) \rightarrow Aracı (S) istekleri ve bu isteklerin sonucunda aracılardan eşlere yaptıkları istekler Aracı (İ) \rightarrow Eş (S) tablolarında belirtilmiştir. Aracı (İ) \rightarrow Eş (S) tablosunda, eşler bağlandıktan sonra yapılacak aktiflik kontrolü ve sistemden eş ayrıldı veya sisteme yeni eş eklendi mesajlarını listedekilere bildirme işlemi de protokol mesajları olarak yer almaktadırlar.

1.1 Eş (İ) → Aracı (S)

Table 1: Sisteme dahil olmak isteyen Eşin Aracıya isteklerinin protokol özeti

| İstek | Parametre | Cevap | Parametre | Açıklama |
|-------|----------------------------|-----------|---------------------------|-------------------------|
| INF | UUID;IP;PORT;TYPE;NICKNAME | HEL TOKEN | | Login isteği ve Kabulü |
| LOG | UUID;IP;PORT;TOKEN | HEL TOKEN | | Login isteği ve Kabulü |
| | | REJ | | Hatalı bilgi geldi |
| LSQ | | LSA | kullanici1;...;kullaniciN | Liste Sorgusu ve Yanıtı |
| QUI | | BYE | | Bağlantıyı kapatıyorum |
| | | ERL | | Daha kayıt Yapılmadı |
| Komut | | ERR | | Hatalı Komut |

1.2 Aracı (İ) → Eş (S)

Table 2: Sisteme dahil olmak isteyen Eşe karşılık Aracının sorgularının protokol özeti

| İstek | Parametre | Cevap | Parametre | Açıklama |
|-------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|
| WHO | | MID | UUID | UUID Teyit İsteği |
| QUI | | BYE | | Bağlantıyı kapatıyorum |
| | | Cevap yok | | Cevap yoksa kayıt silinir |

Sistemdeki yayıncıların, başka yayıncı eşine bağlanmaları Yayıncı 1 ve Yayıncı 2 isimli iki yayıncı örnek verilerek açıklanmıştır ve protokol mesajları bunlar üzerinden tanımlanmıştır.

Yayıncı 1, Yayıncı 2'yi takip etmek istemektedir. Bu amaçla yapılan istekler Yayıncı 1(İ) → Yayıncı 2 (S) olarak tabloda belirtilmiştir.

Kayıt (login) ve liste sorgulama işlemleri yayıncılar içinde geçerli olacaktır. Çünkü araçların yapabildiği her şeyin yayıncılar tarafından da yapılması istenmektedir. Bu kısım eş - aracı bağlantısında belirtildiği için bir daha belirtilmeyecektir.

Yalnızca yayıncılar, araçlara ek olarak kayıt ve liste sorgulama işlemleri sırasında bir yayıncıya BLK yani bloklandın mesajıyla yanıt verebilir.

1.3 Yayıncı 1 (İ) → Yayıncı 2(S)

Table 3: Yayıncı 1'in Yayıncı 2'ye sorgularının protokol özeti

| İstek | Parametre | Yanıt | Parametre | Tanım |
|-------|---------------------|-------|---------------------|---|
| PUB | açıkanahatar | PUB | açıkanahatar | Açık Anahtar İsteği |
| SMS | İmzalanmışhash;text | SMS | İmzalanmışhash;text | Yayıncı anahtar onay için imza isteği |
| POK | | POK | | Karşılıklı Açık Anahtar Onayı |
| POK | | PER | | Karşı Taraf Onaylamadı. |
| PER | | PER | | Açık Anahtar karşılıklı olarak onaylanmadı. |
| SUB | | SOK | | Subscribe İsteği |
| USB | | UOK | | Unsubscribe İsteği |
| DMB | mikroblogsayisi | MBM | text;timestamp | Mikroblog İsteği - Cevabı Döngü İçerisinde |
| BLG | text;timestamp | TKN | | Blog Yayımlı yapıldı ve dağıtıldı |
| MSG | mesaj | MOK | | Özel Mesaj İsteği |
| SBM | | BOK | | Bloklandın Bildirisi |
| SUM | | ROK | | Bloklandı Kaldırıldı Bildirisi |
| QUI | | BYE | | Bağlantıyı kapatıyorum |
| Komut | | ERR | | Hatalı Komut |
| Komut | | ERK | | İmza yani açık anahtar onaylanmadı |
| Komut | | ERL | | Kayıt Yapılmadı |
| Komut | | BLK | | Blok Listesinde |
| Komut | | ERS | | Subscribe Olunmadı |

Yayıncı 1'den gelen istekler açık anahtar paylaşımı onaylanana kadar kayıt olunmadıysa veya bloklandıysa ERL ve BLK komutlarıyla yanıtlanır. Açık anahtar paylaşımı sırasında yanlış bilgi verildiyse ERK, subscribe olmadan mikroblog veya mesaj gönderme ya da unsubscribe isteği gelirse ERS ile yani subscribe olmadın yanıtı verilmektedir.