

Dağıtık Sistemler ve Uygulamaları

Proje

Grup 5

December 16, 2018

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 $Eş(\dot{I}) \rightarrow Aracı(S)$ istekleri ve bu isteklerin sonucunda aracılardan eşlere yaptıkları istekler $Aracı(\dot{I}) \rightarrow Eş(S)$ tablolarında belirtilmiştir. $Aracı(\dot{I}) \rightarrow Eş(S)$ 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 almaktadır.

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		Login isteği ve Kabul
		REJ		Hatalı bilgi ge
LSQ		LSA	kullanici1;...;kullaniciN	Liste Sorgusu ve Yan
		ERL		Kayıt Yapılma
Komut		ERR		Hatalı Kom

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	Bağlantı Teyit İsteği - UUID
TIC		TOC		Aktiflik Teyit İsteği
		Cevap yok		Cevap yoksa kayıt silinir
DEL	UUID	DOK		Sistemden eş ayrıldı bildirisi ve alındı
ADD	UUID	AOK		Sisteme yeni eş bağlandı bildirisi ve alındı

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, buna karşılık Yayıncı 1'in bağlanma isteği dahilinde Yayıncı 2'nin Yayıncı 1'ye yaptığı sorgularda Yayıncı 2(İ) → Yayıncı 1(S) tablolarında 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		MPK	açıkanahatar	Açık Anahtar İsteği
SMS		SYS	İmzalanmışhash	Yayıncı anahtar onay için imza isteği
SYS	İmzalanmışhash	KOK		Karşıdan gelen imza isteğine karşılık
SUB		SOK		Subscribe İsteği
USB		SOK		Unsubscribe İsteği
DMB	mikroblogsayisi	MBM	mb1;mb2;...;mbn	Mikroblog İsteği
MSG	mesaj	MOK		Özel Mesaj İsteği
TIC		TOC		Aktiflik Teyit İsteği
Komut		ERR		Hatalı Komut
Komut		ERK		İmza yani açık anahtar onaylanmadı
Komut		ERL		Kayıt Yapılmadı
Komut		BLK		Blok Listesinde
Komut		ERS		Subscribe Yapılmadı

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.

1.4 Yayıncı 2 (İ) → Yayıncı 1(S)

Table 4: Yayıncı 2'nin Yayıncı 1'in takip isteğine karşılık isteklerinin protokolü

İstek	Parametre	Cevap	Parametre	Açıklama
PUB		MPK	açıkanahatar	Açık Anahtar İsteği
SMS		SYS	İmzalanmışhash	Yayıncı anahtar onay için imza isteği
MSG	mesaj	MOK		Özel Mesaj İsteği
SBM		BOK		Bloklandın Bildirisi
SUM		UOK		Bloklanma Kaldırıldı Bildirisi
Komut		ERR		Hatalı Komut
Komut		ERK		İmza yani açık anahtar onaylanmadı