

INF 443

Dağıtık Sistemler ve Uygulamaları-Projesi

Rapor

Grup4-M.Mazlum,İsmail,Yağmur,İbrahim

29.12.17

İçindekiler

1	Proje Tanıtım	1
2	P2P Protokol.....	2
2.1	Yeni bağlantı kurma	3
2.2	Bağlantıyı kapat	3
2.3	Kullanıcı listesi sorgulama	4
2.4	Dosya Transferi.....	4
2.5	Genel mesaj.....	5
2.5.1	Özel mesaj	6
2.6	Hata durumları	6

1 Proje Tanıtım

Projemiz p2p mimarili dosya paylaşım sistemi olan Torrent projesini gerçeklemek.

Projeye başlamadan önce protokol mesajları ayarlandı, genel tasarım üzerine kafa yoruldu. Daha önce client-server mimarili mesajlaşma uygulamasını yapmıştık. Bundan

hareketle yola çıktık. Derste öğrendiğimiz temel konuları baz alıp ihtiyacımız olan konular üzerinde araştırma yaptık.

2 P2P Protokol

Tablo1: EŞ←---→ARABULUCU

İstek	Parametre	Cevap	Parametre	Tanım
USR	<uid,ip,port>	TIC	-	Tetikleyici
TOC	<uid>	SUCC	-	Yeni kullanıcı kabulü
SUCC	<uid,ip,port>	LSQ	uid	Kullanıcı listesi kabulü
LSQ	<uid,ip,port:>	LSA	-	Kullanıcı listesi alma

Tablo 2: EŞ ←---→EŞ

İstek	Parametre	Cevap	Parametre	Tanım
USR	<uid,ip,port>	TIC	-	Tetikleyici
TOC	<uid>	SUCC	<>	Yeni kullanıcı kabulü
-		BYBY	uid	Çıkış
SUCC	<uid,ip,port>	LSQ	uid	Kullanıcı listesi isteme
LSQ	<uid,ip,port:> <uid,ip,port:>	LSA	-	Kullanıcı listesi alma
TIC	-	TOC	uid	Bağlantı testi
SAY	Message	SOK	-	Genel mesaj gönderme
MSG	<username:message>	MOK	-	Özel mesaj gönderme
		MNO	username	Kullanıcı bulunamadı
Komut		ERR		Hatalı komut

Komut		ERL		
SEA	<Fname>	ESA	<Fname,md5,fsize>	Dosya isteme
ESA	<<Fname,md5,fsize>>	SMD	<Tlist,md5,chkns>	Chnks isteme
SMD	<Tlist,md5,cnks>	VAR	<Md5>	Beginning download,Chunks isteme sırayla
SMD	<Tlist,md5,cnks>	YOK	-	Bu chunk yok
VAR	<Md5>	ALL	<Md5,chkns>	Tüm chunklar iste.

2.1 Yeni bağlantı kurma

Bağlantı kurduktan sonra sunucuya Uuid ile giriş yapılacaktır. Server Client tarafını Uuid sinden tanıyacaktır.Eğer böyle bir kullanıcı varsa işlem yapacak yoksa işlem sonlaktır.BYBY mesajı ile socket sonlanacaktır.

Sorgu: istemci→sunucu

USR < uid >

Kullanıcıyı kabul et:

Cevap: sunucu→istemci

TIC < > bağlantı geldi

Böyle bir kullanıcı varsa:

Cevap: istemci→sunucu

TOC < uid >

2.2 Bağlantıyı kapat

Sorgu: istemci→sunucu

BYBY

Cevap: sunucu→istemci

BYBY < - >

2.3 Kullanıcı listesi sorgulama

Sorgu: istemci→sunucu

LSQ

Cevap: sunucu→istemci

LSA <uid,ip,port>

Örnek Cevap: sunucu→istemci

LSA 1234562585,localhost,11122:12548796585,localhost,11123:.....

2.4 Dosya Transferi

Sorgu: istemci→sunucu

İstemci peer SEA mesajı ile birlikte istediği dosyanın ismini gönderecek

SEA <fname> dosya isteme

Cevap: sunucu→istemci

Sunucu tarafı bu dosyayı bulursa, ESA mesajı ile birlikte dosyanın name,md5 ve size nı gönderecek.

ESA<fname,md5,size>

Sorgu: sunucu→istemci

Sunucuya fname gelirse istemci chkns istemeye başlıyor.

SMD <Tlist,md5,chkns>

Sorgu: istemci→sunucu

SMD cevabı olumlu olursa VAR protokolü yollanır.

VAR <md5>

Sorgu: sunucu→istemci

SMD olumsuz olursa,

YOK<md5>

Sorgu: sunucu→istemci

Bütün işler yolunda giderse istemci chnkları almaya başlıyor.

ALL <md5,cknks>

2.5 Genel mesaj

Sorgu: istemci→sunucu

SAY < message >

Cevap: sunucu→istemci

SOK

2.5.1 Özel mesaj

Sorgu: istemci→sunucu

MSG < nickname>:<message >

Cevap: sunucu→istemci

MOK

Gönderilecek kullanıcı mevcut değilse:

Cevap: sunucu→istemci

MNO < nickname >

2.6 Hata durumları

Cevap: sunucu→istemci

ERL

Cevap: sunucu→istemci

ERR
