



Alaa ALMARAWI

1521221102

Chomp Game (network game)

Computer Networks

İçindekiler

1- Özet	3
2- Proje Konusu.....	3
3- Proje çalıştırma akışı.....	3
4- Proje Süresince Yapılanlar	4
5- Ek Açıklamalar	4
6- Kaynakça.....	4



1- Özet

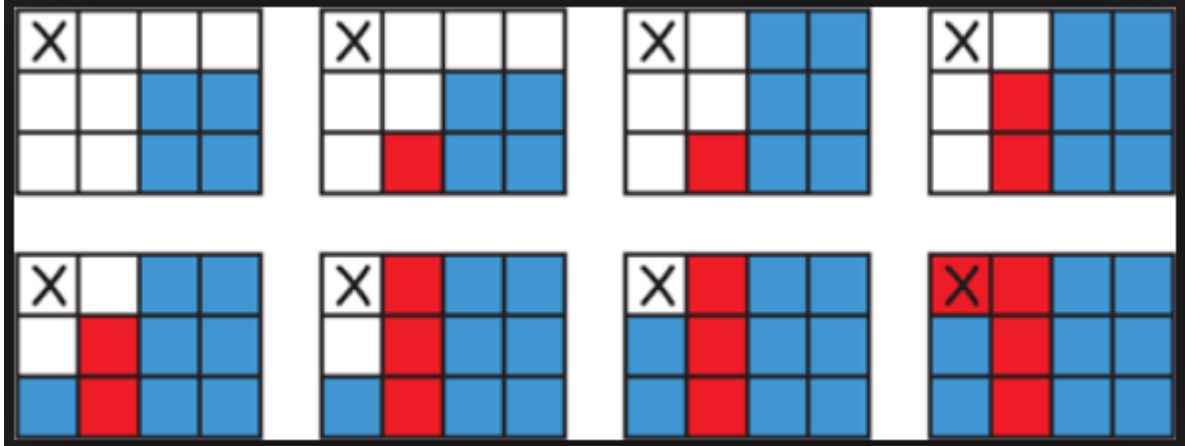
Chomp game hakkında :

Oyun tahtası çeşitli ebatları olabilir. Tahtayı çikolata olarak düşünülür.

2 oyunculudur. Oyuncular alternatif olarak hamle yapmaktadır.

Hamle bir kare kesmekten oluşur, ve seçilen karenin sağ alt kareleri ile birlikte kesilir.

Sol üst kare zehirli parçadır, ve onu yiyen oyunu kaybeder.



2- Proje Konusu

2 client 1 serverden oluşan bir proje yapmak.

Oyuncuları ağ üzerinde eşleştirip chomp oyunu oynamaları sağlamak.

Oyuncular clientlardır. Oyunun server clientları

3- Proje çalıştırma akışı

- İlk olarak server çalıştırılır, server 5000 nolu port ile local ip adresin birleşiminden oluşan soketi üretir.
- 1. Oyuncu client olarak server'a bağlanır ve ismini gönderir, eşleşmeyi bekler.
- 2. Oyuncu client olarak server'a bağlanır ve ismini gönderir, eşleşmeyi bekler.
- Server tarafında eşleşme yapılır ve başlama sırasına karar verip bilgisini oyunculara iletir.
- Oyuncular alternative olarak hamle yaparlar, son parçayı yiyen oyuncu kaybeder ve ikisinde yada yeni bir oyun başlanır yada biri bağlantıyı koparıp diğeri başka bir oyuncuyla eşleşip oynamaya devam edebilir.

4- Proje Süresince Yapılanlar

- kendi buton classımı oluşturup o butondan tahtayı doldurdum.
- Oyun mantığını kurduktan sonra lokal iki oyuncu ile test ettim.
- Ayır olarak server tarafı, içindeki işlemler ve client dinleme threadi ekledim.
- Client tarafındaki server dinleme akışı,işlemleri ve threadi ekledim.
- Aralarındaki iletişimi test ettikten sonra her iki tarafa Message classını ekledim, mesaj tipine göre işlem yapılmasını kolaylaştırır.
- Client-server işlemleri oyun arayüzü ile birleştirdim, oyuncular birbirlerine ve server'a mesaj/hamle/durum yollayabilir.
- Herbir oyuncu için yeni açılan bir thread olduğu için oyuncu sayısı arttırılabilir (9 oyuncu bağlıysa 8'li eşleşebilir ve 9.'su yeni bir oyuncu bağlanması yada oyunculardan biri müsait olmasını bekler).
- Oyun esnasında bir oyuncu bağlantıyı keserse, diğer oyuncuya haber verilir ve yeni biriyle eşleşip yenibir oyuna başlarlar.

5- Ek Açıklamalar

Zorlanan kısımlar :

- Oyun yaygın olmadığı için kurallarını düzgün anlatan kaynak çok azdır.
- Client bağlantıyı kesince serverda sürekli error çıkarması, server tarafındaki onu dinleyen threadi durdurmak, client socketini durdurmak, client listeden çıkarmak ve hataları yakalamak gerektirdi.

Ondan sonar, server bağlantıyı kesince client tarafındaki onu dinleyen threadi durdurmak gerektirdi.

- Aynı anda çift sayıda oyuncu eşleştirme.
- Oyun esnasında bir tarafta bağlantı kesilirse diğer tarafta boş kalır , eşleşmeyi sağlamak için daha önce çalıştırılan thread birdaha çalıştırılmaz. Ya ExecutorService kullanılır yada threadi baştan tanımlanır.
- Thread error tipleri açık olmadığı için error kaynağını bulmak zor oldu. Özellikle BasicClient'ta arayüzün Puplic bir bileşene erişmeye çalışınca runtime error verirken Static yapınca error vermemesi.

6- Kaynakça

<https://www.youtube.com/watch?v=N-rvv6LUJ1o>

<https://github.com/sametskaya/JanKenPon>

<https://stackoverflow.com/questions/6831502/algorithm-for-the-game-of-chomp>