

BİL 211 - 1. Ödev – Kayan Tahtada Satranç Oyunu

Bu ödevinizde satranç oyununu geliştireceksiniz. Bilindiği üzere, satranç iki oyuncu ile oynanır. Oyunculardan biri siyah diğeri beyaz taşları alır. Her oyuncunun 8 piyon, 2 kale, 2 at, 2 fil, bir vezir ve bir şahı bulunur. Her taşın ayrı bir hareket yeteneği ve puanı vardır. Şahını kaybeden oyunu da kaybeder. Ancak geliştireceğiniz oyunun klasik satrançtan iki temel farkı var.

- 1) Normalde oyuna piyonlar en önde başlarken bu oyunda piyonlar arkada diğer taşlar önde başlıyor. Oyunun başlangıç hali aşağıda verilmiştir. Rakamlar sütun numaraları, en soldaki harfler de satır koordinatlarını göstermektedir. Büyük harfler beyaz taşları, küçük harfler siyah taşları göstermektedir. “-” boş kareleri göstermektedir. P → piyon, k → kale, a → at, f → fil, V → vezir, s → şahı göstermektedir.

	1	2	3	4	5	6	7	8
a	P	P	P	P	P	P	P	P
b	K	A	F	V	S	F	A	K
c	-	-	-	-	-	-	-	-
d	-	-	-	-	-	-	-	-
e	-	-	-	-	-	-	-	-
f	-	-	-	-	-	-	-	-
g	k	a	f	v	s	f	a	k
h	p	p	p	p	p	p	p	p

- 2) Oyunun her hamlesinde tüm taşlar bir sola kayıyor ve en soldaki sütun da bulunanlar da en sağa gidiyor. Örneğin aşağıdaki oyun durumunu düşünelim.

a	P	P	P	P	P	P	P	P
b	-	A	F	V	S	F	A	K
c	K	-	-	-	-	-	-	-
d	-	-	-	-	-	-	-	-
e	-	-	-	-	-	-	-	a
f	-	-	-	-	-	-	-	-
g	k	a	f	v	s	f	-	k
h	p	p	p	p	p	p	p	p

Yeni bir oyuncu oynamadan önce tahta aşağıdaki durumda olacaktır.

a	P	P	P	P	P	P	P	P
b	A	F	V	S	F	A	K	-
c	-	-	-	-	-	-	-	K
d	-	-	-	-	-	-	-	-
e	-	-	-	-	-	-	a	-
f	-	-	-	-	-	-	-	-
g	a	f	v	s	f	-	k	k
h	p	p	p	p	p	p	p	p

Taşların puanları şöyledir ve her oyuncu yediği taş kadar puan kazanır:

Piyon → 1 puan

Fil → 3 puan

At → 3 puan

Kale → 5 puan

Vezir → 9 puan

Oyunda satranca özel rok, piyon en son kareye gelirse istenen taşa dönüşmesi, piyonun ilk hamlede iki kare gidebilmesi gibi özel durumlar olmayıp, her taşın sadece standart bilinen hareketleri vardır.

İnteraktif bir oyun yazmanız gerekmektedir. Her oyuncu oynamadan ekranın son halini ekrana yukarıdaki gibi göstermelidir ve şu mesajı (sıra beyazlarda ise) yazmalıdır.

“Sıra Beyazda. Oynamak istediginiz tasın koordinatini ve tasi koymak istediginiz koordinati giriniz”

Oyuncu da şu formatta bir input girmelidir: <ilk koordinat> <son koordinat>

Örneğin, “a2 b2” girerse, a2 koordinatındaki taşı b2 koordinatına koymalıdır. Eğer bu hareketi yapamaz ise, oyuncuya “hatalı hareket” mesajı verilip tekrar oynaması istenmelidir.

Eğer kullanıcı “exit” yazarsa, oyun sonlandırılıp, her kullanıcının puanı ekrana yazılmalıdır.

Oyunu çalıştıracak dosyanın adı Main.java olmak zorundadır. Bu ödevde nesne tabanlı programlama kullanmak zorundasınız. O yüzden aşağıdaki sınıflar olmak zorundadır.

“Game” → oyunun genel işleyişini kontrol eder

“Player” → oyunculara dair işlemleri yapar

“Board” → taşları tutan oyun tahtasıdır

“Item” → oyuncu taşlarının üst sınıfıdır.

Ve diğer tüm taş türleri için de sınıf tanımlamak **zorundasınız.**

Bu sınıfları çözümlerinde kullanmayanlar **ödevlerinden puan almayacaktır.** Geriye başka hangi nesnelerin olması gerektiği size bırakılmıştır.