

Süre: 10 dk.

Materyal: [EK 5 Hafta 1 Süreli Ödev](#)

Hazırlık: EK 5 öğrencilere ÖYS ortamında süreli ödev olarak ders öncesinde açılmalıdır.

Ders içi uygulama: Dersin son 10 dk.'sında öğrencilere ödevin nasıl yapılacağı ve gönderileceği açıklanır. Gelecek hafta Algoritma konusuna giriş yapacakları bildirilir.

Ders dışı uygulama (50 dk.): Bu uygulama asenkron olarak ÖYS üzerinden yürütülecektir. Öğrenciler ders sonunda istedikleri zaman başlatabilecekleri ancak süreli olacak şekilde tamamlayacakları görevleri ders dışında ödev olarak ÖYS'den yapacaktır. EK 5 ödev sırasında öğrencilere açılır. Ödevin süresi 50 dk. olarak belirlenir. Öğrenciler görevleri istedikleri sırada ve sayıda kendi tercihlerine bağlı olarak verilen süre içinde asenkron olarak uygulamaya başlar ve ÖYS ortamında ödev olarak gönderir. Bir görevi doğru yapan öğrenciye, o göreve ilişkin beceri rozeti ÖYS üzerinden atanacaktır. Ödevler iletildikten sonra eğitmen görevleri ve yanıtlarını GitHub üzerinden öğrencilere gönderir. Doğru yanıtların buradan kontrol edilmesi için Github ortamını gösterir. Doğru yanıtlanan görevler ile ilgili rozetler öğrenci hesabına gönderilir. Süreli ödevler ile öğrencilerin performanslarının değerlendirilmesi, kalıcı öğrenme ve transferin sağlanması amaçlanmaktadır.

Süreli Ödev Yanıtlar: Görevler, öğrenciye verilecek beceri rozetleri ile isimlendirilmiştir. Her bir rozetin altında ilgili görevin yanıtları verilmektedir. Eğitmen bu yanıtları uygulama süresinin sonunda GitHub ya da ÖYS üzerinden öğrencilerle paylaşır.

Tasarlayıcı: Otonom bir otomobil tasarlamak istiyoruz. Yoldaki çizgileri takip eden, hız sınırlarına dikkat eden, Otonom bir araç için giriş-çıkış, CPU, Bellek görevleri neler olmalıdır? Çizerek gösterelim.

Yanıt: Bu soru öğrencilerin hayal yeteneklerini geliştirmek için verilmiştir. Tek bir doğru cevabı yoktur. Giriş olarak: Kamera Çıkış olarak: Direksiyon, Gaz ve Fren pedalları düşünülebilir. CPU: görüntü işlemek için, bellek ise hız sınırlarının tutulması için kullanılabilir.

Tasarlayıcı: Aşağıdaki ifadeyi bilgisayar kodlanmasına çeviriniz.

$$x = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Yanıt: $x = (-b + ((b^2 - 4*a*c)^{1/2})) / (2*a)$

Analizci: Aşağıda verilen Fizik dersini geçme kriterlerini mantıksal koşul olarak tek satırda ifade ediniz.

Tüm deneyleri okulda (A) ya da evde (B) yapmak

Tüm ödevleri teslim etmek ©

Sınav ortalaması (D) 50'den büyük

Devamsızlığı (E) 20 günden az olmak

Yanıt: $(A \parallel B) \&\& C \&\& (D > 50) \&\& (E < 20)$

Kodlayıcı: 8-bitlik siyah/beyaz görüntülerin her piksel (en küçük görüntü parçası) değeri 0-255 arasında bir değer alır. Genişliği 200 piksel ve yüksekliği 300 piksel olan bir görüntü için kaç KB hafıza gerekir?

Yanıt: $200 * 300 * 1 \text{ Bayt} = 60000 \text{ Bayt} = 58.6 \text{ KBayt}$

Tasarlayıcı: Aşağıdaki tabloyu bilgisayarda sayısal olarak tutmak istersek; ikili ve onlu tabanda olması gereken değer kaçtır?

(O:0 ve X:1 olarak alınmalı.)

O	X	X	O	X	O	X	O
---	---	---	---	---	---	---	---

Yanıt: $(01101010)_2 = (106)_{10}$