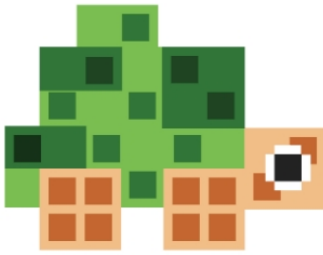


Hazırlık oturumları a



RIDE

Robotics for the Inclusive Development
of Atypical and Typical Children

kurs malzemeleriniz için

© RIDE projesi

2020.

RIDE - Atipik ve Tipik Öğrencilerin Kapsayıcı Gelişimi için
Robotik Erasmus+ tarafından finanse edilmektedir (2019-1-
HU01-KA201-061275)



6 UYGUN ROBOTİK OTURUM SERİSİ TEMALARI

RIDE öğretim materyallerini etkili bir şekilde kullanmak için öğrencilerin robot kitinin nasıl kullanılacağına dair temel bir anlayışa sahip olmaları gerekmektedir.

Bu amaçla, aşağıdaki temaları takip eden **6 robotik oturumdan oluşan** bir hazırlık serisi öneriyoruz. **Temada belirtilen bilgilere dayanarak**, örneğin geleceğe doğru yürüyen, bir yolu takip eden, yanan, melodi çalan, başını sallayan veya kollarını sallayan figürler, basit bir "kukla tiyatrosu" veya mancınık, kapıları açık bir ev, asma köprülülük bir kale, yürüyen bir insan veya hayvan **kolayca inşa edebilir ve programlayabilirler**.

TEMEL ROBOTİK OTURUMLARIN TEMALARI

Rezervasyon	Konu, beklenen sonuçlar	Önerilen görevler
1.	Robot donanımını tanımak, önceden yapılmış robotları denemek, yazılımı tanımak, programlarını değiştirmek. Basit robot programları yazma. DC motor hakkında bilgi edinme, programlama, düz ve eğri hareket programlama, LED'lerin kullanımı ve programlanması. Döngü - Tekrar'ın rolü.	Programı değiştirin: hareketin yönünü, hızını ve süresini değiştirin. İlk robot programınızı yazın: önceki oturumda öğrendiğiniz işlevleri uygulayın. Önceden tanımlanmış bir yol boyunca koşan bir robot yapmak (örneğin, maskeleyen bantı şeridi olan bir labirent). Dans eden robot: coreography'nin programlanması, tekrarlayan hareket dizisi LED'lerin yanıp sönmesi Trafik kavşağı - polis ışıklarının yapımı. Robotik araçlara "dönüş sinyalleri", geri vites ışıkları takılması.
2.	Hoparlör kullanımı ve programlanması. Sensörlerin kullanımı ve programlanması I (basınç sensörü). Sensörlerin test arayüzüne aşinalık. Önceden yapılmış bir robotu basınç sensörü ile geliştirmek. Sonsuza kadar, eğer rolse. Dallar.	Programı değiştir: ses perdesi, ritim değişim Notalardan bir melodi programlama Değişken yönlü basma düğmeli müzikal bir halka-etrafında-rosy "Vals yapan koç" yapımı - öndeki basma düğmesi. İleri gider, bir duvara çarparsa, örneğin 2 saniye uzaklaşır, sonra tekrar ileri gider Uzaktan kumandalı araba - herhangi bir aracın 1-5 basınç sensörü ile donatılması. İleri-geri-sağ-sol hareketi bir basınç sensörüne basılmasıyla bağlantılıdır. Bir piyano inşa etmek - tuşlar, her biri farklı bir perdeye sahip olan tek bir düğmeye basar.

Rezervasyon	Konu, beklenen sonuçlar	Önerilen görevler
3-4.	Sensörlerin kullanımı ve programlanması II (IR mesafe sensörü). Mesafe ölçüm yöntemleri. Kalibrasyon.	"Korkak robot" - elinizi bırakırsanız kaçır Bir çizgide duran robotlar inşa etmek ve programlamak Bir daire içinde kalan robot, Masaüstü robotu Döner kavşak güvenlik sistemi - "biri girerse" durur Bir izleme robotu inşa etmek "Labirent gezgini"
5.	Sensörlerin kullanımı ve programlanması III (ses sensörü, ışık sensörü). Önceden yapılmış robot ses sensörü, ışık sensörü ile.	Ses üzerinde gerçekleştirilen görevler, örn. Kale, düşmanın savaş çılgınlığına yanıt olarak kapılarını kapatır Bir ışık sensörü tarafından tetiklenen bir halka boru Sokak aydınlatmasını simüle edin (alacakaranlıkta yanar, şafakta söner) Robot bir tünele girerse, ışık yanar Piyanonun bir "register" ile donatılması - bir ışık sensörünü kapatırsanız, 1 oktav daha yüksek/alçak çalacaktır Işık kontrollü araba (2 ışık sensörü, hangi sensör ışık alırsa ona gider)
6.	Servo motorların öğrenilmesi, kalibrasyonu ve programlanması Servo motorlar için önlem kuralları. Servo motorların kalibrasyonu, test modunda dönüş açısının belirlenmesi. Servo motorun hızını ayarlama, sıralı hareketler. Birkaç servo motoru aynı anda hareket ettirin.	Bir bariyer inşa etmek Bir mancınık yapımı (kaşıktaki ışık sensörü, eğer mermiyi içine koyarsanız, onu kaplar, onu tetikleyen şey budur) Hayvanat bahçesi (hayvanın kafasındaki ışık sensörü, eğer okşama, başını çevirme veya sallama ya da kuyruğunu sallama, cıvılda vb.)