

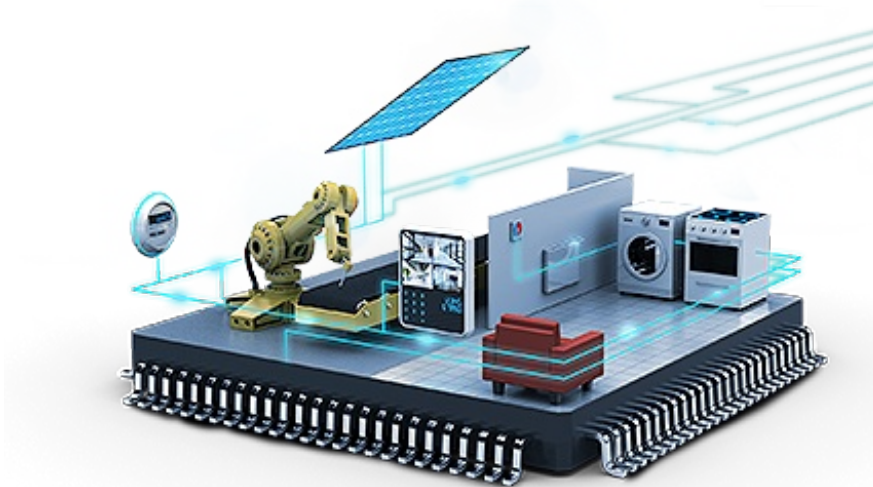
Fiziksel Kodlama Nedir? – KodlaManisa

kodlamanisa.gov.tr/fiziksel-kodlama-nedir

Fiziksel Programlama Nedir?

Fiziksel veya **Gömülü Programlama** en geniş anlamıyla yazılım ve donanım kullanarak analog dış dünyayla veri alışverişi yapan fiziksel sistemler tasarlama işine verilen isimdir.

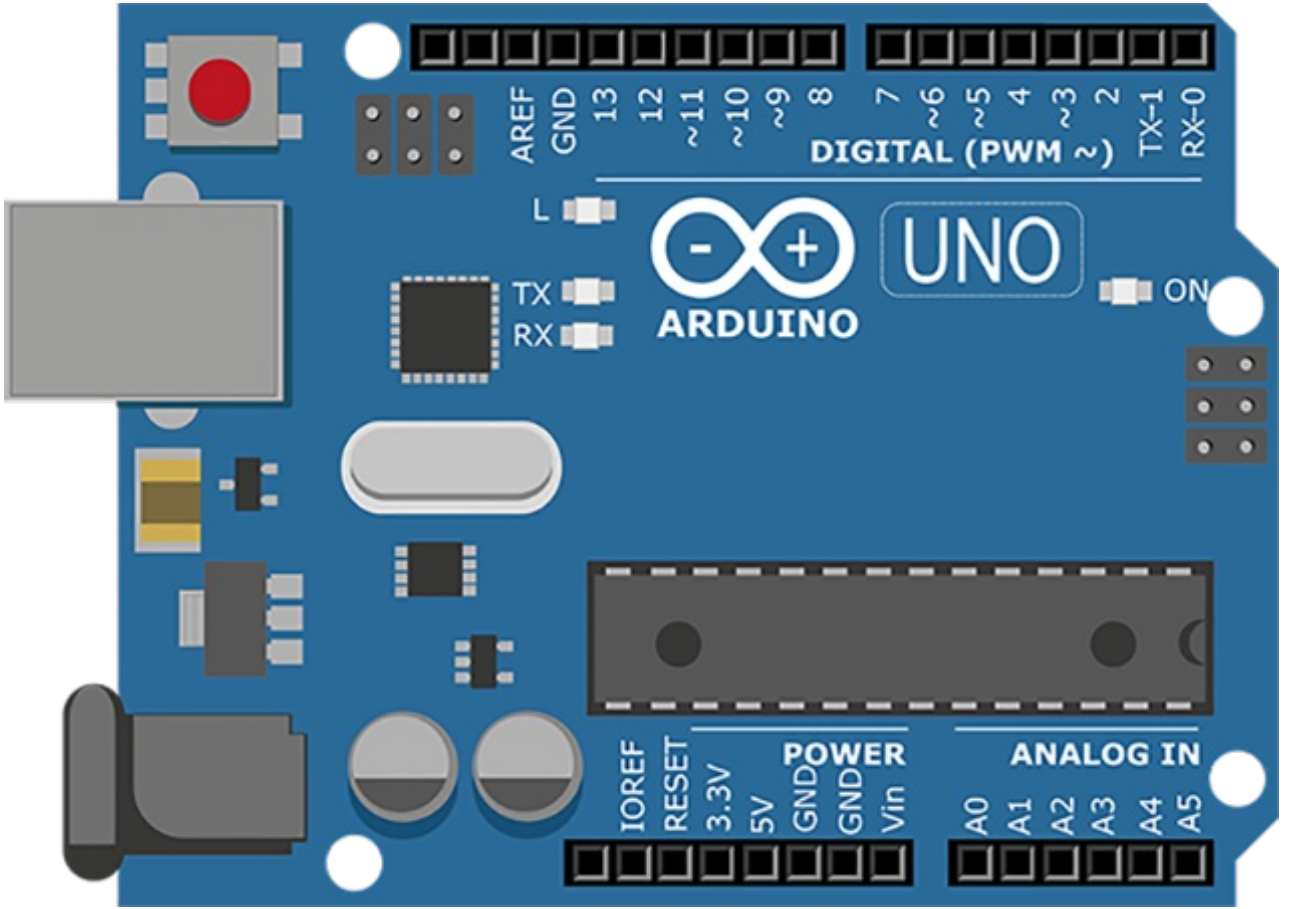
Günlük kullanımda Fiziksel Programlama; algılayıcılar ve mikro denetleyiciler ile analog dünyadan bilgi alarak bu bilgiyi işleyip mekanik, elektromekanik, pnömatik sistemler veya monitör, ışıklandırma aygıtları vs. gibi çıkış cihazlarına ileten tasarım/mühendislik ürünleri ve “**kendin yap**” hobi projelerini kapsamaktadır.

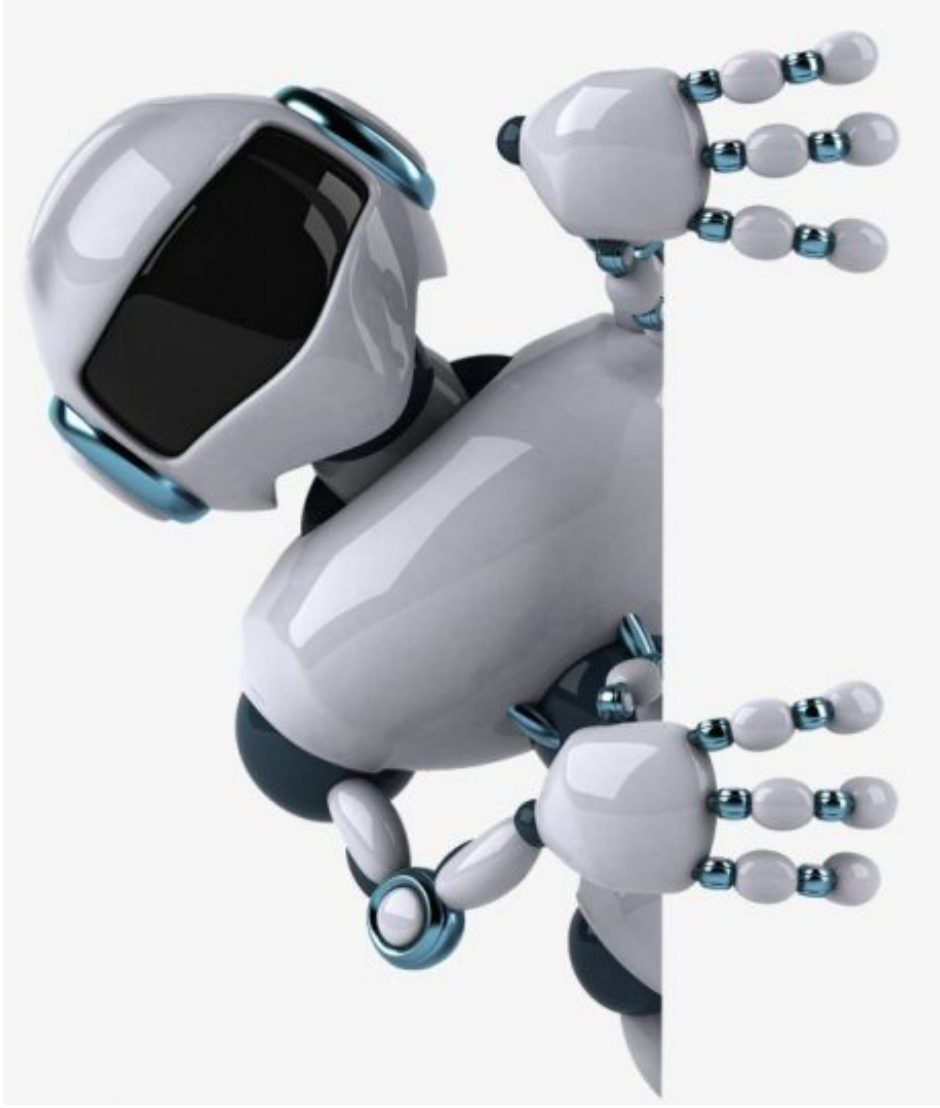


yakıp söndürebilir, motor çalıştırabilir; kısacası aklınıza gelebilecek tüm elektronik uygulamaları yapabilirsiniz.

Arduino, Öğrencilerden mühendislere, her kesimden insana hitap edebilmesi için kolaylık ön planda tutularak tasarlanmıştır. Kart üzerindeki mini bilgisayar (mikrokontrolcü), yazacağımız programa göre giriş ve çıkış bağlantılarını kontrol eder.

Arduino ile robotlar, insansız hava araçları (drone), akıllı ev otomasyonu projeleri gibi alanlarda sıklıkla tercih edilmektedir. Bunun yanı sıra Arduino ile yapabileceğiniz projelerin tek sınırı sizin hayal gücünüzdür. Aklınıza gelen hemen her çeşit projeyi Arduino kullanarak gerçekleştirebilirsiniz.





Robot Nedir?

Robot, mekanik sistemleri ve bunlarla ilişkili kontrol ve algılama sistemleri ile bilgisayar algoritmalarına bağılı olarak akıllı davranan makinelerdir.

Robot, duyargaları (sensör) ile çevresini algılayan, algıladıklarını yorumlayan, bunun sonucunda karar alan (yapay zeka), karar sonucuna göre davranan, eylem olarak hareket organlarını çalıştıran veya durduran bir aygıttır.

Bir mekanizmanın **robot** olarak adlandırılabilmesi için dört temel kısmı içermesi gerekir. Bu temel kısımlar; robotun çevresindeki verileri algılayabilmesi için gerekli sensörler (alıcılar), verilerin toplanmasını ve kontrolü sağlayan elektronik devreler, bu sensör verilerini kullanarak robotun amacına uygun matematiksel ve mantıksal işlemler ile karar verme olayının gerçekleşmesini sağlayan bir program (robotun mikrodenetleyicilerine yüklenecek algoritma) ve verilen kararlar doğrultusunda gerekli hareketleri gerçekleştirebilecek bir mekanik düzendir.

Robotik Nedir?

Bazı görevler için insanın yerini tamamen alabilecek, bazı görevler için ise insanlara

yardım edebilecek sistemlerin hazırlanmasıyla ilgili çalışmaları kapsayan bilim dalıdır. Bu bilim dalında çalışan kişiler genel olarak yazılımcılar, elektriksel donanım tasarımcıları, mekanik donanım tasarımcıları ve bunların üreticileridir.