

Robotik Kodlama 1. Dönem 2. Hafta

DEFTERE NE YAZALIM?

ROBOTİK UYGULAMALARIN GÜNLÜK HAYATA ETKİSİ

1. Temel Kavramlar

Robotik Etik: Robotların insanlara, hayvanlara ve çevreye zarar vermeyecek şekilde, faydalı işler için programlanmasıdır. (Örnek: Bir dronun kalabalık üzerinden uçmayıp güvenli rotayı seçmesi.)

Bilgi Güvenliği: Robotların ve sistemlerin dışarıdan gelen saldırılara karşı korunmasıdır. (Örnek: İnternete bağlı bir robotun kontrolünün başkasının eline geçmesinin engellenmesi.)

Gizlilik: Robotların sensörleriyle (kamera, mikrofon vb.) topladığı özel bilgilerin izinsiz kullanılmaması ve paylaşılmamasıdır. (Örnek: Oyuncak bir robotun evdeki konuşmalarımızı kaydetmemesi.)

2. Robotik Sistemlerdeki Temel Riskler

Fiziksel Riskler: Kodlama hatası yüzünden robotun kontrolden çıkıp etrafa çarpması.

Gizlilik Riski (Veri Hırsızlığı): Robotun topladığı kişisel bilgilerin kötü niyetli kişilerin eline geçmesi.

Güvenlik Riski (Ele Geçirilme): Zayıf şifreler yüzünden robotun yetkisiz kişilerce yönetilmesi.

3. Güvenli Bir Robot Tasarlarken Alınabilecek Önlemler

Güçlü Şifreleme: "1234" gibi basit fabrika şifreleri yerine güçlü ve karmaşık şifreler kullanılmalıdır.

Aydınlatma ve İzin Sistemi: Robot kamera veya ses kaydı yaparken mutlaka bir **kırmızı ışık** yakmalı ve çevresindekileri uyarmalıdır.

Acil Durdurma Butonu: Kontrolden çıkan bir robotun elektriğini anında kesecek fiziksel ve görünür bir düğmesi olmalıdır.

Gereksiz Veri Toplamama: Robota sadece görevini yapmasına yetecek kadar sensör eklenmelidir. İhtiyacı yoksa kamera veya mikrofon konulmamalıdır.

Sonuç (Önemli Not): İyi bir yazılımcı sadece çalışan kod yazan değil; insanı, güvenliğini ve gizliliğini koruyan kod yazan kişidir!