

27. foglalkozás

Pályázati azonosító: NTP-TEHETSEG-24-0151

Időpont: 2025.04.11.

Cím: Robotika-távolság mérés, giroszkóp használata

Téma: Az ultrahangos távolságmérő használata mozgás közben. A szenzor felhasználási lehetőségeinek meghatározása tesztprogramok segítségével. A giroszkóp érzékelő használata elfordulások méréséhez. A szenzor képességeinek és felhasználhatóságának megismerése tesztprogramok készítésével.

Óraszám: 2 óra

A foglalkozás középpontjában az ultrahangos távolságmérő működésének vizsgálata állt a Lego-modellek mozgása közben. A szakkörösök tesztprogramok segítségével elemezték, milyen módokon használható fel a szenzor, és hogyan határozható meg a mért távolság pontossága. Amikor a gépek elfordultak, a fordulás szögét giroszkóppal rögzítették, majd összevetették a mozgás irányát és mértékét a programozott utasításokkal. Tesztprogramokkal feltárták a távolságmérő szenzor működési határait és gyakorlati felhasználási lehetőségeit is.

A tevékenység során a tanulók játékos kísérletezéssel mélyítették el ismereteiket a robotika szenzorairól, miközben fejlődött logikus gondolkodásuk, mérési pontosságuk és a geometriai mozgások programozásában való jártasságuk, amely a későbbi mérnöki és természettudományos



problémák megoldásában is hasznosítható.



Nemzeti Tehetség
Program



KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM

mia
MŰVELT IFJÚSÁGÉRT
ALAPÍTVÁNY





Nemzeti Tehetség
Program



KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM

mia
MŰVELT IFJÚSÁGÉRT
ALAPÍTVÁNY

