



Contribution ID: 34

Type: NiMyRio-MechatronicsKit

PART II; Projekt 19; NiMyRio-MechatronicsKit; Rodzina Politechnika 19. Dalmierz IR; (IR Range Finder)

Cele nauczania:

po starannym wykonaniu zalecanych w tym rozdziale działań z pewnością potrafisz:

- 1) Opisać podstawowe cechy dalmierza SHARP GP2Y0A21YK0F IR,
- 2) Omówić zasadę działania dalmierzy IR,
- 3) Pokazać i zastosować podstawowe techniki kalibracji „x” z pojedynczym i złożonym systemem dalmierzy.

Abstract

Wykonaj Projekt: Dalmierz IR.

Dalmierz z detektorem promieniowania podczerwonego w zakresie IR InfraRead, wykorzystuje wiązkę światła w zakresie promieniowania podczerwonego, odbitego od odblaskowej tarczy –zwierciadła. Światło emitowane przez nadajnik IR odbija się od zwierciadła i wraca do detektora IR. Odległość do obiektu jest pro-porcjonalna do odwrotności napięcia wyjściowego generowanego przez IR detektor. Aplikacja dalmierza IR pozwala działać w zakresie możliwości pracy robotów i wykrywać obiekty w jego zasięgu. Jest to bardzo wy-godne i potrzebne, bo roboty mogą wykrywać obiekty w bliskiej odległości bez korzystania z przełączników i bezdotykowo. Rysunek 19-1 pokazuje głowicę pomiarową dalmierza IR dołączoną do zestawu Mechatronic-sKit dla NiMyRio.

Author: Mr PERYT, Marek (Warsaw University of Technology)

Co-author: Mr PERYT, Stanisław (Warsaw University of Technology)

Presenters: Mr PERYT, Marek (Warsaw University of Technology); Mr PERYT, Stanisław (Warsaw University of Technology)

Session Classification: RIO-MechatronicsKit

Track Classification: WARSZTATY Mechatronics Kit