



C.P. 16 – 162, 062510 – BUCUREȘTI

tel. 021.4113617, fax 021.4114280

e-mail: office@matrixrom.ro, www.matrixrom.ro

Aplicatii practice folosind roboti Mindstorms NXT. De la aplicatiile introductive pina la roboti mobili autonomi

LUCRAREA 1: Prezentarea generala a platformei didactice - kit-ul de dezvoltare MINDSTORMS NXT

LUCRAREA 2: Familiarizarea cu mediul Bricx Command Center IDE si limbajul de programare NXC

LUCRAREA 3: Prezentarea altor medii de programare specifice kit-ului MINDSTORMS NXT

LUCRAREA 4: Dezvoltarea de aplicatii pentru setarea, citirea si testarea senzorilor din structura standard a robotului NXT

LUCRAREA 5: Testarea actuatorilor robotului - motoarele si a sistemului asociat de control al miscarii

LUCRAREA 6: Construirea unui brat de robot cu doua grade de libertate (robot SCARA) si realizarea controlului acestuia pentru a atinge diverse puncte dintr-un plan

LUCRAREA 7: Programarea in virgula fixa. Aplicatie pentru obtinerea preciziei maxime in pozitionarea unui robot SCARA

LUCRAREA 8: Urmarirea, de catre un robot mobil autonom, a unui traseu marcat impus

LUCRAREA 9: Deplasarea unui robot mobil intre puncte de coordonate date

LUCRAREA 10: Deplasarea unui robot mobil pe o traiectorie data prin puncte de coordonate successive

LUCRAREA 11: Navigarea catre o tinta fixa si ocolirea obstacolelor intalnite

LUCRAREA 12: Realizarea hartii unui teren si generarea unei traiectorii optime printre obstacole