

ROBOTIKA, ROBOTËT DHE PROGRAMIMI

Robotika është degë e inxhinierisë e cila merret me studimin e robotëve, përfshi këtu projektimin, ndërtimin dhe përdorimin e tyre. Poashtu merret edhe me sistemet kompjuterike për kontrollin e robotëve.

Robotët janë pajisje mekanike të programuara, të cilët mund të kryejnë punë të llojllojshme. Përbëhen nga softueri, sensorët, motorët, furnizuesit me energji etj.

Karakteristikat kryesore të robotëve janë:

Ndjësia – kjo arrihet me anë të sensorëve, ku përmes tyre roboti e vëren se qfarë ka në mjedisin e tij.

Lëvizshmëria – kjo arrihet me anë të motorëve, ku përmes tyre roboti mund të lëvizë kudo përmes rrotave.

Energjia – kjo arrihet në forma të ndryshme, qoftë me anë të energjisë diellore, elektrike apo me bateri, ku përmes tyre roboti fiton energji për të kryer veprimet e tij.

Inteligjenca – kjo arrihet me anë të programimit dhe kuptojmë që roboti mund të bëjë gjithçka që ne e kodojmë atë të bëjë.

Programimi është kodimi, modelimi, paraqitja e zgjidhjes së një problemi duke përdorur rregulla dhe semantikë të paracaktuar në kompjuter. Programimi përdoret për komunikimin tonë jo vetëm me kompjuterin por edhe me pajisje të ndryshme si p.sh robotët.