



Rozvoj vedy a techniky do každodenného života už dávnejšie priniesol pojem „robot“, no stále nie je úplnou súčasťou. Raz bude bežné, že pri každodennom živote budeme komunikovať s robotmi alebo automatickými systémami, a teda bude dôležité, aby interakcia medzi robotom a človekom bola čo najprirodzenejšia. Robot Nao je príkladom učiacich sa systémov, to znamená, že systém dokáže identifikovať rôzne situácie, postupy alebo aj emócie a reagovať na ne a je možné jeho prostredníctvom vyvíjať ďalšie softvérové prostriedky. Nao má umelý charakter a jeho kombinácia hardvéru a softvéru umožňuje skvelé prispôsobenie sa človeku.

Humanoidný robot

Hlavnou funkciou robota je umožnenie detailnej manipulácie a uchopovania virtuálnych objektov v spätno-väzobnom okruhu so snímaním silových pomerov pracovníka.

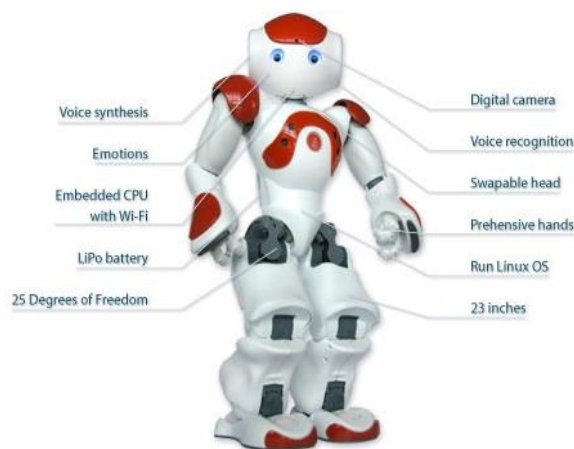
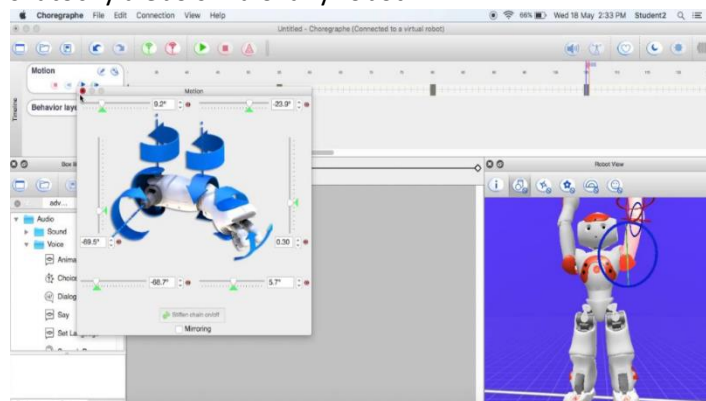
Celé riešenie je prepojené na vyvinuté digitálne modely inteligentných výrobných systémov a simulačné modely, pracujúce vo virtuálnej realite.

Humanoidný robot

- je to autonómny a programovateľný robot, ktorý má umelý charakter a jeho kombinácia hardvéru a softvéru umožňuje čo najviac sa prispôbiť človeku,
- je interaktívny a rozpoznáva objekty, spolupracuje s inými robotmi či počítačmi,
- je vybavený bezdrôtovou technológiou WIFI a programom pre základné ovládanie pohybov a reči.

Aplikácie využitia robota sú nasledovné: priemysel, poľnohospodárstvo, sektory vedy a výskumu, vzdelávacie procesy, nácviky napodobnenia u detí s autizmom a podobne.

Technológia obsahuje aj softvér pre programovanie humanoidného robota, ktorá predstavuje modulárnu programovú aplikáciu. Umožňuje tak programovať jednoduché až zložité správanie sa robota. Program sa môže používať s pripojením na Internet alebo bez neho, ale musí byť pripojený na rovnakú adresu IP ako skutočný alebo simulovaný robot.



Obr. Softvér na ovládanie robota, popis konštrukcie robota, humanoidné roboty NAO