



ISSN:1306-3111
e-Journal of New World Sciences Academy
2009, Volume: 4, Number: 2, Article Number: 2A0022

TECHNOLOGICAL APPLIED SCIENCES

Received: December 2008

Accepted: March 2009

Series : 2A

ISSN : 1308-7223

© 2009 www.newwsa.com

Ferhat Bahçacı

Mehmet Gürol

University of Firat

ferhatb@firat.edu.tr

Elazig-Turkiye

KOKTEYL İÇECEĞİ HAZIRLAYAN VE SERVİS YAPAN ROBOT OTOMASYONU

ÖZET

Günümüzde robotların büyük bir çoğunluğu endüstri alanında kullanılmaktadır. Sanayi tipi robotlar boyama, sızdırmazlık, kaynak, montaj, makinelere parça yükleme ve boşaltma işlerinde, beyaz eşya, otomotiv endüstrilerinde sıkça kullanılmaktadır. Robotlar, insanın hareket sahasını üç-dört kat genişletebilmektedir. Robotlar hassaslık ya da güç gerektiren işleri, büyük bir hızla hatasız olarak yerine getirebilmektedir. Bu yüzden robot teknolojilerini geliştirmede büyük şirketler (Sony, Honda ...) üniversiteler ve teknoloji kurumlarıyla baş başa gitmektedirler [1]. Bu benzetim projesinde, Lego Mindstorms Robotic Invention System 2.0 seti ile Scorbot ER V Plus Robot Kolunu birlikte kullanarak, farklı içeceklerden belirli bir oranda alınıp, kokteyl içeceği hazırlanarak, bu içeceğin servis aracı ile istenilen noktaya nakli gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan otomasyonunda, öncelikle Scorbot ER V Plus robot kolu yardımı ile içeceklerden belirli oranda alınarak bir kokteyl içeceği hazırlanmaktadır. Daha sonra hazırlanan kokteyl içeceği robot kolu yardımı ile lego setlerinden oluşturulmuş olan servis aracına bırakılarak içeceğin istenilen yere nakli gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Scorbor ER V plus, Lego, Servis, İçecek, Otomasyon

ROBOT AUTOMATION PREPARING AND SERVING COCKTAIL DRINK

ABSTRACT

Nowadays, a great majority of robots are used in industrial field. Industrial-type robots are frequently used in works of painting, leak proofing, welding, assembly, charging components to machines and discharging components from machines and in white goods as well as automotive industries. Robots can expand human's movement extent three - four fold. Robots can perform works that necessitate sensibility or power by leaps and bounds and without any errors. Therefore, major companies (Sony, Honda ...) put their heads together with universities and technology institutions in robot technology development [1]. In this simulation project, conveyance of a drink is performed via a service tool by using Lego Mindstorms Robotic Invention System 2.0 set together with Scorbot ER V Plus Robotic Arm and taking definite amounts from different drinks and preparing a cocktail drink. In formed automation, primarily a cocktail drink is prepared by taking certain amounts from drinks by means of Scorbot ER V Plus robotic arm. And then, transfer of the drink is performed to the desired point by leaving the prepared cocktail drink in the service tools formed by lego sets via the help of the robotic arm.

Keywords: Scorbor ER V plus, Lego, Service, Drink, Automation