

ABB ima istoriju robotske inovacije koja seže od uvođenja prvog mikroprocesorski kontrolisanog robota pre 42 godine. YuMi, što znači „Ti i ja radimo zajedno“, nastavak je ovog nasleđa i odgovor je na pitanje „Kako možemo napraviti robota koji bi bezbedno radio uz ljude deleći zajedničke poslove uz visok stepen produktivnosti?“ YuMi je već osvojio imaginaciju kupaca, globalnih lidera i medija. U prvoj godini izlaganja javnosti, robot YuMi je podelio jabuke u ‘Supermarketu budućnosti’ na Expo-u u Milanu, kao i savete za poboljšanje naše klime na COP 21 u Parizu, a čak je i upakovao božićne poklone za MediaMarkt u Svedskoj. YuMi je, takođe, bio domaćin dirigent u septembru ove godine, u Teatro Verdi, u Pisi (Italija). Ovaj kolaborativni robot stupio je na pozornicu zajedno sa italijanskim tenorom Andreom Bočelijem i Luka filharmonijskim orkestrom pred 800 gostiju, gde su izveli La Donna è Mobile, poznatu ariju iz Verdijeve čuvene opere Rigoletto. Meastro Andrea Colombini, direktor filharmonije Luka, pomogao je pripremu YuMi-ja za događaj u dva koraka. Prilikom probe Colombinijev pokret bio je zabeležen procesom koji se naziva „lead-through programming“, gde su ruke robota bile rukovođene da prate pokrete, nakon čega je usledio drugi korak, koji je uključivao fino podešavanje pokreta u programu RobotStudio, pri tom su pokreti sinkronizovani sa muzikom. Ceo proces trajao je samo dva dana. Naravno, to su neuobičajene aplikacije za YuMi, koji je inače ciljano kreiran za 3C industriju, odnosno industriju komunikacije, računara i potrošačke elektronike.

Kolaboracija

YuMi je prvi istinski kolaborativni robot sa dve ruke, dizajniran za svet u kome ljudi i roboti rade zajedno. Kreiran s namerom da nalikuje ljudima svojim prijateljskim izgledom, ne zahteva više prostora od uobičajenog radnog mesta na proizvodnoj liniji. YuMi koristi ogroman potencijal saradnje između ljudi i robota prilikom sklapanja malih delova. YuMi nudi proizvođačima potpuno novo rešenje, prvi robot s dve ruke namenjen sklapanju malih delova u ograničenom prostoru - inherentno bezbedan, izuzetno precizan. Svaka ruka, napravljena od magnezijumske legure, ima sedam stepni slobode u cilju što efikasnijeg imitiranja ljudskih pokreta. Robot je posebno dizajniran da zadovolji potrebe fleksibilne i agilne proizvodnje koje zahteva industrija potrošačke elektronike. Zahvaljujući fleksibilnim rukama, univerzalnim sistemima za opsluživanje delovima, lociranju delova putem kamere i najsavremenijoj kontoli pokreta, YuMi ima jednaku primenu u bilo kom okruženju za sklapanje malih delova.

Redefinisanje sigurnosti

YuMi predstavlja dramatičan pomak u načinu delovanja industrijskih robota. U svojoj srži YuMi ima DNK sigurnosti. Slično kao što ljudska ruka ima kostur protkan mišićima koji osiguravaju punoću, YuMi ima lagani, ali još uvek krut magnezijumski kostur delimično prekriven visokokvalitetnim plastičnim delovima. U vrlo visokom stepenu apsorbuje silu svih neočekivanih uticaja. Kao i ljudska ruka, YuMi nema zone stezanja tako da se osetljivi delovi u okviru radnog prostora ne mogu slomiti ili oštetiti prilikom kretanja robotskih osovina. Ukoliko YuMi detektuje neočekivani kontakt sa saradnikom, u nekoliko milisekundi može zaustaviti svoju aktivnost, a pokret se može nastaviti jednostavnim pritiskom tastera. Osim toga, robot može brzo dijagnostikovati promene u svom okruženju i registrovati preopterećenje, prekidajući svoju aktivnost u roku od nekoliko milisekundi kako bi se sprečile ozlede. Kada se navedeno kombinuje s fleksibilnim plastičnim omotačem na rukama robota, sigurnost saradnika značajno se povećava. Čak i uz ove inherentne sigurnosne karakteristike, YuMi je neverovatno precizan i brz, vraća se na programiranu tačku u prostoru iznova i iznova sa preciznošću od 0,02 mm, krećući se maksimalnom brzinom od 1500 mm/s. Ova revolucionarna integracija brzine, agilnosti i senzorne prednosti, obezbeđuje sigurnost saradnika na proizvodnim linijama u fabrikama.



Inovativna tehnologija inicirana dizajnom

Osim što je globalni lider u proizvodnji industrijskih robota, ABB Robotics takođe razvija softver i proizvodi hardver, zatim perifernu opremu, procesnu opremu i modularne proizvodne ćelije. Ovaj koncept „celovitog rešenja“ je očigledan u YuMi-jevom revolucionarnom dizajnu. Kao dokaz tome, YuMi je poneo prestižnu nagradu za dizajn od strane INDEX-a, inače najveće nagrade za dizajn na svetu. ABB je, takođe, dobio vrlo prestižno priznanje za potencijal u primeni YuMi robota, kao primer kolaborativne automatizacije. ABB je prepoznatljiv po izvanrednim dostignućima u komercijalizaciji inovativne robotske tehnologije posredstvom nagrade IERA (Invention and Entrepreneurship Award), dodeljenom tokom jednog od najvažnijih foruma za proizvodnju i automatizaciju - Automatica u Minhenu, Nemačkoj. ABB rešenje YuMi robota dobilo je nagradu Zlatni prst na važnom Međunarodnom robotskom sajmu u Kini. Inače, roboti su ključan deo nacionalne 'Made in China 2025' strategije za transformaciju kineske industrije, a Azija je vodeći svetski centar za proizvodnju 3C. Iako je dizajniran posebno za elektronsku industriju, YuMi je takođe prikladan za rad sa malim delovima u drugim industrijama, uključujući i proizvodnju satova, igračaka i automobilskih komponenti.

Najnoviji član YuMi porodice

ABB je otkrio svog najnovijeg kolaborativnog jednorukog robota, koji kombinuje najsavremenije mogućnosti i izuzetnu kompaktnost, na iREX 2017, održanom u Tokiju, od 29. novembra do 02. decembra. Novi robot, koji je razvijen na zahtev kupaca, biće dostupan od 2018. godine. Kao i Yumi, robot za montažu malih delova predstavljen u 2015. godini, novi robot ima nosivost od 500 grama, i zahvaljujući kompaktnosti, lako se integriše u već postojeću liniju za montažu i time povećava produktivnost. Novi robot takođe ima opciju programiranja manuelnim vođenjem robotske ruke, eliminišući potrebu za specijalnom obukom operatera.

ABB nastavlja da razvija portfolio kolaborativnih robota, najnoviji robot se sa nestrpljenjem iščekuje kao esencijalna komponenta fabrike budućnosti omogućujući kupcima da se razvijaju. Kombinujući ovog robota sa „ABB Ability™“, digitalna rešenja će omogućiti kupcima da efikasnost i pouzdanost njihovih fabrika bude unapređena.



Karakteristike i pogodnosti

Peta generacija integrisanog IRC5 kontrolera s TrueMove i QuickMove™ tehnologijom upravljanja robotskim kretanjama omogućava veliku preciznost i brzinu kretanja, skraćeno vreme proizvodnog ciklusa, programabilnost i sinhronizaciju sa spoljnim uređajima.

I / O interfejsi omogućavaju sledeće fieldbus komunikacione standarde: Ethernet IP, Profibus, Profinet, DeviceNet™.

YuMi prihvata širok spektar HMI uređaja, uključujući ABB Flex Pendant, industrijske displeje, komercijalno dostupne tablete i pametne telefone.

Napajanje od 100 V do 240 V omogućava priključenje na obične utičnice.

Robotske hvataljke („alat“) mogu biti servo ili pneumatske; takođe, uključuju opciju ugrađene kamere.

Plastični fleksibilni omotači na robotskim rukama štite saradnike u visokorizičnim područjima apsorbujući silu ukoliko je uspostavljen neželjeni kontakt između robota i saradnika.

Ako se robot tokom kretanja ostvari neželjeni kontakt sa neočekivanim predmetom ili saradnikom, čak i prilikom blagog kontakta, može zaustaviti svoj pokret u milisekundama, a kretanje se može ponovno uspostaviti jednostavnim pritiskom na taster.

YuMi omogućava stvarnu saradnju između ljudi i robota. To je rezultat dugogodišnjih istraživanja i razvoja, koji će promeniti način na koji ljudi i roboti deluju.

ABB je inovativni tehnološki lider u oblasti elektroenergetske opreme, robotike i elektromotornih pogona, industrijske automatizacije i elektroenergetskih mreža koji stoji na usluzi korisnicima iz energetskeg sektora, industrije, oblasti infrastrukture i transporta širom sveta. Uz nasleđe od preko 130 godina inovacija, ABB danas ispisuje budućnost industrijske digitalizacije i predvodi energetske i četvrtu industrijsku revoluciju. Kao glavni partner Formule E, potpuno električne klase FIA moto sporta, ABB pomera granice u cilju podsticanja održive budućnosti e-mobilnosti. ABB posluje u više od 100 zemalja i zapošljava oko 136.000 ljudi. www.abb.com

Više informacija: **ABB Srbija**, Beograd, Bulevar Peka Dapčevića 13, 11000 Beograd, Srbija

Telefon: +381 11 3094 300, Telefax: +381 11 3094 34, <http://www.abb.rs/>

Share this:

[Pritisnite da biste podelili na Tviteru\(Otvora se u novom prozoru\)](#)

[Click to share on Facebook](#)(Otvara se u novom prozoru)
[Pritisnite da biste podělili na Guglu+](#)(Otvara se u novom prozoru)
Like this:
Sviđa mi se Učitavanje...