

0  0

0

Ob evropskem **tednu robotike**

# YuMi je tako varen, da ga imamo lahko v stanovanju

Avtor: *Srdjan Cvjetović*

Robot Yumi je prvi dvoročni industrijski robot, pri katerem je tako dobro poskrbljeno za varnost, da ga lahko uporabljamo brez zaščitnih ograj ali drugih varoval.



Ta teden poteka **evropski teden robotike**. Tudi letos je to priložnost, da se na ljubljanski **Fakulteti za elektrotehniko** spomnijo svojih dosežkov na tem področju, od kar so leta 1984 uvedli študijsko smer robotike. Zlasti so ponosni na pet knjig svojih avtorjev, ki so prevedene v angleščino.

Javnosti so ob letošnjem **tednu robotike** predstavili robota YuMi, ki ga je soustvarjalo podjetje ABB. Na prvi pogled podoben svojim strojnim kolegom, je YuMi vendarle poseben: je prvi industrijski dvoročni robot, pri katerem so



pri oblikovanju tako dobro poskrbeli za varnost ljudi okrog njega, da ga lahko uporabljamo v stanovanjih. Brez ograj ali drugih varnostnih ukrepov.

*VIDEO: Malo se bo še naučil ...*

YuMi lahko sobiva in sodeluje z ljudmi, kar odraža tudi njegovo ime, ki je besedna igra iz angleških besed ti (You) in jaz (Me). Prav ta besedna igra poudarja njegovo glavno prednost: sodelovanje robota in človeka.

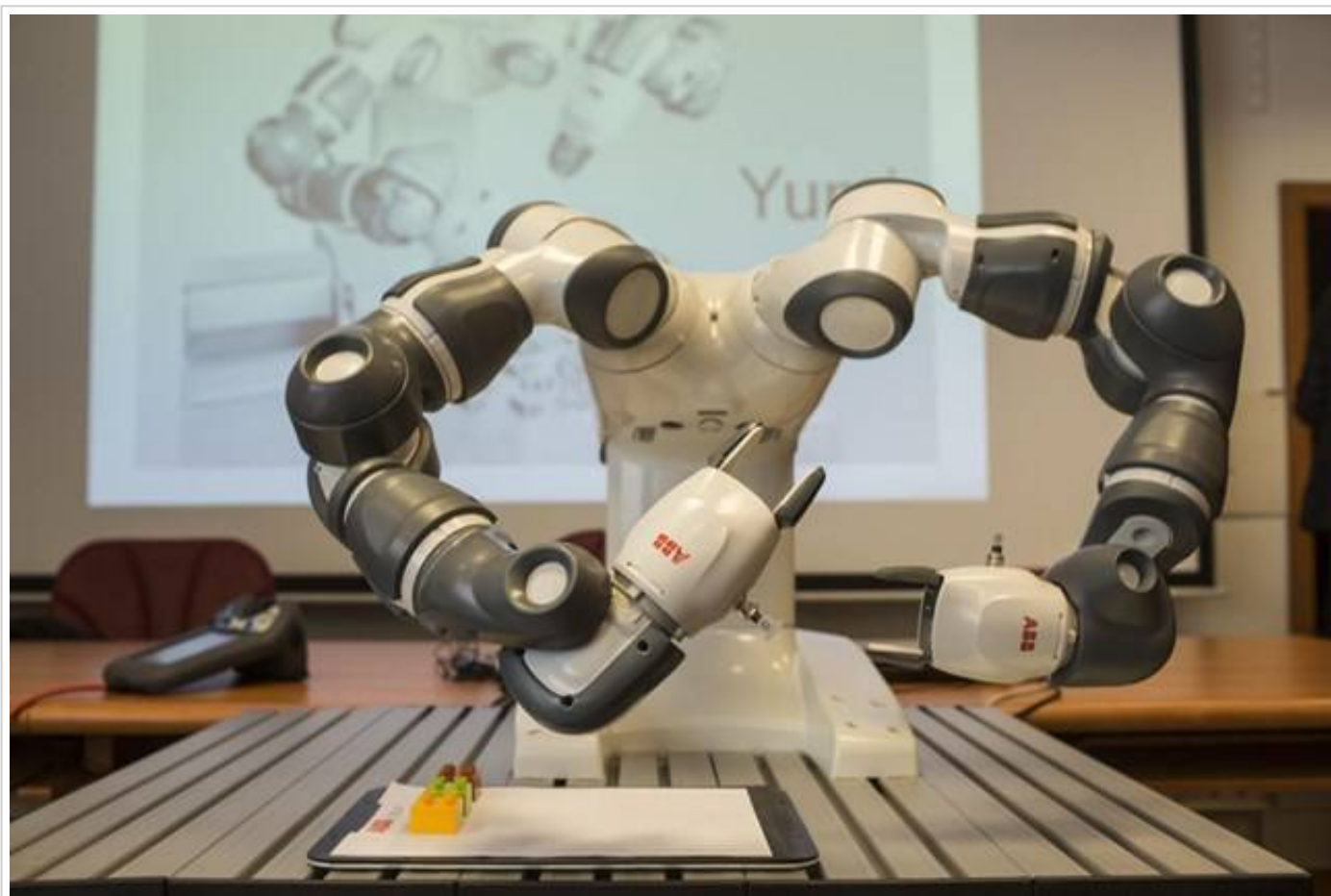


Pri njegovem oblikovanju so upoštevali človeško anatomijo, s svojo višino pa je primeren za sestavljalna dela na mizah.



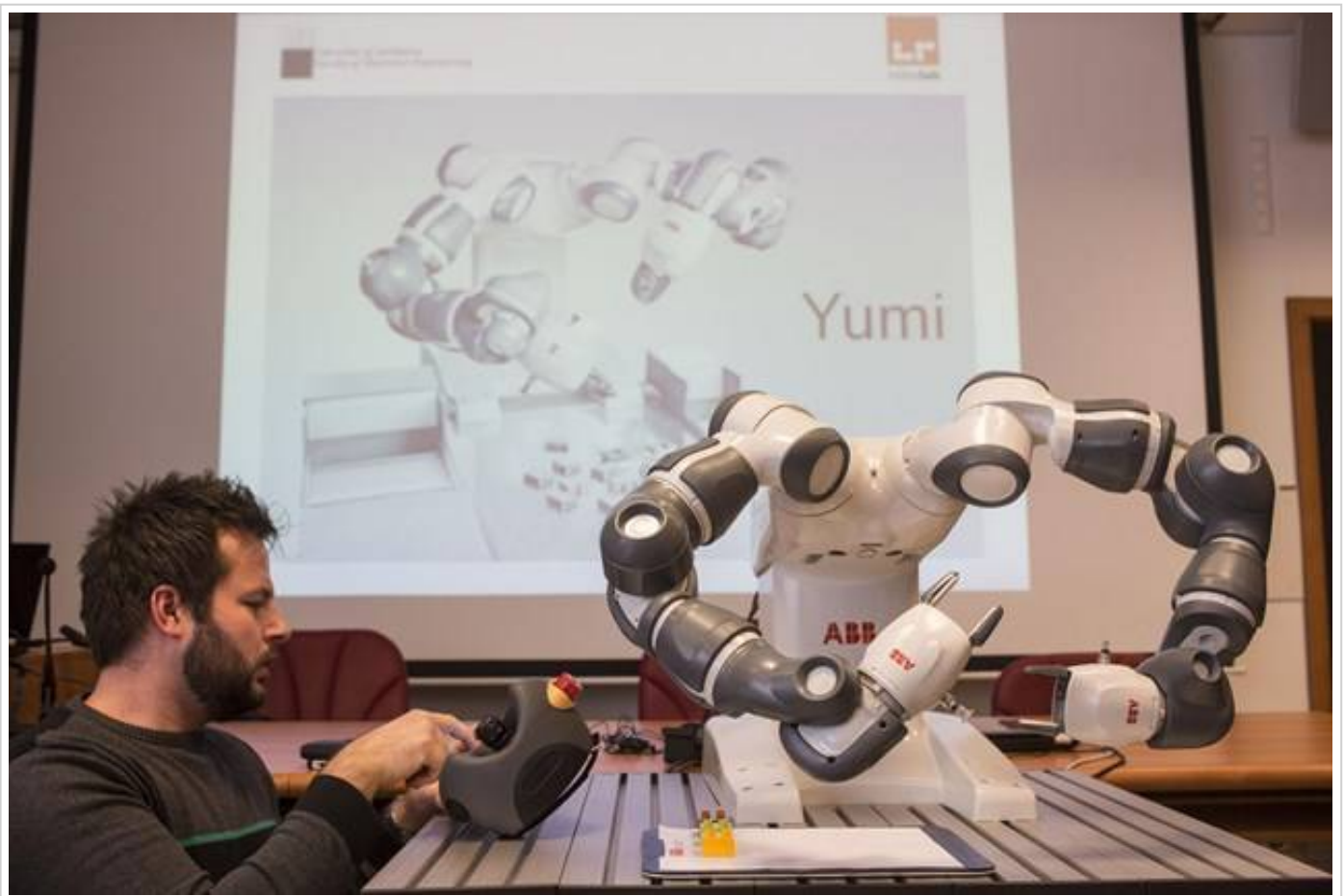


*VIDEO: Premiki rok s sedmimi stopnjami prostosti*

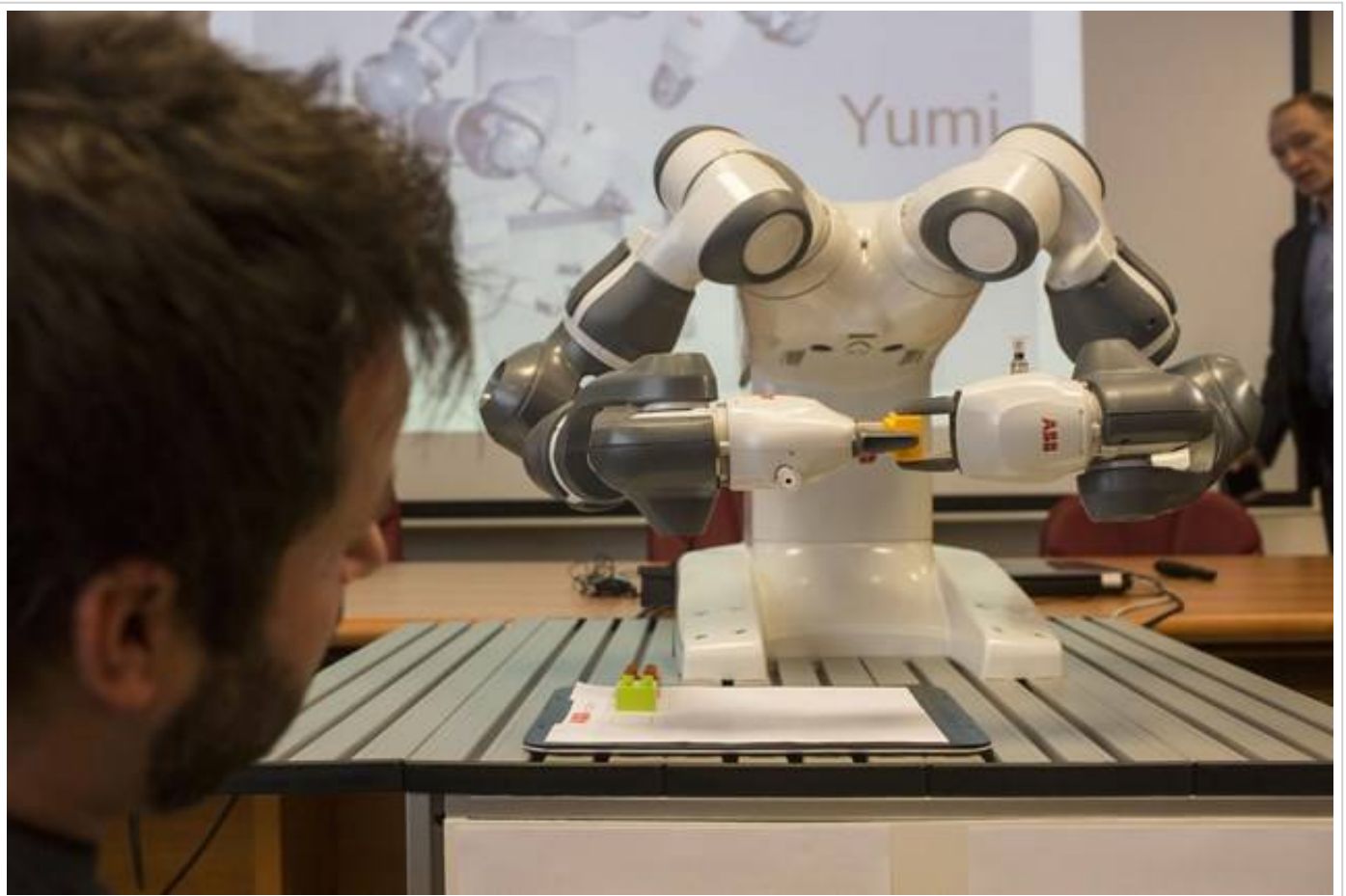


YuMi nima najvišje odpornosti na prah in vlago, saj ni namenjen delu v zahtevnih industrijskih okoljih, temveč stanovanjem in delu v panogah, kjer takšnih obremenitev ni: montaža manjših delov (npr. elektronika), proizvodi široke porabe, industrija igrač.

Opravlja enako delo kot izkušen delavec v montaži, a je pri dolgih ponovitvah nedvomno zanesljivejši. Pomembno je tudi, da se lahko preprosto prilagaja novim pogojem in nalogam.



Nosilnost vsake YuMijeve roke je pol kilograma, kar ustreza mnogim nalogam v številnih panogah proizvodnje.



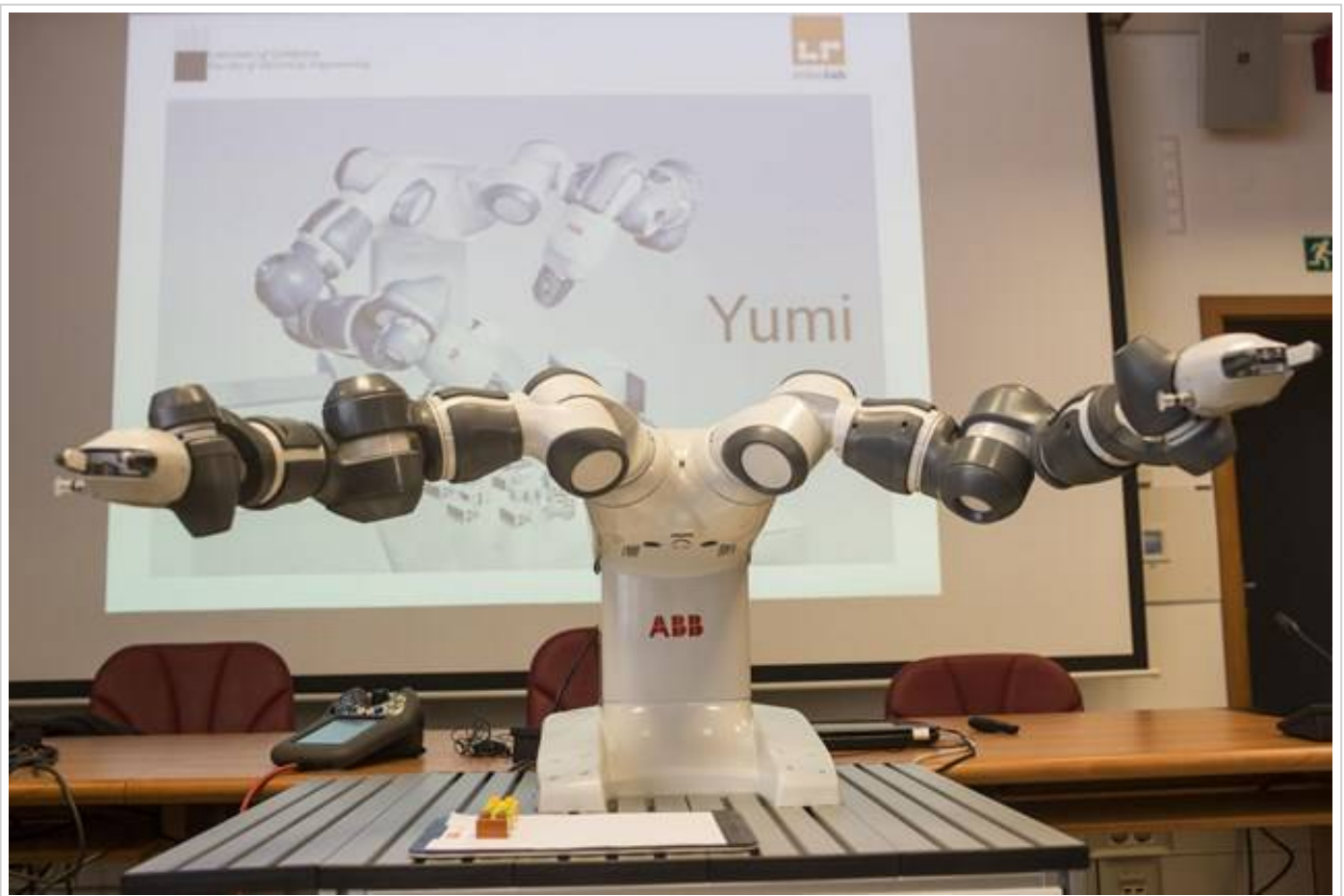


*VIDEO: S pravimi navodili je uspeh zagotovljen*



Ali nam roboti jemljejo službe? Da in ne. Jemljejo tiste službe z nalogami, ki so vedno enake in se neprestano ponavljajo. Dela, ki jih opravljajo roboti, niso za ljudi, saj pri teh opravilih preprosto ne moremo tekmovati z njimi.

Po drugi strani pa se z roboti odpirajo nova, zahtevnejša delovna mesta. Za začetek inženirska mesta za njihove vzdrževalce, a tudi mnoga druga, bolj specializirana delovna mesta.



*VIDEO: Oblazinjene roke so le ena od lastnosti, zakaj Yumi lahko sobiva tudi v stanovanjih brez ograj ali drugih varoval.*



Po svetu je že v industriji dejaven poldrugi milijon robotov, kar je zelo majhen delež v primerjavi s številom delavcev, ki še vedno opravljajo ta dela.