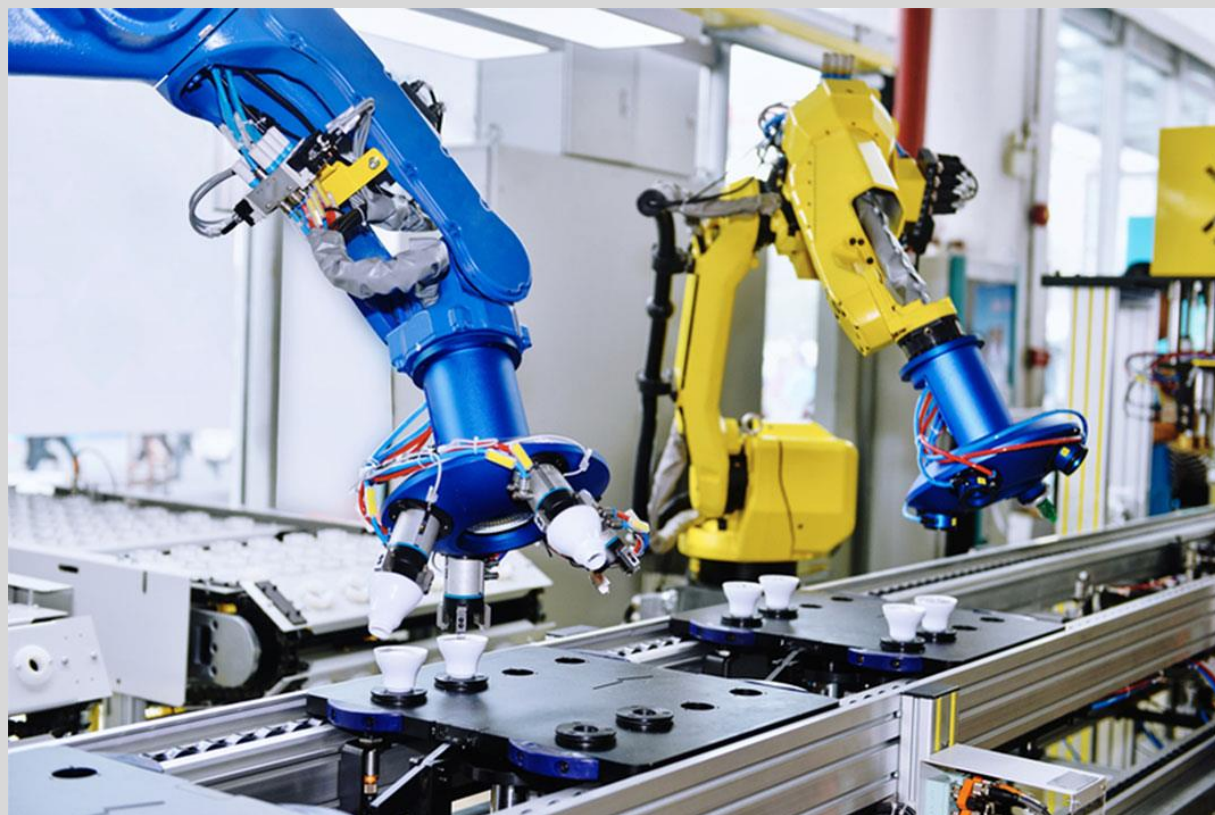


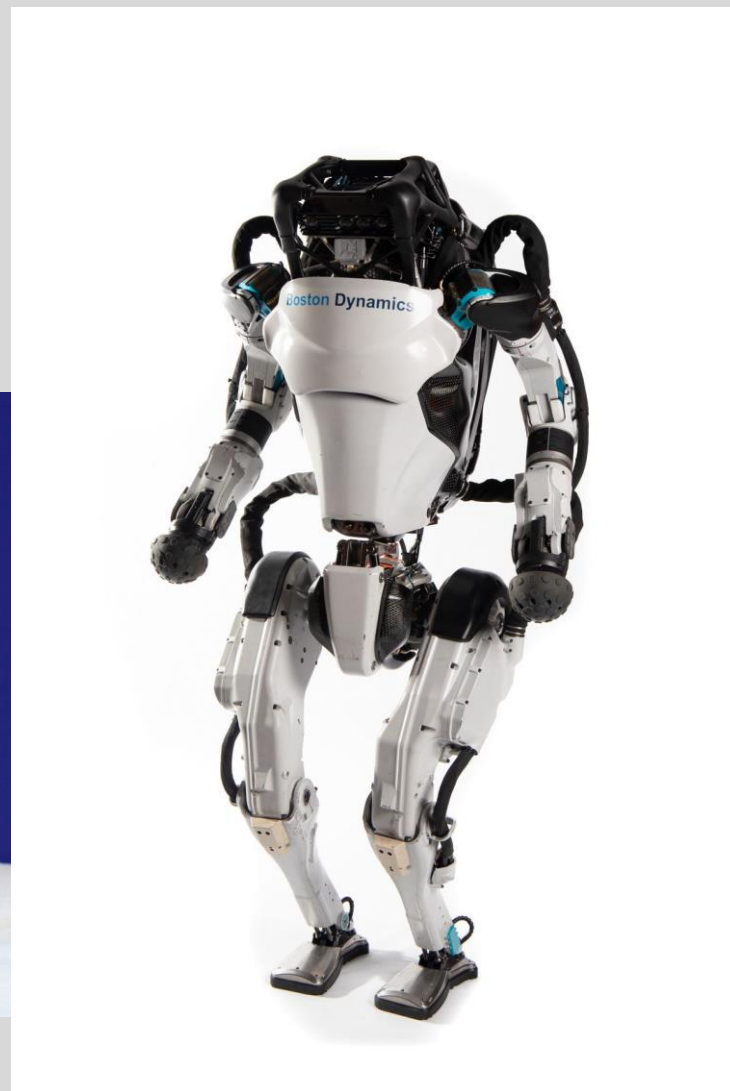
DECA I ROBOTI

dr Uglješa Colić

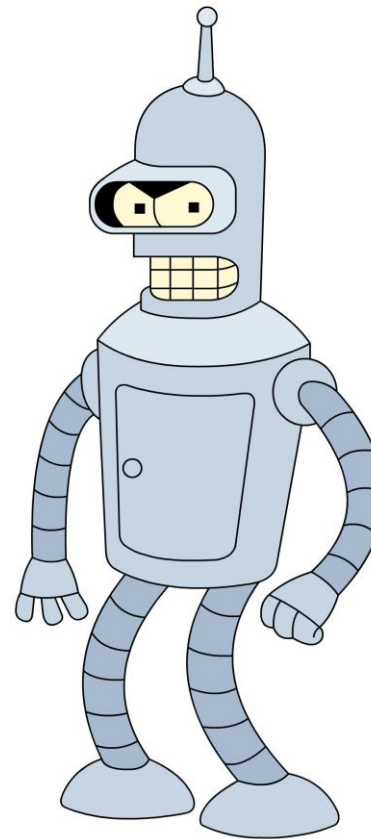
Roboti u industriji



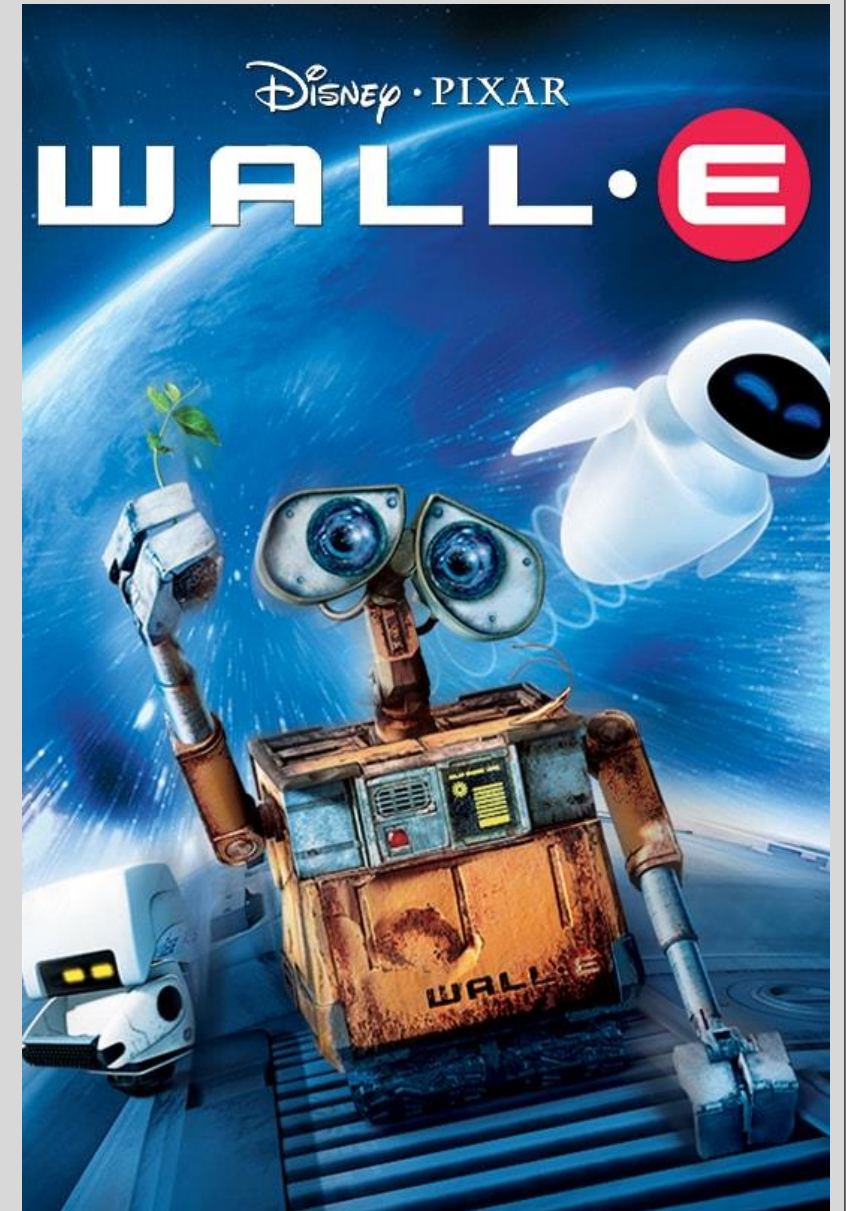
Nove realnosti *Hyundai*



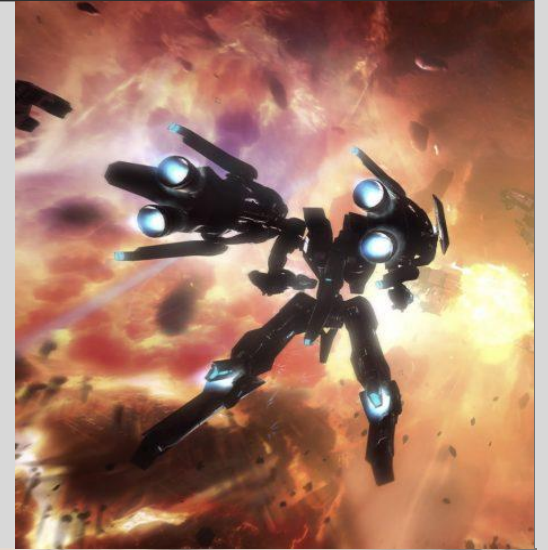
Roboti u crtanim filmovima



Roboti u filmovima



Roboti u kompjuterskim igricama



Roboti igračke od drveta



Roboti igračke od plastike

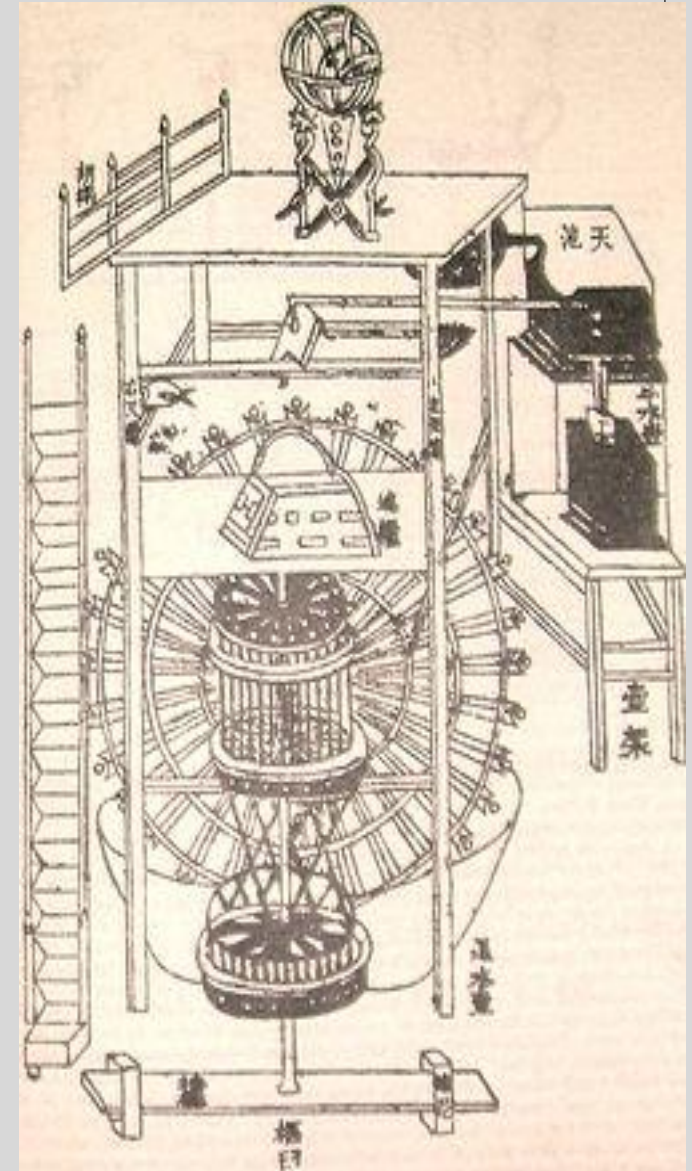


Roboti od recikliranog materijala

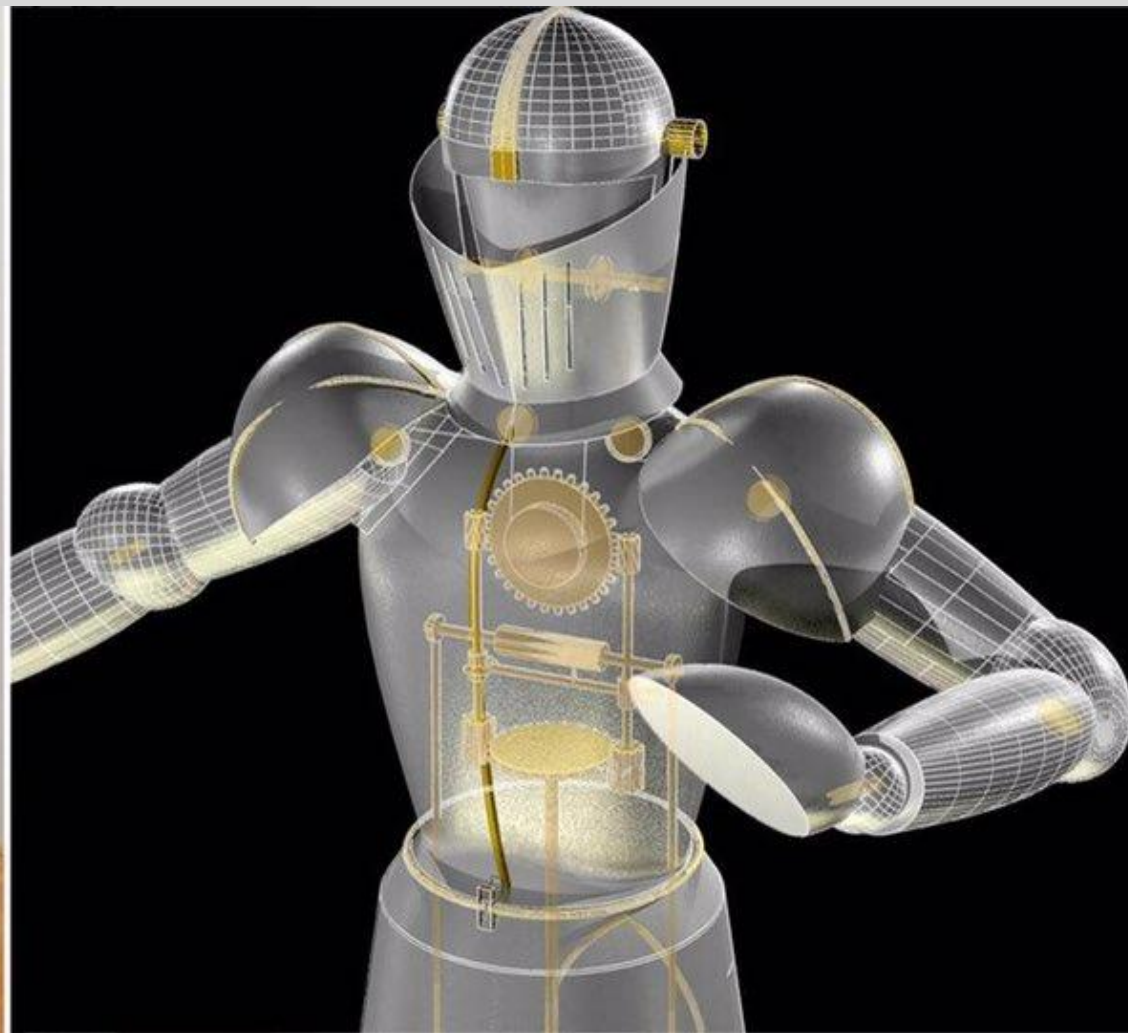


Rani počeci

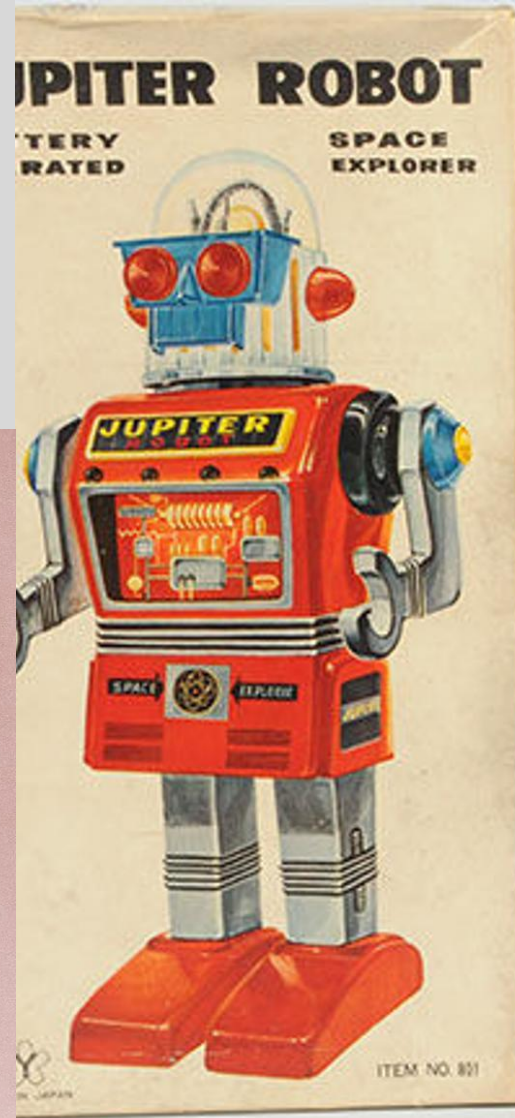
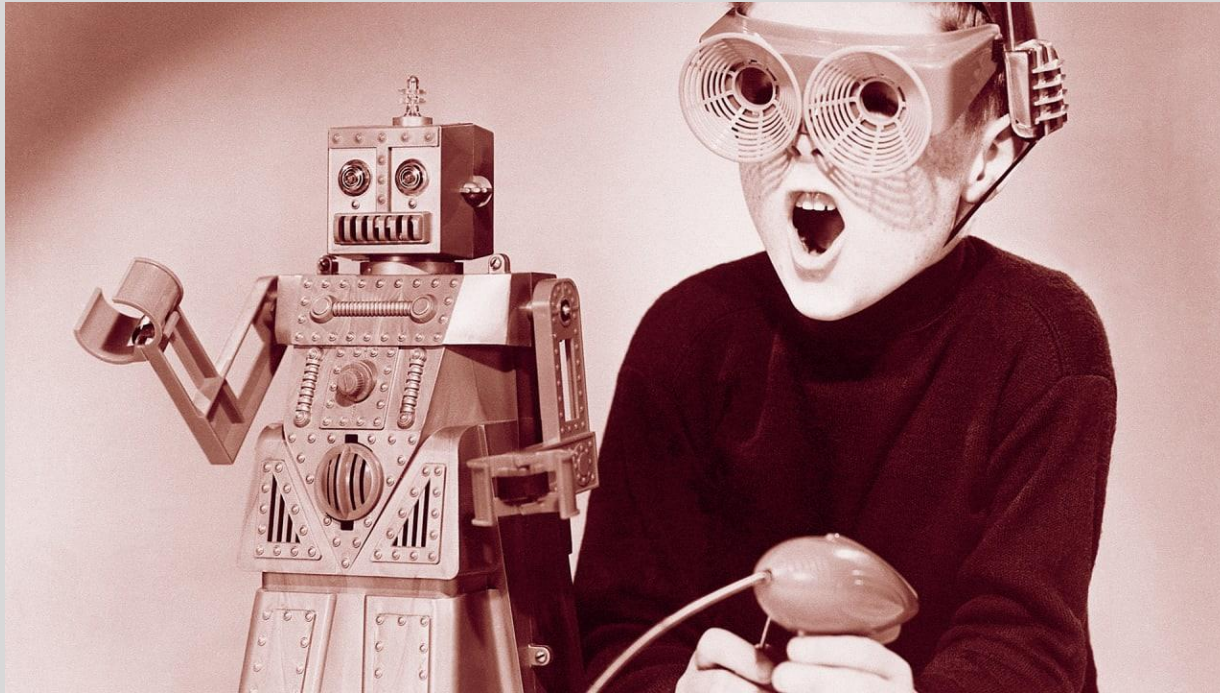
- Ideja automata potiče iz mitologije mnogih kultura širom sveta. Robote su konstruisali inženjeri i pronalazači iz drevnih civilizacija.
- Mnoge drevne mitologije, i većina modernih religija sadrži veštačke ljude, poput mehaničkih sluga koje je izgradio grčki bog Hefest (Vulkan kod Rimljana), glinenog Golema iz jevrejske legende, glinenog giganta iz norveške legende, i Galateu, mitsku statuu Pigmaliona koja je oživela. Od oko 400 p. n. e, mitovi Krita obuhvatali su Tala, čoveka od bronzne koji je čuvao ostvo od pirata.
- Godine 1066, kineski izumitelj Su Song je izumeo vodeni časovnik u obliku tornja koji sadrži mehaničke figure koje su obeležavaju sate. Njegov mehanizam je imao programibilni bubanj sa klinovima koji su udarali u male poluge koji su upravljali izvršnim instrumentima. Bubanj se mogao podesiti da svira različite ritmove.



Robot iz XV veka - Leonardo da Vinči



Ideja koja traje
roboti za decu 1950.



Roboti pomažu autističnoj deci kod socijalnih veština

- HONGKONG - Profesorka iz Hongkonga Ketrin So razvila je obrazovni program koji koristi robote za igranje uloga, kako bi se pomoglo deci sa autizmom da poboljšaju svoje socijalne veštine, a sve je deo inicijative koju su podržale neke neprofitne organizacije i škole.

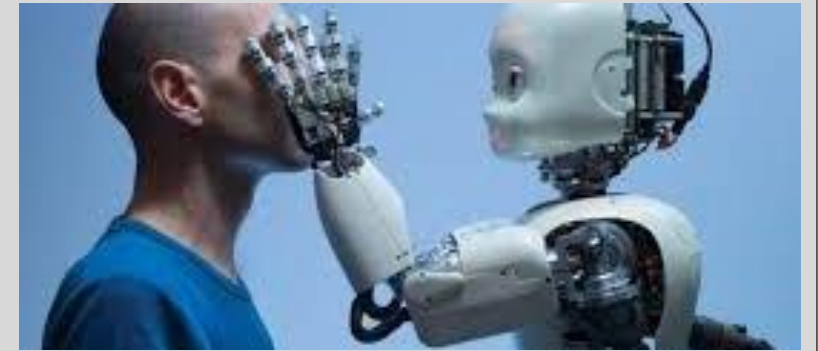


Robot pomaže dečaku obolelom od raka da prati nastavu u školi

- BEČ - Dominik, dečak koji boluje od raka, sedi kod kuće ispred tableta i sluša pozdrav svojih drugara iz razreda na početku časa. On prati nastavu od kuće. Na tabletu je instaliran program sa kojim on može da upravlja robotom veličine 30 centimetara.
- Uz pomoć robota dečak može ne samo da vidi šta se na času radi, već i da se javi za reč. Dete uz pomoć robota može da sluša i razgovara sa učenicima.



Robotika za decu



- Robotika za decu omogućava deci da svoju igru pretoče u program. Za razliku od standardnog programiranja, programiranje pomoću robota je manje apstraktno i deca ga lakše i brže usvajaju. Pomoću kibo i bee bot robota mogu da „isprogramiraju“ svoju igru i svoje priče. Mogu da „nateraju“ robota da se kreće i reaguje upravo onako kako su zamislili. Rad sa robotima u okruženju svojih vršnjaka uči decu da identifikuju problem, da zamisle i isplaniraju rešenje, zatim da ga naprave, testiraju i pokažu drugarima. Na taj način prolaze kroz sve faze koje postoje u procesu inženjerskog dizajna.

BeeBot robot (uzrast 3-5)

- Bee Bot robot u obliku pčelice jako jednostavan, privlačan i intuitivan, predstavlja odličan alat za učenje rešavanja jednostavnih problema. Ima mogućnost da se kreće napred, nazad, levo desno. Nema senzore, pa nema mogućnost da „osluškuje“ okolinu, odnosno da „vidi“ da li je u sobu svetlo ili mračno, da li blizu neka prepreka itd. Odličan je za pravljenje prvih koraka u programiranju ali zbog skromnih mogućnosti nije idealan izbor za stariju predškolsku decu.



KIBO robot (uzrast 4-7)

- KIBO robot predstavlja inovativnu platformu idealnu za predškolce koji žele da naprave prve korake u programiranju. Napravljen je od strane KinderLab Robotics-a i predstavlja rezultat 15-godišnjeg istraživanja usmerenog ka polju razvoja dece. KIBO poseduje blokove-kockice čijim kombinovanjem nastaje program. Sve kockice poseduju bar kod, a pomoću bar kod čitača robot učitava program. Kroz program deca mogu da kontrolišu njegove pokrete, zvukove, i celokupno ponašanje. Pored funkcionalnosti koje poseduje BeeBot robot (kretanje napred, nazad, levo, desno), KIBO robot poseduje i senzore. Pomoću senzora može da „vidi“ da li je prostor osvetljen, da li je blizu neka prepreka, da „osluškuje“ okolinu, itd. Malo je kompleksniji od BeeBot robota a postojanje većeg broja funkcionalnosti ga čini jako zanimljivim i najmlađoj ali i malo starijoj deci.



Lego roboti za decu



IT Academy – robotika za decu je uvod u IT svet

- Zašto je važna robotika za decu?
- 1. Učenje kroz igru
- 2. Upoznavanje sa programiranjem
- 3. Uvod u buduću karijeru
- 4. Razvijanje kreativnog i kritičkog mišljenja
- 5. Unapređivanje društvenih veština



Robot slagalica– igračka za decu u vrtiću



◦ 3+

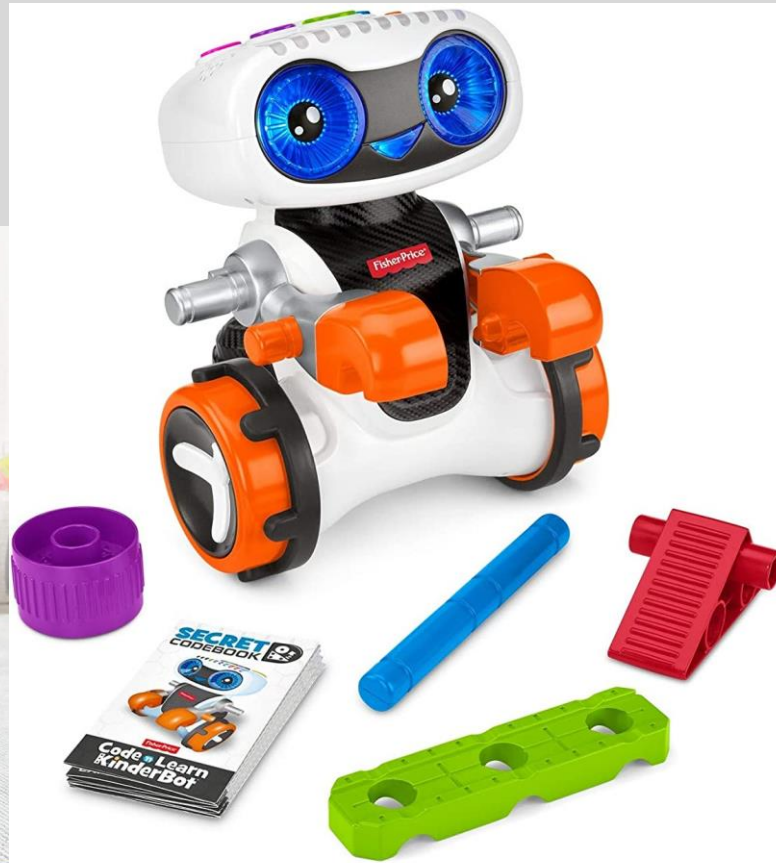


Interaktivni robot – igračka za decu u vrtiću



Robot pal that helps kids get ready for kindergarten

AGES
3-6Y



Comes with 4 accessories & secret code book



3 ways to play help kids learn colors, shapes, early math & more

Sve naprednije tehnologije robot na daljinski

- SGILE RC Robot
- 3-8 god.



Roboti kao deo svakodnevnice

◦ 4 -9 god.

STRONG PROGRAMMING

Create various combined command in one program

Max. 102 actions



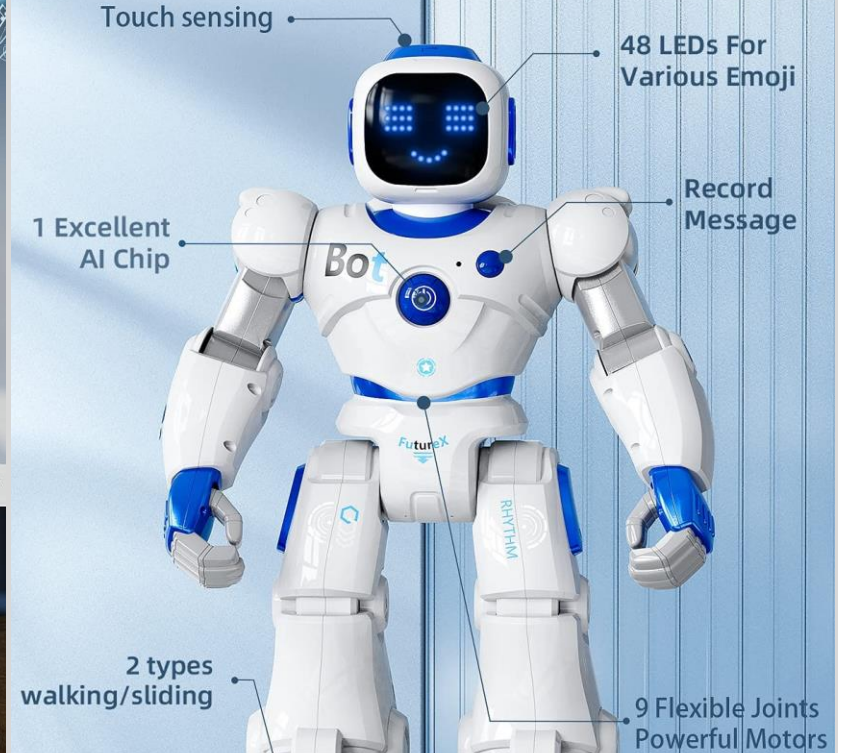
Max. 48 emoji

A WONDERFUL COMPANION FOR YOUR KIDS

singing & Dancing



Tell a story



Robot kao prijatelj deci - Moxie

- Robot koji poseduje socijalnu i emocionalnu inteligenciju
- Proglašen za jedan od najboljih izuma 2020. god.
- „Želeli smo da počnemo tamo gde bismo mogli da imamo najveći uticaj, a to je sa decom.“ – Pirjanian, California



Годишњак Филозофског факултета у Новом Саду, Књига XXXVII (2012)

Annual Review of the Faculty of Philosophy, Novi Sad, Volume XXXVII (2012) 227

Ivan Jerković¹, Agota Major i Marina Oros

Odsek za Psihologiju Filozofskog fakulteta u Novom Sadu

jerkovso@eunet.rs

UDC 007.52:53.087.2-053.2

007.52:53.087.2-055.2

Originalan naučni rad

**ASISTIVNI ROBOTI U RADU SA DECOM: KAKO IH VIDE DECA I
RODITELJI**

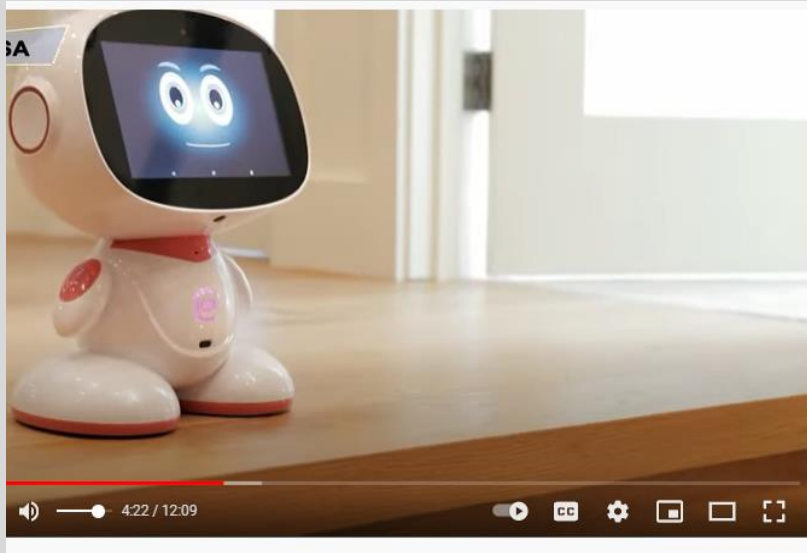
ASISTIVNI ROBOTI U RADU SA DECOM

<https://godisnjak.ff.uns.ac.rs>

Rezime: Prvi cilj ovog istraživanja je da se odgovori na pitanje da li postoji razlika u preferenciji različitih modela robota kod dece, kao i da li postoji razlika u zastupljenosti različitih boja kojima deca boje modele? Drugi cilj istraživanja je da se odgovori na pitanje da li postoje polne razlike u preferenciji različitih modela kod dece, kao i u pripisivanju pola robotu, dok je treći cilj istraživanja da se odgovori na pitanje da li postoji razlika u stavu prema robotu kod roditelja u zavisnosti od stručne spreme, pola i starosti? Učenici prvih razreda iz sedam osnovnih škola sa teritorije Južnobačkog okruga su učestvovali u istraživanju u kom su procenjivani prikazani modeli robota. Roditelji dece su odgovarali na upitnik o stavovima prema robotu kao asistivnom sredstvu. Rezultati pokazuju da deca imaju preferenciju prema modelima animalnog izgleda sa prenaplašenim facijalne crtama nalik crtanim likovima koji deluju kompaktno i zdepasto. Takođe, uočene su polne razlike u preferenciji modela i pripisivanju pola robotima. U odnosu na boje kojima su deca obojili modele, dominantna boja je bila plava, kao i razne kombinacije koje obuhvataju plavu boju. U mišljenju roditelja prevladava više pozitivan nego negativan stav prema robotu kao pomagaču.

Ključne reči: dečija preferencija robota, pol, uzrast, stav roditelja prema asistivnom robotu

Best Robot For Kids 2020 Social Family Robot, Education Robot, Coding Robot



◦ LINK: <https://www.youtube.com/watch?v=F3O6M4pC2hU>