

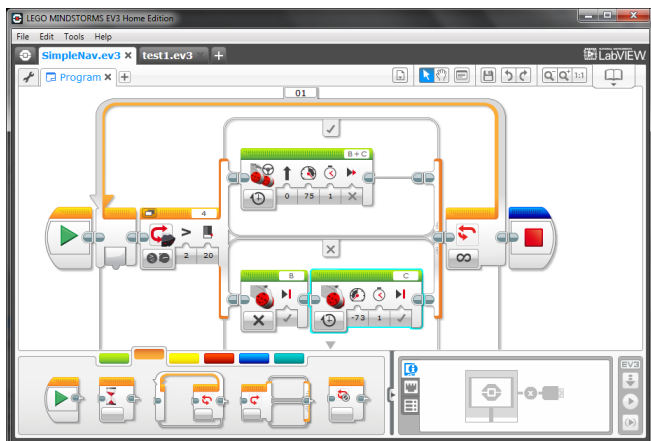
ROBOTIKA V TEHNIKI [RVT]

IZBIRNI PREDMET ZA UČENCE IN UČENKE 8. RAZREDOV

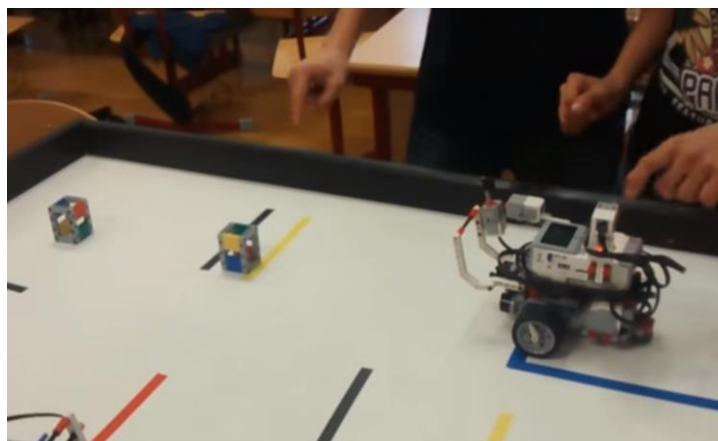
Letos prvič na šoli predstavljamo nov izbirni predmet robotika v tehniki [RVT], ki je namenjen učencem in učenkam 8. razredov. Ker učenci v nižjih razredih (od 2. do 5. razreda) že imajo logično programiranje pri interesni dejavnosti LOGO, deset učencev in učenk (od 6. do 9. razreda), pa lahko to nadaljuje z vključitvijo v interesno dejavnost FLL kjer nekaj učencev programira Lego Mindstorms robota za FLL tekmovanje. Ker se je s strani učencev pokazalo zanimanje prav za programiranje robota Lego Mindstorms smo se odločili ponuditi nov izbirni predmet robotiko v tehniki za učence 8. razredov in novo interesno dejavnost LEGO MINDSTORMS za učence od 5. do 9. razreda.

Potek dela:

Učenci se bodo pri predmetu seznanili z osnovami konstrukcije tipičnih oblik robotskih rok, z elektronskim krmiljenjem in različnimi senzorji, ki omogočajo povratno delovanje krmiljenja. Seznanijo se tudi z računalniškim programiranjem s katerim bodo omogočili vodenje svojih robotov. To znanje si bodo pridobili z uporabo didaktičnih sestavljanek Lego Mindstorms, kjer je želja, da bi po dva učenca delala na enem kompletu sestavljanek Lego Mindstorms.



Primer programskega vmesnika za Lego Mindstorms.



Spušcanje robotov in opravljanje zadanih nalog.

CILJI PREDMETA:

- učenci se seznanijo z vsebino in cilji, načinom dela in ocenjevanjem,
- spoznajo temeljne značilnosti računalniško krmiljenih strojev in naprav,
- opredelijo značilnosti robota,
- razlikujejo med robotom in drugimi računalniško krmiljenimi stroji in napravami,
- primerjajo avtomatske in računalniško krmiljene stroje in naprave,
- ugotovijo vlogo robotike v sodobni proizvodnji in naštejejo tipične tehnologije, ki jo uporabljajo.

OGLEDATE SI VIDEOPOSNETEK PREDSTAVITVE IZBIRNEGA PREDMETA NA OŠ BRINJE,

<https://www.youtube.com/watch?v=j4OrDiznboU>

Škofja Loka, april 2017

Matjaž Pintarič,

učitelj fizike, tehnike, izbirnega predmeta OGL in mentor skupine FLL na OŠ Škofja Loka-Mesto