





1, 2, 3, кодирај ! - Aktivnosti za predškolsko i prva četiri razredsa OŠ, Cycle 1 – Sekvenca 1 : Igrajmo se s robotima

Prethodna napomena: robotika u predškolskom

- Rad s robotima je vrlo interesantan je se istovremeno uče osnovni koncepti informatike (algoritam, mašina, program...) ili robotike (senzori, aktuatori, interakcija s okruženjem...), i razvijaju kognitivne ili jezičke kompetencije. Osim toga, manipulacija fizičkim objektom je moćna poluga za motivaciju učenika. Međutim rad s robotima, i pored navedenih prednosti, nije moguć u svakoj školi zbog visoke cene koštanja robota (pogotovu što je za rad u odeljenju potrebno više robota) .
- Postoji veliki broj robota koncipiranih za pedagoške namene, ali je mali broj adaptiran za predškolske institucije jer nemaju sledeća svojstva: jeftini¹, čvrsti, jednostavni za upotrebu, raznovrsnost ponašanja i interakcija ... Mi smo za realizaciju naših sekvenci koristili [Thymio 2](#) (koga smo jednostavno nazvali « Thymio ») koji poseduje sve gore navedene osobine. Međutim, moguć je rad i s drugim robotima (najjednostavniji, poput Bee-Bot, ili još sofisticranijeg, ali znatno skupljeg, poput Nao). Neophodno je, međutim, za svaki tip robota adaptirati sekvence koje smo realizovali. (O robotima na srpskom jeziku konsultujte knjigu *Zrnca nauka 5, Zavod za udzbenike 2008, strana 29-53. p.p*)

Sekvencu koja sledi su razvile *La main à la pâte* et Inria, a posebno ih je insprisao projekt Inirobot ² (<http://www.inirobot.fr>).

Sekvenca I-2 : Igrajmo se s robotima

| | Čas | Tema | Rezime |
|---|-----------------------|---|--|
|  | Čas 1 | Upoznavanje robota Thymio | Učenici upoznaju robota , i uče kako da s njim manipulišu. |
|  | Čas 2 | Boje i ponašanja | Učenici upoznaju kako se ponaša Thymio , i uočavaju da se ono menja s promenom boje. |
|  | Čas 3 | Thymio na pisti | Učenici otkrivaju ponašanje Thymio kada ima tirkiznu boju i pripremaju putanju koju bi trebalo da Thymio sledi samo. |
|  | Čas 4 | Problem : izvođenje Thymio iz nekog lavirinta | Učenici konstruišu lavirint i moraju da nađu sve moguće načine na koje Thymio izlazi iz njega. |

Odeljenje zatim može da realizuje [čas šta je robot](#).

¹Robot « Thymio 2 » je 2016 koštao 150 euros. Savetujemo vam da za rad u odeljenju imate bar 2 robota. Lista prodavac je ovde: <https://www.thymio.org/fr:thymiobuy>

² Inirobot je projekt koji realizuju T. Guitard, D. Roy et P-Y. Oudeyer (ekipa Flowers Inria ENSTA ParisTech), Morgane Chevalier (HEP Vaud)