

Тема: Клауд (cloud) робот

Наставник: Владимир Цвјетковић

Управљање кретањем Ардуино робота путем веб апликације у спреси са камером која лоцира позицију робота. Робот може да истражује околину која може бити виртуелна - математички дефинисани распоређени геометријски облици који се подударају са стварним препрекама - објектима. Стварни објекти служе за интерпретацију података са ултразвучних сензора који детектују стварне објекте на растојању. Задатак студента је да креира комплетну апликацију - програмирање робота, затим WiFi модула којим робот комуницира са апликацијом у облаку као и саме клауд апликације која прати кретање преко камере.

Литература:

1. Arduino robot manual: <https://store.arduino.cc/arduino-robot>
2. The Arduino compatible mobile robot kit:  
[https://www.sparkfun.com/datasheets/Robotics/POP-BOT\\_e\\_small.pdf](https://www.sparkfun.com/datasheets/Robotics/POP-BOT_e_small.pdf)
3. ESP8266 WiFi Module Quick Start Guide,  
[http://rancidbacon.com/files/kiwicon8/ESP8266\\_WiFi\\_Module\\_Quick\\_Start\\_Guide\\_v\\_1.0.4.pdf](http://rancidbacon.com/files/kiwicon8/ESP8266_WiFi_Module_Quick_Start_Guide_v_1.0.4.pdf)
4. A Survey of Research on Cloud Robotics and Automation, Kehoe B., Patil S. Abbeel P., Goldberg K., IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATION SCIENCE AND ENGINEERING,  
<http://goldberg.berkeley.edu/pubs/T-ASE-Cloud-RA-Survey-Paper-Final-2015.pdf>