



Voditelji:

Goranka Nogo
Goran Igaly

Studenti:

Darija Dabić
Petra Jakulj
Siniša Novak
Tin Deranja
Ivana Pleše
Jasna Španec
Luka Kapitančić
Ivana Gled
Karla Mikulić
Marija Cvitanović
Marija Laća
Elena Petek
Ivana Peran
Petra Međimurec
Dominik Jakoliš
Sandra Nežić

Aktivnosti:

Upravljanje s Codey Rockyem

pomoću tipkovnice

Koliko imaš godina?

Pobijedi prepreke

Prepoznavanje riječi

Prepoznavanje boja

Nogomet

Robotski jezik (IR sensor)

Visinomjer s ormara

Refleks

Pogodi broj

Toplotlo-hladno

Majmun lovi banane

In the disco

Oprezno parkiranje

Laku noć!

Zaplešimo uz zvuk

Vakula

Stani lopožu!

Telekineza

Igra "Simon"

Mate nosi štafetu

Upravljanje Matildom

Upravljanje Airblockom

Neuron Kit

Muzički MicroBit

PMF – Matematički odsjek
Bijenička cesta 30, Zagreb



Matko, Mate i Matilda dobili su nekoliko novih prijatelja. Pogledajte ih kako se igraju, lete, hodaju, lebde i rade! Oni više znatizeljni mogu i sami ući u zanimljivi svijet senzora, lampica i motora.



DAN I NOĆ NA PMF-U

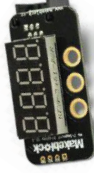
PMF – Matematički odsjek
Bijenička cesta 30, Zagreb

AKTIVNOST „Majmun lovi banane“

Vježba A

Potrebni materijal:

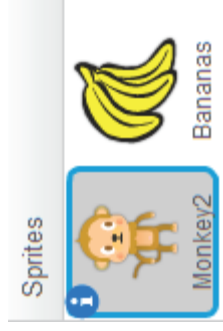
1. 7-segmentni display
2. Potenciometar



Uputa: spoji 7-segmentni display na Port 3 i potenciometar na Port 6.

Zadatak 1:

Napravite igricu u kojoj padaju banane s neba, a Majmun ih lovi tako da se pomiče lijevo-desno pomoću potenciometra. Kada Majmun ulovi 15 banana, program se zaustavlja te se na 7-segmentni display ispisuje vrijeme koje je bilo potrebno da Majmun ulovi 15 banana.



OTVORENI DAN MATEMATIKE 2019.
5. travnja 2019.

DAN I NOĆ NA PMF-U

Vježba B

Potrebni materijal:

1. Materijal iz Vježba A
2. LED lampice (RGB led)



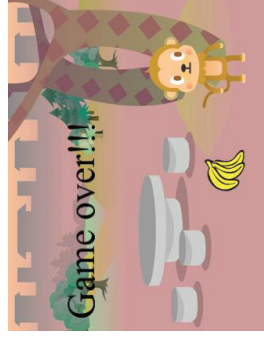
Uputa: spoji 7-segmentni display na Port 3, LED lampice na Port 4 i potenciometar na Port 6.

Zadatak 2:

Napravite igricu u kojoj padaju banane s neba, a Majmun ih lovi tako da se pomiče lijevo-desno pomoću potenciometra. Majmun ima ukupno 3 živote. Kada Majmun izgubi sve živote, igra je gotova. Na 7-segmentni display ispisivat će se broj banana koje je Majmun ulovio.

Zajednički zadatak:

- a) Napravite igricu u kojoj padaju banane s neba, a Majmun ih lovi tako da se pomiče lijevo-desno pomoću potenciometra. Svaki puta kada banana padne na pod, Majmun gubi život i zabjesne jedna led lampica crvene boje. Nakon što izgubi sve živote upaljene su sve četiri led lampice. Na početku Majmun ima 4 života i 0 bodova. Igra je gotova kada Majmun izgubi sve živote.
- b) Doradite prethodnu igricu tako da se na 7-segmentnom displayu prikazuje trenutni broj bodova. Da bi igra bila zanimljivija, promijenite pozadinu.



OTVORENI DAN MATEMATIKE 2019.
5. travnja 2019.