

1, 2, 3, кодирај ! – 5-6 разред основне школе - Етапа 2.9: Могуће продубљивање наученог

Резиме	Предлажемо вам неколико могући начина за упознавање других могућности коришћења <i>Скрача</i> , на пример, за прављење самосталних ученичких пројеката.
Материјал	За сваки пар ученика <ul style="list-style-type: none">• Компјутер са меорисаним <i>Скрач</i> програмом коришћеним на претходном часу
Трајање:	1 до 4 часа

Увод

Ученици су се, током претходних часова, фамилијаризовали с основним могућностима и концептима *Скрача*:

- Ликови
- Сцене
- Блокови инструкција
- Кретања
- Изглед
- Догађаји
- Петље
- Тестови
- Променљиве
- Рачунање и логички оператори
- Осећаји

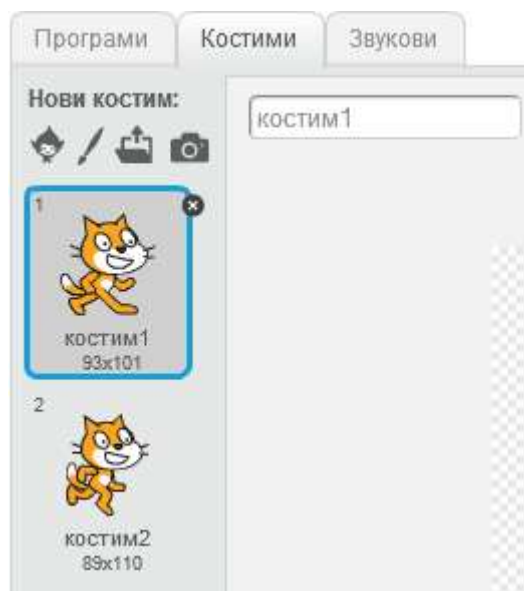
Ипак постоје бројне функционалности које нисмо још увек користили. Неке од њих, које ћемо представити ниже, су врло једноставне за коришћење и могу изузетно обогатити програме које би ученици могли сами да реализују: игре, анимиране карте, интерактивни упитник, цртежи...

Костими

Сваки лик поседује више « костима » који одговара његовој физичкој појави. Нови костим може бити промењен у односу на претходни (промена позиције руке или

ноге ...) или пак може бити потпуно различит од других костима.

Креирање новог костима је могуће после селекционисања одговарајућег лика и кликне се на категорију « костими ». Нови костим може бити креиран коришћењем старог костима, зависно од слике или реализованог цртежа.



Мачка (лик по дифолту у *Скрач*) поседује 2 костима. Можемо му мењати костим у покрету, што и даје илузију кретања.

Две инструкције, које омогућују промене костима, су на располагању у блоку « изглед » :



Наставник може, у наставку рада током реализације ове секвенце, да тражи од ученика да дефинишу нови костим за « запаљени » или « хаварисани » ровер и да се то активира када он наиђе на препреку.

Оловка

обриши

печат

спусти оловку

подигни оловку

нека боја оловке буде 

промени боју оловке за 10

нека боја оловке буде 0

промени сенку оловке за 10

нека сенка оловке буде 50

промени дебљину оловке за 1

нека дебљина оловке буде 1

Сваки лик поседује једну « оловку » која, када је у спуштеној позицији, оставља траг на екрану. Оловка је, по дифолту, у подигнутој позицији, и не оставља траг на екрану.

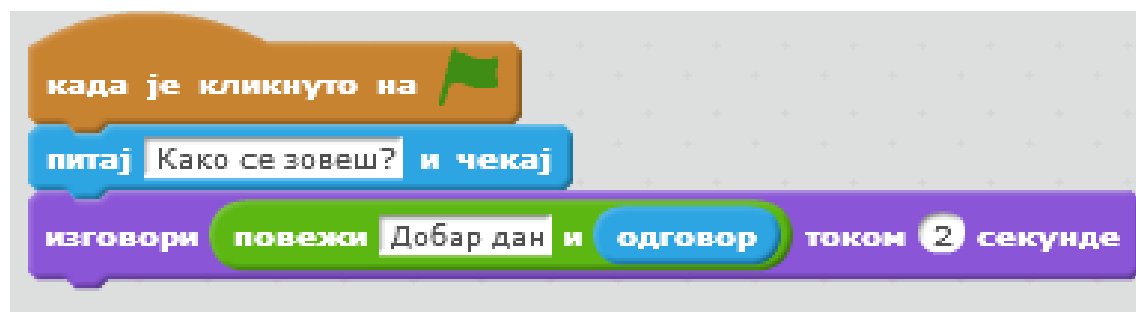
Доступне инструкције преко зелене категорије « оловка » омогућују да се оловка подигне или спусти, промени интензитет, дебљину и боју трага ...

Скрач је могуће користити и при цртању геометријских фигура.

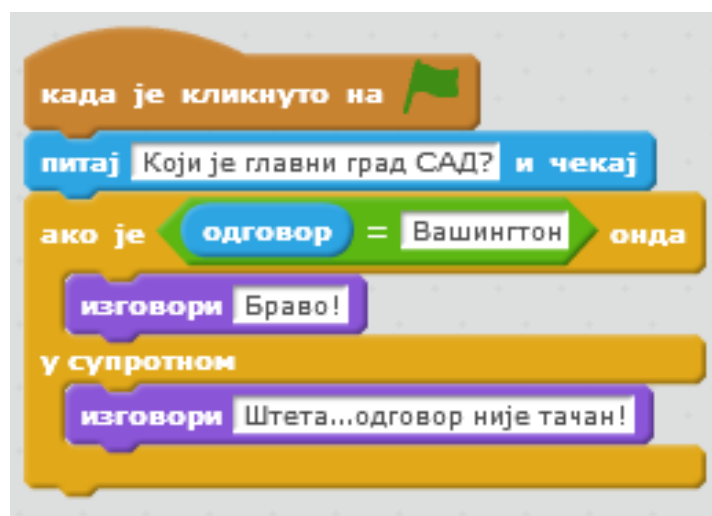
Говор и питања/одговори

Сваки лик може да прикаже текст на екрану (инструкција « изговори », доступна у блоку « изглед »). Може и да интерагује са корисником постављајући питања (инструкција « питај », доступна у блоку « осећаји »). Очекује се одговор који се добија куцањем по тастатури корисника, а који се региструје у претходно дефинисаној променљивој названој « одговор ». Одговор, као и свака друга променљива, може бити манипулисан програмом.

На пример, овај мали програм поздравља корисника позивајући га његовим именом:



Овај пак поставља питање и честита кориснику ако је дао тачан одговор.



Дакле, могуће је користити *Скрач* за прављење квиза или процену различитог материјала, што је ученицима врло интересантно.

Постоји и низ других могућности...

Скрач омогућује да се реализује низ других комплекснији функционалности, али су оне ипак доста комплексне за почетнике у програмирању. Поменимо само:

- Клонове, који омогућују дуплирање ликова у онолико примерака колико желимо, сваки од њих се сматра као оригинални лик (сваки прихвата наредбе у оквиру истог програма). У оквиру програма реализованог у овој секвенци можемо, на пример, пожелети да поставимо на екран случајно распоређених број ресурса « вегетација ».
Клонови су на располагању у блоку « управљање ».
- **Функције**, које вам омогућују да сами дефинишете нове блокове инструкција. Ово нам може бити од велике користи при честој употреби истог скупа инструкција. Груписање функција нам омогућује да добијемо у времену и простору који заузима неки код али и да смањимо број могућих грешака.. Функције су доступне преко тамнољубичастиг блока остало и користимо « направи блок ».
- Коришћење **звукa** је врло једноставно (сваки лик може да користи свој претходно регистровани звук, или неку ноту којој регулишемо висину и јачину), али може врло брзо постати тешко за реализацију у одељењу ...

<< [Etape III-2.8](#)

[Séquence III-2](#)

Extrait de "[1, 2, 3... codez !](#)", Editions Le Pommier, 2016-2017. Publié sous licence [CC by-nc-nd 3.0](#).