





## Принципи пројекта « 1, 2, 3... codez ! »

Пројект « 1, 2, 3... codez ! » је развила la Fondation *La main à la pâte* уз подршку научне заједнице (посебно института **INRIA- Institut National de Recherche en Informatique et Automatique**) с циљем да ученицима и наставницима, од предшколског до завршног разреда наше основне школе, помогне у реализацији програма из области информатичке науке. (Пројект *Рука у тесту*, преводом ових ресурса настоји да помогне наставницима и ђацима у Србији да лакше упознају информатичку науку).

Истовремено се предлажу активности код којих су неопходни неки од информатичких уређаја (компјутер, таблет или робот) да би се увели основни концепти програмирања али и активности, без ових уређаја, које омогућују увођење основних концепата информатичке науке (алгоритам, језик, репрезентација информација...).

Активности			
 без компјутера	 с компјутером	 с таблетом	 с роботом

Ове активности су организоване тако да омогућују напредовање коришћењем материјала који су прилагођени сваком узрасту ученика уз коришћење мултидисциплинарног приступа и активне педагогије попут истраживачког или пројектног приступа. Активности могу бити реализоване зависно од информатичког материјала који школе поседују( компјутер, таблет или робот) или не.

### 1, 2, 3, кодирај ! – Циклус 1, Активности за предшколски узраст и прва четири разреда ОШ (или за оне који се први пут суочавају у школи с тек уведеним предметом ИНФОРМАТИКА)






Овај модул чине 2 секвенце, за прву није потребан информатички уређај ( користи се само једноставни материјал за дечје моторне активности а не користи се ни таблет, ни компјутер, ни робот) и други који захтева неки од информатичких уређаја (на пример роботи).

- Првом секвенцом (без информатичких уређаја) се ученицима предлаже да усвоје а затим и примеме неки језик којим ће програмирати кретање свог омиљеног враголана.Инструкцијама којим ће га усмеравати у кретању обogaћиваће свој језик реализовати тестове и петље...
- Другом секвенцом (с неким информатичким уређајем) се ученицима предлаже, на пример да упознају основе роботике, односно да разумеју како неки робот може интераговати са својим окружењем ( на српском имате више информација о манипулациј с роботом коју можете преузети са сајта Рука у тесту [http://rukautestu.vin.bg.ac.rs/ZA\\_SAJT\\_RUKA\\_U\\_TESTU\\_016/12.ROBOTIKA/12.ROBOTIKA.pdf](http://rukautestu.vin.bg.ac.rs/ZA_SAJT_RUKA_U_TESTU_016/12.ROBOTIKA/12.ROBOTIKA.pdf) ).





Час резиме је [овде](#) а може бити реализован после секвенце 1 или секвенце 2.

## Резиме одржаних часова

### [Sekvenca I-1 : bez informatickih uredjaja](#)

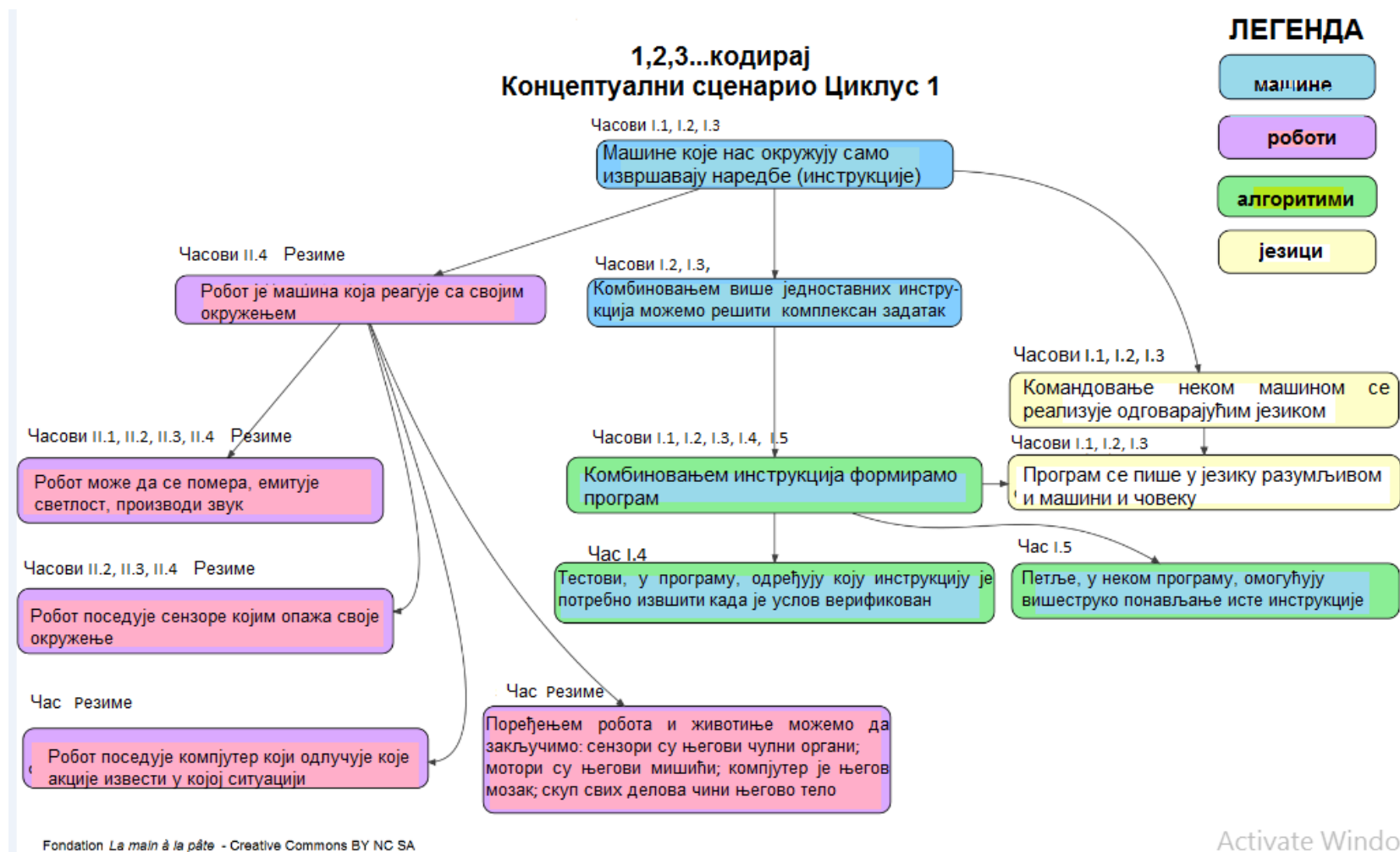
	Čas	Tema	Rezime
	<a href="#">Čas 1</a>	Kako pomerati neki objekt na karo papiru ?	Učenici otkrivaju kako da daju precizne naredbe svom omiljenom liku s ciljem da usmeravaju i kontrolišu njegovo kretanje na karo papiru.
	<a href="#">Čas 2</a>	Programiranje pomeranja igračke duž nekog puta	Učenici, kombinacijom isnutrucija koje su upoznali na prošlom času, dizajniraju program kojim definišu kompleksno kretanje svog lika.
	<a href="#">Čas 3</a>	Formativna evaluacija drugi putevi, drugi programi	Učenici pokušavaju da formiraju i interpretiraju programe za druge putanje.
	<a href="#">Čas 4</a>	Uslovljeni putevi : potraga za trezorom	Učenici obogaćuju svoj programskim jezikom uvođenjem uslovljenih instukcija ( <i>ako...onda...</i> ).
	<a href="#">Čas 5</a>	(opciono) Dužina neke putanje : petlje	Kada putanje postanu dovoljno duge ili kompleksne, učenici shvataju da je neophodno pojednostaviti program. Otkrivaju da petlje omogućuju da se izbegne ponavljanje instrukcija.

### [Sekvenca I-2 : Igrajmo se s robotima](#)

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

## Konceptualni scenario « informatika za predškolsko i niže razrede osnovne škole »

Pojmovi uvedeni tokom ove dve sekvence namenjene za predškolsko i niže razrede osnovne škole su organizovani na sledeći način.



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