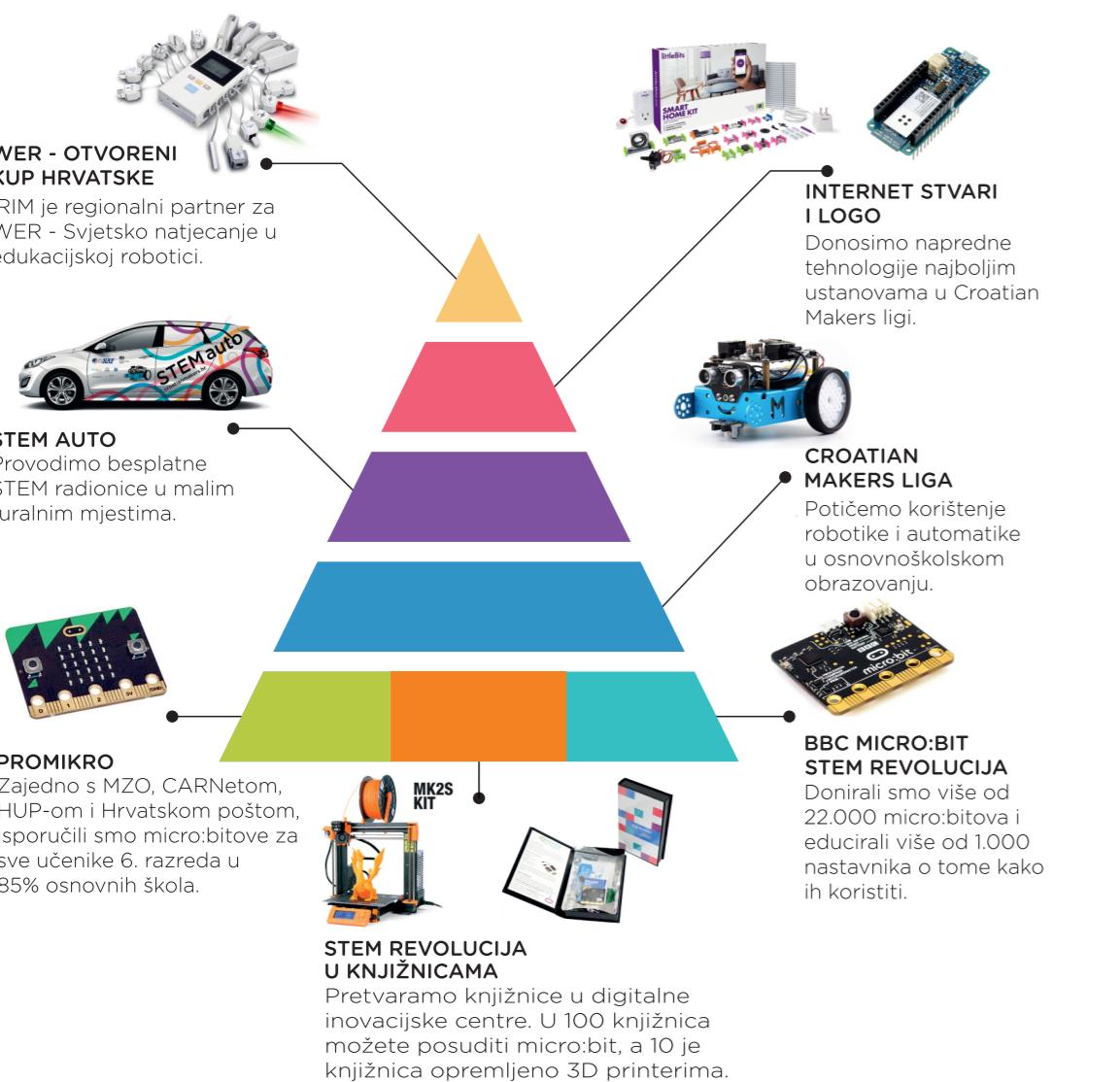


Dragi studenti,

želite li se uključiti u društveno korisne aktivnosti i pritom pomoći mladima u usvajanju ključnih STEM znanja današnjice, koristiti stečena znanja, produbiti ih i proširiti set kompetencija, a da vam aktivnosti koje provodite budu priznate kao rješavanje dijela obveza na fakultetu?

Ako je vaš odgovor DA! onda je projekt STEM revolucija u zajednici prava stvar za vas!

Projekt započinje ove godine i na vašem fakultetu i pruža vam mogućnost da se kao studenti uključite u aktivnosti iz područja STEM-a koje se provode s učenicima osnovnih škola u cijeloj Hrvatskoj. Kako? Institut za razvoj i inovativnost mladih (IRIM), poznatiji kao Croatian Makers, provodi niz besplatnih programa i aktivnosti u području STEM-a, automatike i robotike za osnovnoškolce. Sve aktivnosti su povezane, a najjednostavnije ih je vidjeti na piramidi aktivnosti niže.



IRIM je razvio niz projekata s praktičnim i zanimljivim aktivnostima, kako bi mlade zainteresirao za STEM. Osnovnim školama, knjižnicama i udrugama, IRIM je donirao jako puno opreme:

- oko 70.000 micro:bit računala (mala mikrokontrolerska pločica sa zanimljivim integriranim senzorima i ekranom), za savladavanje osnova programiranja na cool način,
- oko 2500 edukacijskih mBot robota (onaj mali plavi na gornjoj slici), za provedbu edukacijskog natjecanja iz područja robotike u kojem se natječe više od 500 osnovnih škola,
- više od 10 3D printerja (originalna Prusa MK2S), za provedbu aktivnosti u knjižnicama diljem Hrvatske.

Za naprednije učenike, IRIM donira Arduino edukacijske komplete (ovo vjerujemo da ne moramo pojašnavati) i Abilix edukacijske komplete (zamislite ih kao Lego Mindstorm), a organizira i napredna natjecanja i kreativne izazove (projektni zadatak sa zadanom temom). Zamislite samo koliko bi vam danas bilo lakše da ste kao osnovnoškolci imali pristup ovakvoj opremi i edukacijama!

STEM REVOLUCIJA U ZAJEDNICI

primjer implementacije DKU projekta u RH

STEM revolucija u zajednici je projekt sufinanciran sredstvima Europske unije iz Europskog socijalnog fonda. Cilj projekta je razvoj i provedba programa društveno korisnog učenja za studente tehničkih fakulteta, kojima se omogućuje prenošenje STEM kompetencija, sudjelovanjem u edukaciji djece osnovnoškolskog uzrasta, u području razvoja digitalne pismenosti. Ovim projektom potiče se i razvoj suradnje organizacija civilnoga društva i visokoškolskih ustanova, uključivanjem studenata u rješavanje problema u zajednici. Provodenje ovoga projekta doprinosi povećanju korištenja modela društveno korisnog učenja u RH, kao inovativnog pedagoškog pristupa u studiranju, u kojem je društveno koristan rad integriran u akademске ishode kolegija koje studenti pohađaju.

Projekt **STEM revolucija u zajednici** započeo je u ožujku 2018. godine pod vodstvom Instituta za razvoj i inovativnost mladih (IRIM), u partnerstvu s Fakultetom elektrotehnike i računalstva (FER) iz Zagreba, Fakultetom organizacije i informatike (FOI) iz Varaždina, Veleučilištem u Karlovcu (VUKA), Zajednicom tehničke kulture Karlovac (ZTK), udružom Mladi informatičari Strahoninca (MIS) te Institutom za razvoj tržišta rada (IRTR). Aktivnosti projekta provode se na području Karlovačke, Međimurske, Varaždinske i Zagrebačke županije te na području Grada Zagreba.

Nositelj ovoga projekta je udruža Institut za razvoj i inovativnost mladih (IRIM), neprofitna organizacija čiji je cilj omogućiti uvjete za razvoj STEM kompetencija učenika osnovnoškolskog i srednjoškolskog uzrasta korištenjem principa robotike i automatike kao idealnog načina za ulazak u svijet programiranja, i općenito STEM zanimanja. IRIM navedeni cilj postiže organizacijom edukativnih i natjecateljskih aktivnosti, u suradnji s odgojno-obrazovnim ustanovama te doniranjem potrebne opreme za razvoj STEM i digitalnih kompetencija.

Razdoblje trajanja projekta:
19. 03. 2018. – 19. 11. 2019.

Za više informacija:
Institut za razvoj i inovativnost mladih
Strojarska 20, 0953576763, www.croatianmakers.hr

Za više informacija o EU fondovima:
www.strukturfondovi.hr



Ijudi.rad:razvoj:
Institut za razvoj tržišta rada



STEM REVOLUCIJA U ZAJEDNICI



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE

Ured za udruge

Ovaj projekt sufinancira

Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske



Europska unija

"Zajedno do fondova EU"

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.



E UČINKOVITI

S LJUDSKI

F POTENCIJALI

Sadržaj publikacije isključiva je odgovornost Instituta za razvoj i inovativnost mladih.

Vama nudimo uključenje na nekoliko različitih načina koje nazivamo programima:

PROGRAM 1 - Edukacija nastavnika u školama



Ovim programom možete educirati nastavnike i voditelje Croatian Makers lige u školama i udrugama, kako biste ih pripremili za mentoriranje učenika koji će sudjelovati u Ligi. Na ovaj način doprinosite rješavanju problema nedostatka adekvatnih STEM znanja nastavnika i voditelja, posebice onih koji se do tog trenutka nisu bavili robotikom. Edukacije se provode u obliku dvosatne radionice, uz podršku CM ambasadora, iskusnih u provedbi Lige, a organizirane su u obližnjim školama i udrugama.

PROGRAM 2 - Radionice s učenicima



U ovaj se program možete uključiti na dva načina po vlastitom izboru:

a. Asistiranje nastavniku u provedbi radionica

U udrugama i školama u kojima postoje zainteresirani nastavnici/voditelji, pomažete tako da osmislite i pripremite edukacijske materijale i zadatke te provedete dio radionica za osnovnoškolce, uz podršku iskusnog CM ambasadora (vašeg mentora).

b. Samostalna provedba uz podršku nastavnika

U školama u kojima nije moguće osigurati nastavnika/voditelja s adekvatnim znanjima, možete se uključiti u program kao samostalni provoditelji radionica, uz podršku CM ambasadora iz partnerskih organizacija i svog mentora na fakultetu. Bit ćete zaduženi za razvoj materijala te pripremu i provedbu radionica u skladu s ciljevima svojih projekata društveno korisnog učenja.

PROGRAM 3 - Izrada digitalnih edukativnih materijala

Sudjelovanjem u ovom programu, uključujete se u izradu novih digitalnih edukacijskih materijala koji će biti objavljeni na edukacijskom portalu Izradi! (poveznica: <http://izradi.croatianmakers.hr/>). Portal Izradi! koriste tisuće profesora i učenika kao pripremu za sudjelovanje u aktivnostima IRIM-a. Materijali će se koristiti kao podloga za provedbu radionica robotike, organizaciju natječaja i za djecu koja žele raditi na kompleksnijim zadacima. Materijale možete izraditi u obliku prezentacija, grafičkih prikaza, video uputa i slično, a teme edukacijskih materijala definiraju nastavnici na vašim fakultetima, na početku kolegija koji je uključen u program DKU-a.



PROGRAM 5 - Istraživanje učinka CM LIGE na digitalnu pismenost korisnika

U suradnji s nastavnikom fakulteta, stručnjakom za STEM edukaciju i stručnjakom za istraživanja, trebate osmislići i provesti istraživanje o učinku CM lige na djecu i nastavnike/voditelje uključene u radionice robotike. Istraživanje je usmjereni na kvalitativno i kvantitativno mjerjenje poboljšanja pismenosti djece u STEM područjima. Istraživačku metodologiju osmišljava stručnjak za istraživanje, a vi provodite konkretno istraživanje, naravno, uz mentorstvo nastavnika na fakultetu.



PROGRAM 6 - Robotički kamp



Ovim programom organizira se robotički kamp za djecu, u trajanju od 3 dana, tijekom kojega se provode robotičke radionice - specifične edukacije za najbolje učenike u projektu. Na kampu sudjeluje 10 odabralih studenata koji će biti u ulozi edukatora djece. Program kampa temelji se na problemskim zadacima, koje studenti i učenici rješavaju koristeći osnovne principe robotike i automatike.

Ovo je pravi program za vas ako želite osmislići dulju i napredniju radionicu koristeći tehnologije dostupne u STEM centru. Na robotičkom ćete kampu imati mogućnost održavanja radionice, koju ste osmislili, a usput ćete se dobro i zabaviti.



Provodenje programa na fakultetu bit će definirano kroz radne pakete u kojima ćete saznati što točno morate napraviti i do kada, kako bi vaše aktivnosti bile priznate kao dio obveza na fakultetu. Naravno, osim toga dobivate pristup STEM centru i pravo na korištenje opreme koja se u njemu nalazi. Za sva pitanja obratite se profesoru na fakultetu tijekom čijeg je predavanja održana demonstracijska radionica.