

Пријава [1185-2021-kategorija-2]

Подаци о пројекту

Назив пројекта	Вијуге покренути за IEEEESTEC се спреми
Кључне речи	наука, радионице, практичан рад, електроника
Спровођење пројекта	01.09.2021. - 31.12.2021.
Научне Области	• природне науке • техничке • мултидисциплинарне • интердисциплинарне
Апстракт пројекта	Међународна конференција IEEEESTEC организује се по 14. пут на Електронском факултету са циљем популаризације науке код средњошколаца и студената. Овим пројектом научног комуницирања, кроз интерактивне радионице и „хакатон“ такмичење, учесници се уче да раде у тиму, размењују идеје, уче да брзо уочавају, дефинишу и решавају проблеме и доприносе коначном резултату – практичној реализацији пројекта. Припремањем рада за Конференцију ученици развијају такмичарски дух који их подстиче да унапреде постојеће и развијају нове пројекте. Циљ пројектних активности биће мотивисање учесника да уз превазилажење страха од практичног рада раде на развоју својих идеја, а које ће касније допринети развоју друштва. Пројектне активности биће реализоване како у средњим школама тако и на Електронском факултету, што је јако битно јер ученици неће само посетити факултет, већ ће и радити у том окружењу. Учесници пројекта сусрешће се на конференцији са око 200 истраживача, а рад ће бити објављен у зборнику.
Опис пројекта	Реализација пројекта почеће организацијом интерактивне радионице кроз пример решавања пројектног задатка - од идеје, преко блок шема, симулације до практичне реализације. Ученици средњих школа ће практично реализовати одабране примере коришћењем најсавременије опреме светских произвођача, која обухвата различите инструменте и компоненте у лабораторијама на Електронском факултету у Нишу. Ученици ће бити оспособљени да користе и бесплатне софтверске алате за симулацију рада електричних кола. Нова опрема подићи ће постојеће капацитете и омогућиће квалитетнију организацију и

реализацију радионица. На радионицама ће пажња бити посвећена примерима реализације уређаја који могу бити од велике користи за неке осетљиве групе људи, на пример следе или слабовиде особе, и како је за њих могуће развити уређаје који сигнализирају растојање од препреке; или подсетник за узимање лекова за старије особе. Радионице се одржавају у малим групама, ученици распоређени на више позиција, зато што се тиме пружа прилика сваком појединачно да практично примени стечено теоријско знање. Биће организована радионица 3Д штампе, где ће ученици радити на пројектовању и штампи паковања уређаја. У паузама од радионица учесници ће играти друштвене игре (стони-фудбал, го, шах) и слушати музику коју изабери. Кроз радионице се врши акумулација идеја за нове пројекте, а пројекат се наставља организацијом „Електротона“, 24 часовним такмичењем у хардверско-софтверској реализацији уређаја који ће имати примену у одређеној области. На пример, могућа је савремена тема – уређај који ће помоћи корисницима у превазилажењу проблема насталих услед COVID пандемије. Током трајања такмичења ученичке тимове обилазиће чланови жирија – стручњаци у области, који ће их усмераваати. Пројекти практичне реализације уређаја биће преточени у научни рад за IEEEESTEC конференцију. Посебна пажња биће посвећена обуци за писање рада кроз примере добре праксе, а 13 до сада организованих IEEEESTEC конференција (<http://ieee.elfak.ni.ac.rs/>) доказ су постојања добрих примера. Након приспелих рецензија биће им дате значајне смернице за писање завршних верзија радова, припрему и штампу постера. Планира се и израда макета реализованих пројеката коришћењем 3Д штампача и обука ученика да јасно и квалитетно презентују свој рад. Сам пројекат ће се завршити написаним радовима за 14. IEEEESTEC конференцију. Сви они имаће прилику да презентују своје радове, да виде резултате овог пројекта, размене идеје са другим истраживачима. Треба напоменути да ће се промоција пројекта вршити преко бројних активности – информисање о активностима пројекта кроз медије, web сајт, преко друштвених мрежа, израду промо филма (Прилог 1). Нова Вишенаменска лабораторијска ламела Електронског факултета отвориће своја врата учесницима овог пројекта, те омогућити рад у савремено опремљеном простору. Такође, Центар за иновативно предузетништво младих (Start Up центар Ниш) на Електронском факултету је на располагању за реализацију пројектних активности.

Циљна група

- основна школа
- средња школа
- студенти
- научна заједница
- шира јавност
- медији
- локална самоуправа

Циљеви

Наша мисија је да премостимо јаз између науке и друштва окупљајући

пројекта

све релевантне актере у процесу истраживања и иновација. Крајњи циљ је интеграција младих, ученика из нашег региона у истраживачке процесе и на један интерактиван начин омогућити им стицање нових практичних знања из области технике кроз бројне радионице. Као последица тога, и ништа мање вредно, биће склапање нових пријатељстава и оснаживање друштвених односа, рад у тиму, размена идеја и искустава, а све са циљем постизања заједничких резултата чиме се инвестира у будућност младих. Двадесетчетворочасовно такмичење ће бити сјајан пример сарадње младих која ће се огледати на проналажењу и креирању иновативних решења у области електротехнике и информационих технологија. Радиће се на повећању њиховог самопоуздања тако што ће учењем, похађањем радионица, учествовањем на такмичењу, на крају бити оспособљени да практично реализују задате проблеме и као крајњи резултат написати научни рад, чиме ће се промовисати позитивне вредности научне комуникације. Мерљив индикатор успеха је број написаних радова ових ученика. Написани научни радови биће објављени на Конференцији, где се бројном посетом средњошколаца, врши промоција науке, технике и подстицај на нова истраживања. Рад објављен у Зборнику радова одлична је референца за биографију сваког аутора.

Циљеви из програма промоције науке у које се пројекат уклапа

- Развој капацитета истраживача за ширење научне културе
- Подстицај и развој комуникације између научноистраживачких организација са државном управом и јединицама територијалне управе и локалне самоуправе кроз размену вредности и пракси
- Развој различитих програма промоције науке заснованих на научној култури и научној писмености код свих грађана Републике Србије
- Јачање ресурса за промоцију науке како би програми били доступнији грађанима

Процена броја посетилаца

1500

Одговорно лице (лице задужено за контакт)

Име и презиме

Данијел Данковић

Занимање

Ванредни професор на Електронском факултету у Нишу

Телефон

0631045817

Имејл

danijel.dankovic@elfak.ni.ac.rs

Биографија

Докторирао 2009. године на Електронском факултету у Нишу где је сада ванредни професор и шеф Катедре за микроелектронику. До сада држао наставу из 15 предмета, ангажован на 17 домаћих и међународних пројеката, објавио 109 радова, његови радови цитирани су преко 100 пута, рецензент међународних часописа и конференција, уредник часописа Facta Universitatis и помоћник уредника часописа Microelectronics Reliability, председник конференције MIEL. Под његовим менторством реализовано више десетина дипломских и мастер радова. Добитник преко 20 домаћих и иностраних признања за научни и наставни рад (награда Института за технологију Универзитета у Бечу за најбоље израђен дипломски рад, Награда најбољег студента докторских студија у свету у области електронских компонената у 2007. години, Награду за најбољу технолошку иновацију у 2011. години, сребрна и златна значка Факултета ...). Члан IEEE међународног удружења инжењера од 1995. године, председник ED/SSC друштва и члан извршног одбора секције IEEE S&M. Оснивач и председник међународне студентске конференције IEEEESTEC, до сада одржане 13 пута. У циљу промоције науке и технике руководио пројектима реализованим са студентима и ученицима и учествовао на бројним манифестацијама у земљи и иностранству. Члан жирија првог АРДУИНО купа Србије, организованог од стране ЗЕШ Србије, а сада је стални члан жирија Галаксија купа. Дао је допринос развоју домаћих и међународних такмичења IEEEESTEC Challenge, Code Craft и Sarajevo Innovations Festival. Имао је активности у оквиру програма IEEE EDS-ETC (Engineers Demonstrating Science: an Engineer Teacher Connection) где је обезбеђена вредна опрема за радионице. Спољни је сарадник ЗУОВ-а, Центра за развој програма и уџбеника. Руководилац је реализованих пројеката „Преточимо знање у практичан рад“, „Идемо и ми на IEEEESTEC конференцију“, „Практичним радом до знања“ и „За IEEEESTEC се спреми“ реализованих под покровитељством ЦПН-а, у НК Ниш и Лесковац.

Подаци о институцији

Назив институције	Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу
Седиште	Александра Медведева 14, 18000 Ниш
ПИБ	100232259
Матични број	07215240
Одговорно лице	Проф. др Драган Манчић, декан
Веб сајт	http://www.elfak.ni.ac.rs/cir/

Пројектни тим

Име и
презиме

Данијел Данковић

Занимање

Ванредни професор на Електронском факултету у Нишу

Имејл

danijel.dankovic@elfak.ni.ac.rs

Биографија

Докторирао 2009. године на Електронском факултету у Нишу где је сада ванредни професор и шеф Катедре за микроелектронику. До сада држао наставу из 15 предмета, ангажован на 17 домаћих и међународних пројеката, објавио 109 радова, његови радови цитирани су преко 100 пута, рецензент међународних часописа и конференција, уредник часописа Facta Universitatis и помоћник уредника часописа Microelectronics Reliability, председник конференције MIEL. Под његовим менторством реализовано више десетина дипломских и мастер радова. Добитник преко 20 домаћих и иностраних признања за научни и наставни рад (награда Института за технологију Универзитета у Бечу за најбоље израђен дипломски рад, Награда најбољег студента докторских студија у свету у области електронских компонената у 2007. години, Награду за најбољу технолошку иновацију у 2011. години, сребрна и златна значка Факултета ...). Члан IEEE међународног удружења инжењера од 1995. године, председник ED/SSC друштва и члан извршног одбора секције IEEE S&M. Оснивач и председник међународне студентске конференције IEEEESTEC, до сада одржане 13 пута. У циљу промоције науке и технике руководио пројектима реализованим са студентима и ученицима и учествовао на бројним манифестацијама у земљи и иностранству. Члан жирија првог АРДУИНО купа Србије, организованог од стране ЗЕШ Србије, а сада је стални члан жирија Галаксија купа. Дао је допринос развоју домаћих и међународних такмичења EESTEC Challenge, Code Craft и Sarajevo Innovations Festival. Имао је активности у оквиру програма IEEE EDS-ETC (Engineers Demonstrating Science: an Engineer Teacher Connection) где је обезбеђена вредна опрема за радионице. Спољни је сарадник ЗУОВ-а, Центра за развој програма и уџбеника. Руководилац је реализованих пројеката „Преточимо знање у практичан рад“, „Идемо и ми на IEEEESTEC конференцију“, „Практичним радом до знања“ и „За IEEEESTEC се спреми“ реализованих под покровитељством ЦПН-а, у НК Ниш и Лесковац.

Име и
презиме

Милош Марјановић

Занимање	Асистент на Електронском факултету у Нишу
Имејл	milos.marjanovic@elfak.ni.ac.rs
Биографија	Дипломирао 2013. год. на Електронском факултету у Нишу са просечном оценом 10.00. Признања: Повеља града Ниша –11 . јануар (2012), Повеља за најбољег студента генерације 2008/09, Сребрни знак Универзитета у Нишу (2012/13). Студент докторских студија на Електронском факултету у Нишу где је запошљен и изводи вежбе из 12 предмета. Учествовао на 3 пројекта из области развоја високог образовања. Аутор је 52 рада. Од 2013. потпредседник конференције IEEEESTEC. Члан је IEEE удружења од 2010, од 2015. председник IEEE SB Ниш, од 2021. секретар ED/SSC друштва IEEE S&M. Учествовао у организацији међународних конференција MIEL (6) и RAD (6). Држао више предавања студентским организацијама BEST, EESTEC, SICEF, учествовао на манифестацијама „Наук није баук“, „Ноћ истраживача“, „Open Day“. Оснивач и реализатор Ардуино радионица на Електронском факултету (од 2018). Учествовао је у 4 пројекта под покровитељством ЦПН-а у НК Ниш и Лесковац. Од 2021. члан жирија такмичења „Галаксија куп“.

Партнери

Да ли се пројекат спроводи са другим организацијама?	Не
--	----

Имплементација пројекта

Активност	Од	До
Промоција IEEEESTEC конференције наставницима физике, информатике, програмирања и електронике преко струковних удружења	01.09.2021.	30.11.2021.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	4000	0	0	0	6600

Активност	Од	До
Држање стручних предавања ученицима циљних група по школама и иницирање пројектних задатака	01.09.2021.	30.11.2021.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
----------------	--------------------	--------	-----------	--------	------

2600	4000	0	0	0	6600
------	------	---	---	---	------

Активност	Од	До
-----------	----	----

Разматрање иницираних пројектних задатака са наставницима по школама 01.09.2021. 30.11.2021.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	0	0	0	0	2600

Активност	Од	До
-----------	----	----

Утврђивање листе адекватних пројектних задатака за реализацију са ученицима средњих школа 01.09.2021. 30.11.2021.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	0	0	0	0	2600

Активност	Од	До
-----------	----	----

Држање стручних предавања - пример решавања задатог пројектног задатка (идејно решење, блок шема, симулација, практична реализација) 01.09.2021. 30.11.2021.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	4000	5000	5000	0	16600

Активност	Од	До
-----------	----	----

Радионице практичних пројеката на Ардуино развојном окружењу 01.09.2021. 30.11.2021.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	0	0	0	0	2600

Активност	Од	До
-----------	----	----

Радионице практичних пројеката на Нуклео развојном окружењу 01.09.2021. 30.11.2021.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	0	0	0	0	2600

Активност		Од	До		
Радионице 3Д штампе		01.09.2021.	30.11.2021.		
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	0	0	5000	0	7600

Активност			Од	До	
Креативна радионица – мој први практичан пројекат			01.09.2021.	30.11.2021.	
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	0	0	0	0	2600

Активност			Од	До	
Радионице - практична реализација пројектних задатака			01.09.2021.	30.11.2021.	
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	0	10000	10000	0	22600

Активност			Од	До	
Организација 24 часовног такмичења „Електротон“			01.09.2021.	30.11.2021.	
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	0	10000	10000	0	22600

Активност				Од	До
Дефинисање задатака за самосталан рад ученика и обезбеђивање адекватне опреме којом се задаци реализују				01.09.2021.	30.11.2021.
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	2000	30000	20000	0	54600

Активност	Од	До
Састанак пројектног тима, ученика и професора - решавање евентуалних проблема насталих током реализације пројектних задатака	01.09.2021.	30.11.2021.

људски ресурси 2600	путовање и смештај 2000	опрема 0	материјал 0	остали 0	збир 4600
------------------------	----------------------------	-------------	----------------	-------------	--------------

Активност	Од	До
------------------	-----------	-----------

Радионице - демонстрације пројектних задатака које су ученици реализовали и отклањање недостатака 01.09.2021. 30.11.2021.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	0	0	2000	0	4600

Активност	Од	До
------------------	-----------	-----------

Држање стручних предавања - како написати рад за IEEEESTEC конференцију 01.09.2021. 30.11.2021.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	2000	0	0	0	4600

Активност	Од	До
------------------	-----------	-----------

Састанак пројектног тима, ученика и професора - решавање евентуалних проблема насталих током писања рада за IEEEESTEC конференцију 01.09.2021. 30.11.2021.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	2000	0	0	0	4600

Активност	Од	До
------------------	-----------	-----------

Састанак пројектног тима, ученика и професора – разматрање приспелих рецензија ученичких радова за IEEEESTEC конференцију 01.10.2021. 31.10.2021.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	2000	0	0	0	4600

Активност	Од	До
------------------	-----------	-----------

Писање завршне верзије рада за IEEEESTEC конференцију (ученика који су прошли радионице) 01.10.2021. 31.10.2021.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир

0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---

Активност			Од	До	
Припрема и штампа постера за IEEEESTEC конференцију (ученика који су прошли радионице)			01.11.2021.	30.11.2021.	
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	0	0	3000	0	3000

Активност			Од	До	
Припрема макета за IEEEESTEC конференцију (ученика који су прошли радионице)			01.11.2021.	30.11.2021.	
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	1000	0	0	0	3600

Активност			Од	До	
Долазак ученика који су прошли радионице на IEEEESTEC конференцију на Електронском факултету у Нишу			01.11.2021.	30.11.2021.	
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	10000	0	0	0	10000

Активност			Од	До	
Пријем ученика од стране организатора конференције. Размена идеја са осталим учесницима конференције. Одбрана радова. Обилазак лабораторија Електронског факултетау Нишу			01.11.2021.	30.11.2021.	
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	0	0	0	0	0

Активност			Од	До	
Такмичарски on-line квиз учесника на пројекту			01.11.2021.	30.11.2021.	
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	0	0	0	0	2600

Активност				Од	До
Набавка Зборника радова за сваког учесника пројекта који је прошао радионице и има објављен рад				01.12.2021.	31.12.2021.
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	0	0	5000	0	5000

Активност				Од	До
Спровођење анкете код ученика циљне групе, обрада резултата анкете и писање извештаја				01.12.2021.	31.12.2021.
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	0	0	0	0	0

Активност			Од	До	
Медијска и промоција пројекта преко друштвених мрежа			01.09.2021.	31.12.2021.	
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	0	0	0	0	0

Активност			Од	До	
Израда промо билтена о реализованом пројекту			01.12.2021.	31.12.2021.	
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
2600	0	0	0	0	2600

Активност			Од	До	
Израда филма о реализованом пројекту - Ми и IEEEESTEC			01.12.2021.	31.12.2021.	
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	0	0	0	0	0

Укупно: 200000

Одлука о учешћу

- [SaglasnostElektronskiFakultet.pdf \(253 KB\)](#)

Додатни документ

- Prilog1 K2.pdf (2,08 MB)