

Од фотона до електрона

Општи подаци

Назив пројекта	Од фотона до електрона
Кључне речи	енергија, фотони, сунце, електрони
Спровођење пројекта	2024-09-20 - 2024-12-14
Научне Области	<ul style="list-style-type: none">природне наукетехничкедруштвенемултидисциплинарне
Апстракт пројекта	<p>Зашто треба да размишљамо о преласку на соларну енергију и остале видове обновљивих извора енергије? Зато што је Сунце наш вечити извор енергије. Зато што се сагоревањем фосилних горива појачава "ефекат стаклене баште" што доводи до глобалног загревања наше планете. На терену у својој школи ученици ће прикупљати релевантне податке о постојећим видовима утрошка енергената и карактеристикама своје школе. Ове и друге податке ће уносити у бесплатан софтвер који ће извршити прорачун и понудити најбоље решење, као и цену, преласка на соларни вид грејања у школи. На основу излазних резултата тимови могу да одлуче да ли је за њихову школу боље решење генерисање топлотне енергије или генерисање електричне енергије. Креираћемо сајт пројекта Школа може свој готов пројекат да представи актерима како би тражила средства за реализацију пројекта преласка на грејање помоћу соларних панела. Пројекат има такмичарски карактер.</p>
Опис пројекта	<p>Зашто треба да размишљамо о преласку на соларну енергију и остале видове обновљивих извора енергије? Зато што је Сунце наш вечити извор енергије. Зато што су ограничени ресурси фосилних горива. Зато што се сагоревањем фосилних горива појачава "ефекат стаклене баште" што доводи до глобалног загревања наше планете. Тимови ученика из основних и средњих школа ће са својим наставником ментором присуствовати предавању и радионици у НК. Крагујевац, где ће се упознати са могућностима примене соларне енергије у школама и у домаћинствима. Биће им представљени пакети бесплатних софтверских решења за симулацију и прорачун увођења тј. преласка</p>

школе са конвенционалних енергената на соларну енергију На терену у својој школи у ченици ће прикупљати релевантне податке (квадратура школе, карактеристике постојећих котлова за грејање, број грејних тела, дебљина зидова, карактеристике свих прозора и врата, идентификација "губитка енергије" у простору школе, трошкови грејања за претходне године, географски положај школе у односу на зрачење сунца, климатске карактеристике места брзина ветра и влажност ваздуха и др.). Ове и друге податке ће уносити у програм који ће извршити прорачун и понудити најбоље решење, као и цену, преласка на соларни вид грејања у школи. На основу излазних резултата тимови могу да одлуче да ли је за њихову школу боље решење генерисање топлотне енергије или генерисање електричне енергије. Креираћемо сајт пројекта на коме ће тимови постављати своја решења а биће и доступни и материјали, пп, филмови и остали едукативни материјали из области соларне енергије. Кроз сајт че ефекти пројекта бити доступни широј јавности. Школа може свој готов пројекат да представи локалној самоуправи и другим актерима како би тражила средства за реализацију пројекта преласка на грејање помоћу соларних панела. Пројекат има такмичарски карактер тако да ћемо на крају имати завршни сусрет када ћемо прогласити победнике и најуспелијим тимовима поделити награде (књиге и дипломе). Сви учесници ће добити дипломе за учешће.

Циљна група

Ученици виших разреда основних школа и ученици средњих школа са територије општина Кикинда и Чачак. Представници локалне самоуправе обе општине, представници Савета родитеља. Наставници, управа школе. Посетиоци сајта -интернет презентације пројекта.

Циљеви пројекта

Ширење научне културе и научне писмености актера пројекта. Подизање нивоа научне писмености код учесника који су обухваћени редовним образовним системом и код грађана Подршка активностима научног клуба Крагујевац. Организовање активности популаризације науке Умрежавање наставника Развијање опште научне културе и писмености путем усвајања научно и стручно презентованих чињеница Развијање критичког начина размишљања код учесника програма Успостављање јасне линије различитости између науке и псеудонауке када су у питању бенефити енергије сунца. Развијање свести о томе како наука и технологије обликују и утичу на живот у савременом технолошком друштву. Пројекат инсистира на појединцу који вођен сопственим питањима, трага за знањем које редефинише место наше државе, наше школе, локалне средине у свету а са аспекта примене обновљивих извора енергије.

Циљеви из програма промоције науке у које се пројекат

- Јачање ресурса за промоцију науке како би програми били доступнији грађанима
- Подстицај и развој комуникације између научноистраживачких организација са државном управом и јединицама територијалне управе и локалне самоуправе кроз размену вредности и пракси

Одговорно лице (лице задужено за контакт)

Име и презиме	Тања Радованов
Занимање	Масрет професор информатике
Телефон	0694415410
Имејл	tanjaradovanov@yahoo.com
Биографија	<p>Тања Радованов, професор информатике, дипломирани инжењер информатике-мастер, запослена у Економско-трговинској школи Кикинда. Има 20 година радног стажа у образовању. Аутор и реализатор пројеката: „Спортски мозаик“, Аутор, 2015/16. година, «Градимо толеранцију и ненасиље», Аутор, 2014/2015. година, Code Week 2015 – Удружење професора информатике Србије, Коаутор, 2015. година, Microsoft донација, Аутор, ЦСУ Кикинда, 2015. година, Code Week 2016 – Удружење професора информатике Србије, Коаутор, 2015. година, Code Week 2016 – Удружење професора информатике Србије, Коаутор, 2016. година, Јавни позив ЦПН, Пројекти промоције науке у научним клубовима, реализатор, ЦСУ Кикинда, 2016. • Обуке: ЕЦДЛ обука са тестирањем Економски факултет, Суботица, Основна информатичка обука Завод за тржиште рада, филијала Кикинда, Основна информатичка обука држана у Економско-трговинској школи, Кикинда</p>

Пројектни тим

Име и презиме	Горан Јовишић
Занимање	Професор информатике
Имејл	goranjovisic@yahoo.com
Биографија	<p>Горан Јовишић, професор информатике. Ради у Карловачкој гимназији у Сремским Карловцима на месту професора информатике. Објавио више стручних и научних радова на домаћим и међународним конференцијама. Аутор Стручног скупа Конференција "Примена слободног софтвера у</p>

образовању" у организацији "Удружења професора информатике Србије", Нови Сад која је одржана 1 и 2. 12. 2012. Године у Новом Саду. На основу Јавног позива ЦПН за 2015 и 2016 годину Аутор и реализатор програма из Јавног позива ЦПН "Упознајмо свет науке уз слободан софтвер". "Нанотехнологије", "Ко је јурио Гагарина" и др. 2015 године награђен наградом "Најбољи едукатори Србије " коју додељује Удружење за подстицање предузетништва "Живојин Мишић" из Београда. Добитник је награде "Best Digital changemaker" за 2016 годину коју додељује Управа за Дигиталну Агенду Европске уније и Telecentar Europe. Сарадник Google Foundation Ireland на едукативним пројектима за Европу, Microsoft Wiena, Haus des Stiftens gmbH Foundation из Немачке, SAP Waldorf Немачка и други. Контакт подаци: тел. 0603020748 Е маил: goranjovisic@yahoo.com

Име и презиме

Младен Јовановић

Занимање

Мастер професор технике и технологије

Имејл

mladjaj74@gmail.com

Биографија

МЛАДЕН Т. ЈОВАНОВИЋ, дипломирани инжењер машинства, професор ТИО (Ниш, 17. I 1974), наставник информатике и рачунарства у ОШ „Мирослав Антић”, Ниш. Аутор десет стручних радова, од којих издвајам: Истраживање о употреби ИТ родитеља ученика основних школа, Зборник радова „Техника и информатика у образовању”, Технички факултет, Чачак, 2012; Коаутор акредитованих програма: Примена слободног софтвера у настави); Начин заштите младих од опасности и злостављања на интернету Планирање превенције и ефективно/ефикасно реаговање на насиље у образовно-васпитним и васпитно-образовним установама). Пројекти: Развијање образовних стандарда за крај основног, општег средњег и средњег стручног образовања, за предмет техничко и информатичко образовање – реализатор, члан комисије за израду стандарда, ЗВКОВ (2011–2013); Акредитовани испитивач ECDL сертификата, JISA. Награда „Дискоболос”, за рад у образовању на пољу информационо-комуникационих технологија, Јединствени информатички савез Србије (2015); Награда „Најбољи едукатори Србије”, Удружење за развој предузетништва „Живојин Мишић”, Београд (2016).

Име и презиме

Тања Радованов

Занимање

Мастер професор информатике

Биографија

Тања Радованов, професор информатике, дипломирани инжењер информатике-мастер, запослена у Економско-трговинској школи Кикинда. Има 20 година радног стажа у образовању. Аутор и реализатор пројеката: „Спортски мозаик“, Аутор, 2015/16. година, «Градимо толеранцију и ненасиље», Аутор, 2014/2015. година, Code Week 2015 – Удружење професора информатике Србије, Коаутор, 2015. година, Microsoft донација, Аутор, ЦСУ Кикинда, 2015. година, Code Week 2016 – Удружење професора информатике Србије, Коаутор, 2015. година, Code Week 2016 – Удружење професора информатике Србије, Коаутор, 2016. година, Јавни позив ЦПН, Пројекти промоције науке у научним клубовима, реализатор, ЦСУ Кикинда, 2016. • Обуке: ЕЦДЛ обука са тестирањем Економски факултет, Суботица, Основна информатичка обука Завод за тржиште рада, филијала Кикинда, Основна информатичка обука држана у Економско-трговинској школи, Кикинда

Активности научних клубова

НК Кикинда

Активност	Од	До
Представљање пројекта, Одржавање предавања и радионица. Подела активности за тимове ученика. Представљање софтвера за пројектовање соларне енергије у школама, Представљање структуре сајта којег ће заједно креирати ученици, ментори и реализатори.	2024-09-20	2024-09-20

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
18000	12000	0	0	0	30000

Активност	Од	До
Креирање сајта пројекта	2024-09-23	2024-09-30

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
18000	0	0	0	0	18000

Активност	Од	До
Подршка наставницима менторима и ученицима. Рад на терену, обилазак школа	2024-11-04	2024-11-15

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	12000	0	0	0	12000

Активност	Од	До
Набавка поклон књига и креирање диплома	2024-11-25	2025-12-08

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	0	0	12000	0	12000

Активност	Од	До
Завршни сусрет и евалуација пројекта	2024-12-13	2024-12-13

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
18000	12000	0	0	0	30000

Активност	Од	До
Опремање НК за потребе радионица и трошкови Научног клуба	2024-09-20	2024-12-13

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	0	0	0	12000	12000

Укупно: 114000

Сагласност клуба

- Tanja Radovanov Kikinda.pdf (49.5 KB)

НК Чачак

Активност	Од	До
Представљање пројекта, Одржавање предавања и радионица. Подела активности за тимове ученика. Представљање софтвера за пројектовање соларне енергије у школама, Представљање структуре сајта којег ће заједно креирати ученици, ментори и реализатори	2024-09-21	2024-09-21

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
18000	12000	0	0	0	30000

Активност		Од	До			
Креирање сајта пројекта		2024-09-23	2024-10-30			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир	
18000	0	0	0	0	18000	

Активност		Од	До			
Подршка наставницима менторима и ученицима. Рад на терену, обилазак школа		2024-11-04	2024-11-15			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир	
0	12000	0	0	0	12000	

Активност		Од	До			
Набавка поклон књига и креирање диплома		2024-11-25	2024-12-08			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир	
0	0	0	12000	0	12000	

Активност		Од	До			
Завршни сусрет и евалуација пројекта		2024-12-14	2024-12-14			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир	
18000	12000	0	0	0	30000	

Активност		Од	До			
Опремање НК за потребе радионица и трошкови Научног клуба		2024-09-20	2024-12-14			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир	
0	0	0	0	12000	12000	

Укупно: 114000

Сагласност клуба

- Сасак.pdf (313 KB)