

Техничко решење

Групно командовање над топлотним подстаницама

Аутори:

Горан Стефановић, Милена Круљевић, Гордан Конечни, Бојана Милић,
Жељка Зељковић

Година:

2021.

Корисник:

ЈКП Топловод Обреновац

Начин коришћења:

Софтвер омогућава кориснику да на једноставан начин командује идентичним уређајима који се налазе у више топлотних станица.

Рецензенти:

ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ

Назив	Групно командовање над топлотним подстанцима
Аутори	Горан Стефановић, Милена Круљевић, Гордан Конечни, Бојана Милић, Жељка Зељковић
Категорија	Битно побољшано техничко решење на националном нивоу (M84) K=3
Кључне речи	Java, SCADA сервер, RPC, командовање

За кога је решење рађено (правно лице или грана привреде):
ЈКП Топловод Обреновац
Година када је решење комплетирано:
2021
Година када је почело да се примењује и од кога:
Примена техничког решења је почела 01.06.2021. години, предајом система на коришћење. Корисник: ЈКП Топловод Обреновац, Уговор 2497/2-20 од 09.11.2020
Област и научна дисциплина на коју се техничко решење односи:
информационо-комуникационе технологије
Рецензенти техничког решења:

Технички елаборат:

- Проблем који се техничким решењем решава
- Стање решености проблема у свету
- Опис техничког решења са карактеристикама, укључујући пратеће илустрације
- Референце
- Валидан доказ о примени техничког решења (уговор, потврда корисника)
- Листа раније прихваћених техничких решења за сваког аутора појединачно

ТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ

Проблем који се техничким решењем решава:

Мрежа топлотних станица (топловод) Обреновац је дистрибуирана на читавој територији града. Централни СКАДА систем са својим радним станицама се користи за надзор и управљање топловодом. Корисник има потребу да исту команду пошаље на више идентичних уређаја који се налазе у различитим топлотним станицама.

Ово техничко решење убрзава и поједностављује такво командовање јер омогућава кориснику да одједном пошаље команду на више одабраних уређаја.

Стање решености проблема у свету:

Због географски дистрибуиране природе система, неопходно је да се омогући његово брже и једноставније одржавање што се постиже централизованим одржавањем система даљинског управљања. Типично се командни захтеви са SCADA система шаљу појединачно за сваку од конфигурисаних команди. У систему где постоји велики број удаљених станица на које је по потреби потребно послати исти скуп захтева, овакав приступ би одузео оператеру превише времена. Могуће је реализовати одговарајућу логику на самом SCADA серверу, али то намеће додатни напор ка имплементацији система. Овде представљено решење подразумева одговарајуће груписање SCADA величина у погодне структуре, чиме се омогућава ефикасно филтрирање захтева и слање групе појединачних команди на један клик оператера.

Опис техничког решења са карактеристикама, укључујући пратеће илустрације:

У СКАДА системима, радне станице се користе за праћење рада система. НМІ подсистем је део СКАДА система који је намењен за интеракцију човек-рачунар. Помоћу одговарајућих уређаја омогућава непосредно комуницирање са осталим подсистемима.

Основни део НМІ подсистема је НМІ апликација - софтверски пакет који се налази на радним станицама и служи за презентовање СКАДА информација и издавање оператерских налога.

Дијалог за групно командовање над топлотним подстаницама се позива из НМІ апликације.

Опис рада дијалога за групно командовање над топлотним подстаницама

Изглед дијалога за групно командовање над топлотним подстаницама приказан је на слици. Са леве стране налази се списак команди. Када се изабере жељена команда, потребно је уписати вредност која ће се послати. Кликом на дугме у колони „Задавање“, отвара се дијалог за унос аналогне или дигиталне вредности за команду (у зависности од тога која је команда изабрана).

Након што се изабере команда, са десне стране се попуњава листа „Подстанице“ подстаницама над којима је могуће командовање. Понуђене подстанице могу се филтрирати по региону и цевоводу. Из понуђене листе, селектују се подстанице на које је потребно послати команда и кликом на дугме „>>“ се пребацују у листу „Изабране подстанице“.

Кликом на дугме „Изврши“ команда се шаље на изабране подстанице.

Komanda	Vrednost	Zadavanje
KRIVA GREJANJA		...
REŽIM RADA PODSTANICE	0	...
REŽIM RADA PUMPE		...
KOMBI VENTIL		...
PARALELNI POMAK KRIVE		...
ZADATA MINIMALNA POZICIJA KOMBI VENTI...		...
HAVARIJSKI PRITISAK - ISKLJUČENJE		...
HAVARIJSKI PRITISAK - UKLJUČENJE		...
ISKLJUČENJE DOPUNE SISTEMA 2		...
ISKLJUČENJE DOPUNE SISTEMA		...
ISLJUČENJE RASTEREČENJA POSUDE 2		...
ISLJUČENJE RASTEREČENJA POSUDE		...
KOMBI VENTIL 2		...
MINIMALNA POZICIJA VENTILA 2		...
MINIMALNA POZICIJA VENTILA		...

Дијалог за групно командовање над топлотним подстаницама

Ако се команда не изврши на некој топлотној подстаници, из било ког разлога, подићи ће се дијалог са списком подстаница над којима се није извршила и разлогом, а након тога ће у листи изабраних подстаница, оне над којима команда није извршена бити исписане црвеном бојом.

Због лакшег избора подстаница којима се шаље команда, кориснику је омогућено да сачува групе подстаница и да их по потреби учита. Подстанице које се у тренутку налазе у листи изабраних подстаница, чувају се кликом на дугме „Сачувај“ као група подстаница са називом који корисник одабере. Учитавање сачуваних група подстаница врши се кликом на дугме „Учитај“ и избором одговарајуће групе са списка сачуваних група.

Закључак

Коришћењем дијалога за групно командовање над топлотним подстаницама омогућено је слање команде на много подстаница одједном и тиме је знатно олакшан и убрзан процес командовања, као и рад кориснику.

Референце:

Доказ о примени техничког решења



Z A P I S N I K

Po Ugovoru br. **2497/2-20 od 09.11.2020**

Naručilac: IMP - AUTOMATIKA d.o.o. Beograd
Izvršilac: Institut MIHAJLO PUPIN d.o.o. Beograd

P r e d m e t : Angažovanje saradnika i tehničkih sredstava Instituta Mihajlo Pupin na istraživačko-razvojnim projektima koje IMP-Automatika ugovara sa trećim licima

Ovim zapisnikom se konstatuje da su na poslovima koje IMP-Automatika ugovara sa trećim licima, a koji su navedeni u prilogu ovog zapisnika, angažovani saradnici i tehnička sredstva Instituta Mihajlo Pupin sa zadatkom da realizuju:

Grupno komandovanje nad toplotnim podstanicama

Učesnici projektnog tima iz Instituta Mihajlo Pupin su:

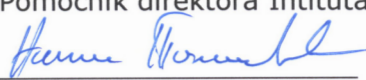
- Gordan Konečni,
- Bojana Milić,
- Željka Zeljković.

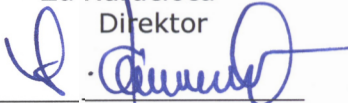
Potrebni resursi: Razvojni alati, test okruženje

Po potpisivanju ovog zapisnika od strane Naručioca, Izvršilac stiče pravo izdavanja privremene situacije.

Beograd, 01.03.2021.

S A G L A S N I

Za Izvršioca
Pomoćnik direktora Instituta

dr Nikola Tomašević, dipl.inž.

Za Naručioca
Direktor

mr Milenko Nikolić, dipl.inž.

Prilog: Ugovor JKP Toplovod Obrenovac i IMP-Automatika d.o.o. Beograd | broj 2497/2-20 od 09.11.2020

На основу члана 27. став 1 Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“, бр. 91/19) и члана 52. став 1. Правилника о ближем уређивању поступка јавне набавке у ЈКП „Топловод“ Обреновац бр. 2020-3477/1 од 03.07.2020. године, одредбе Закона о јавним набавкама не примењују се на набавку радова чија је процењена вредност мања од 3.000.000,00 динара, а на основу чега је наручилац ЈКП „Топловод“ Обреновац спровео је поступак набавке на коју се Закон не примењује, након чега се закључује



ИНСТИТУТ МИХАЈЛО ПУПИН
АУТОМАТИКА д.о.о.
БЕОГРАД
Број: 2497/2-20
Датум: 09 NOV 2020 год.

УГОВОР О НАБАВЦИ РАДОВА

– имплементација SCADA система са испоруком добара –

закључен између:

1. ЈКП „Топловод“ Обреновац, ул. Цара Лазара бр. 3/1 Обреновац, матични број: 20233940, ПИБ: 104764767, које заступа директор Борис Ивковић, дипл. екон. (у даљем тексту: Наручилац) и
2. „ИМП-аутоматика“ доо Београд, са седиштем у Београду-Звездара, ул. Волгина бр. 15, матични број: 17178300, ПИБ: 100008328, текући рачун број: 160-15401-45 који се води код Banca Intesa, које заступа директор Миленко Николић, дипл. инж. (у даљем тексту: Извођач радова)

У даљем тексту заједно названи: Уговорне стране

Члан 1.

Предмет овог уговора је набавка радова – имплементација SCADA система са испоруком добара – коју је Наручилац доделио Извођачу радова након претходно спроведеног поступка набавке на коју се закон не примењује, у свему према Позиву за достављање понуда број 2020-6681/1 од 27.10.2020. године и прихваћеној Понуди Извођача радова која је код Наручиоца заведена под бројем 2020-6681/2 од 30.10.2020. године, а које чине саставни део овог Уговора.

Саставни део овог Уговора је и пројектни задатак за техничко решење.

Члан 2.

ЈКП „Топловод“ Обреновац је као Наручилац предвидео средства за предметну набавку на коју се закон не примењује у свом Програму пословања за 2020. годину – и финансијском плану за 2020. годину, односно у Плану набавки на које се закон не примењује за 2020. годину бр. 2020-3527/4 од 12.10.2020. године, на позицији 2.3.2.

Члан 3.

Вредност уговора износи 2.948.550,00 динара без ПДВ-а. ПДВ обрачунат по стопи 20 % износи 589.710,00 динара.

Укупна вредност уговора износи 3.538.260,00 динара са урачунатим ПДВ-ом (словима: тримилionaпeтстотинатридесетосамхиљададвeстотинeшeздeсeтдинара 0/00).

У цену су урачунати сви пратећи трошкови Извођача радова.

Уговорена вредност уговора је фиксна и не може се мењати.

Члан 4.

Извођач радова се обавезује да предмет овог Уговора, ближе описан у члану 1. овог Уговора изведе у свему према Позиву за достављање понуда, чији је саставни део пројектни задатак за техничко решење, а у складу са усвојеном понудом Извођача радова, у свему према Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009-испр., 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. закон и 9/2020) и према важећим техничким нормама и стандардима и осталим прописима и правилима струке.

Члан 5.

Извођач радова је дужан да пре испоруке предметне опреме и пре почетка радова преда Наручиоцу копије атеста о квалитету опреме и материјала који ће испоручити и уградити, као и осталу документацију по техничком решењу, а уколико су опрема и материјал произведени у другој земљи, уз оригинал атеста доставља се и оверени превод на српски језик.

Члан 6.

Рок за завретац радова са припадајућом испоруком добара износи 90 (деведесет) дана рачунајући од увођења Извођача радова у посао.

Члан 7.

Извођач радова има правода захтева продужење рока за извођење радова у случају у коме је због промењених околности или неиспуњавања обавеза Наручиоца био спречен да изведе радове.

Као разлози због којих се, у смислу става 1. овог члана, може захтевати продужење рокова, сматрају се нарочито:

- 1) природни догађаји (пожар, поплава, земљотрес и сл.);
- 2) мере предвиђене актима надлежних органа;
- 3) закашњење увођења Извођача у посао и друге околности које утичу на извршење радова у року, а које се могу приписати у кривицу Наручиоцу.

У случају наступања околности из претходног става Извођач радова је дужан да благовремено поднесе захтев за продужење рока завршетка радова, са доказима о времену трајања околности које су изазвале продужење рока.

Члан 8.

У случају да Извођач радова прекорачи уговорени рок за испоруку добара и извођење радова, исти је дужан да плати Наручиоцу уговорну казну од 0,2% уговорене вредности за сваки дан закашњења, а највише до 5% укупне уговорене вредности.

Наручилац има право на наплату уговорне казне и без посебног обавештења Извођачу радова, уз издавање одговарајућег обрачуна са роком плаћања од 15 дана од датума издавања истог.

Члан 9.

Наручилац има право да преко свог надзорног органа контролише квалитет изведених радова и уграђеног материјала и опреме, као и да врши контролу вршења послова према одобреној техничкој документацији.

Уколико Наручилац пропусти да у току вршења послова стави приговор на квалитет материјала и опреме, задржава право да те приговоре стави приликом примопредаје радова.

Извођач је дужан да усвоји предлоге и примедбе Наручиоца, изузев оних који су супротни одредбама овог уговора или уколико би се њиховим усвајањем нанела штета гарантованим карактеристикама послова који су предмет овог уговора.

Наручилац има право на наплату уговорне казне и без посебног обавештења Извођачу радова, уз издавање одговарајућег обрачуна са роком плаћања од 15 дана од датума издавања истог.

Члан 10.

Наручилац се обавезује да укупну вредност предмета уговора из члана 3. овог Уговора уплати на текући рачун Извођача радова број: 160-15401-45 који се води код Banca Intesa, у року до 45 (четрдесетпет) дана од дана испостављања исправне фактуре и пуштања у рад SCADA система.

Члан 11.

Извођач радова даје гарантни рок за изведене радове и испоручена добра у трајању од 2 (две) године, рачунајући од пуштања у рад SCADA система.

Члан 12.

Извођач радова је у обавези да утврђене недостатке у гарантном периоду отклони о свом трошку, у року од највише 8 (осам) дана, рачунајући од дана пријема позива Наручиоца.

Члан 13.

Овај уговор ступа на снагу даном потписивања уговорних страна, а закључује се на одређено време, до међусобног испуњења уговорених обавеза уговорних страна, а најдуже до 30.06.2021. године, у зависности који услов пре наступи.

Члан 14.

Овај уговор се сматра закљученим на дан када су га потписали овлашћени представници уговорних страна, а уколико га уговорне стране нису потписале на исти дан, овај Уговор се сматра закљученим на дан последњег потписа по временском редоследу.

Члан 15.

За све оно што није регулисано овим уговором примењиваће се Закон о облигационим односима.

Члан 16.

Уговорне стране сагласно изјављују да ће све евентуалне неспоразуме који могу проистећи из овог Уговора решити мирним путем, у супротном се уговара надлежност Привредног суда у Београду.

Члан 17.

Овај Уговор је сачињен у 4 (четири) истоветна примерка, 2 (два) примерка за Наручиоца и 2 (два) примерка за Извођача радова.

НАРУЧИЛАЦ

ЈКП „Топловод“ Обреновац
директор,

Борис Ивковић, дипл.екон

ИЗВОЂАЧ РАДОВА

ИМП-аутоматика“ доо Београд
директор,

Миленко Николић, дипл. инж.

ЈКП „ТОПЛОВОД“ ОБРЕНОВАЦ			
Правна служба	Финансијска служба	Комерцијална служба	Техничка служба
Ј/162			

ИМП - АУТОМАТИКА	
Прегледали	Потпис
Носилац задатка (Руководилац пројекта)	
Руководилац одељења	
Економско-правна контрола	
Одбор за квалитет (овлашћени члан)	
Директор	

Листа раније прихваћених техничких решења за сваког аутора појединачно

Горан Стефановић

1. Татјана Врачарић, Тања Стојановић, Александар Цветковић, **Горан Стефановић**, Никола Јемуовић, Александар Михајлов, Александар Цар, Елена Вељковић-Грбић, Бојана Милић: Програмски систем за динамичку синоптичку плочу, Реализација 2011, Примена 2011, Корисник: Електровојводина д.о.о., Категорија: М83
2. Владимир Нешић, Ђорђе Јовановић, Матија Живановић, Вељко Вучуревић, Гордан Конечни, Жељка Зељковић, Огњен Ристић, **Горан Стефановић**, Жељко Аћимовић: Диспечерски тренажни симулатор средњенапонске електричне мреже, Реализација 2018, Примена 2018, Корисник: ОДС "ЕПС Дистрибуција" доо Београд, Огранак Краљево, Категорија: М82
3. Вељко Вучуревић, Гордан Конечни, Никола Јемуовић, Жељка Зељковић, Никола Јевтовић, **Горан Стефановић**, Милица Ваљаревић, Милена Јосиповић, Сава Милосављевић, Никола Јелић, Александра Митровић, Урош Милошевић, Владимир Бартоломе, Урош Арсеновић, Станко Дамњановић, Немања Прванов, Радослав Пејовић, Александар Недељковић, Жељко Аћимовић, Ивана Кршенковић, Владимир Чотра: Унификација центара управљања оператера дистрибутивног система, Реализација 2018, Примена 0, Корисник: ОДС "ЕПС Дистрибуција" доо Београд, Категорија: М84

Гордан Конечни

4. Радомир Стаматовић, **Гордан Конечни**, Жељка Зељковић, Јадранка Драгутиновић, Иван Гојковић, Саша Максимовић: WEB Diary - Електронски погонски дневник, Реализација 2011, Примена 2011, Корисник: ЕПС, ХЕ Ђердап, Дринско-лимске ХЕ, Категорија: М85
 5. **Гордан Конечни**, Саша Максимовић, Владимир Нешић, Драгана Глиши: Избор, пренос и анализа оперативних података добијених од интелигентних електронских уређаја (ИЕД) применом стандарда ИЕЦ 61850 ка центру управљања, Реализација 2011, Примена 2011, Корисник: ЕМС, Београд, Категорија: М86
 6. Саша Максимовић, **Гордан Конечни**, Александар Михајлов, Миленко Николић, Бојан Папић, Светлана Деспотовић, Младен Вучинић, Небојша Пањевац, Биљана Антић, Богдан Поповић, Ђорђе Човић, Милош Деспић: Механизам инкорпорације разнородних библиотечких модула у ДЦС, Реализација 2012, Примена 2012, Корисник: ТЕ-ТО Нови Сад, Категорија: М84
 7. Александар Цар, Жељко Аћимовић, **Гордан Конечни**, Александар Михајлов, Вељко Вучуревић, Микица Димитријевић: АПИ за подрску комуникацији по ИЕЦ 62056/ДЛМС протоколу, Реализација 2012, Примена 2012, Корисник: ЕДБ, Категорија: М85
 8. Бојан Папић, Владимир Нешић, Драгана Глишић, **Гордан Конечни**, Нина Радновић, Никола Јевтовић, Михаило Стојановић, Драган Радојевић, Светлана Деспотовић, Дарко Новаковић, Владимир Неранцић, Вања Чукалевски, Богдан Поповић: Увођење редундансе у дистрибуирани систем управљања за интеграцију специјалних мерних система по ИЕС 61850 протоколу, Реализација 2013, Примена 2013, Корисник: ЕПС, Термоелектране у Србији, Категорија: М83
 9. Александар Михајлов, Младен Николић, Љубиша Јовановић, Миленко Николић, Вељко Вучуревић, Радомир Стаматовић, Елена Вељковић-Грбић, Александар Цар, Владимир Нешић, Татјана Врачарић, Јадранка Драгутиновић, Тања Стојановић, Бојана Милић, **Гордан Конечни**, Жељка Зељковић, Никола Јемуовић, Иван Гојковић: Надзор фотонапонске електране употребом виртуализационе платформе, Реализација 2013, Примена 2013, Корисник: Соларна електрана на крову института Михајло Пупин, Категорија: М85
 10. Александар Михајлов, Иван Гојковић, Радомир Стаматовић, Елена Вељковић-Грбић, Александар Цар, Татјана Врачарић, Јадранка Драгутиновић, Тања Стојановић, **Гордан Конечни**, Жељка Зељковић, Никола Јемуовић: Програмски систем за комуникацију SCADA сервера са Рефусол соларним инверторима УСС протоколом, Реализација 2013, Примена 2013, Корисник: Соларна електрана на крову института Михајло Пупин, Категорија: М85
 11. Александар Михајлов, Иван Гојковић, Радомир Стаматовић, Елена Вељковић-Грбић, Александар Цар, Татјана Врачарић, Јадранка Драгутиновић, Тања Стојановић, **Гордан Конечни**, Жељка Зељковић: Програмски систем за комуникацију SCADA сервера са соларним инверторима Etherlynx протоколом,
-

- Реализација 2013, Примена 2013, Корисник: Соларна електрана на крову института Михајло Пупин, Категорија: М85
12. Александар Михајлов, Никола Стојаковић, Радомир Стаматовић, Александар Цар, Тања Стојановић, Драгана Глишић, Никола Јевтовић, **Гордан Конечни**, Жељка Зељковић, Иван Ћирић: Примена Web сервера високе доступности, Реализација 2014, Примена 2014, Корисник: ЕДБ, Категорија: М82
 13. Тања Стојановић, Никола Стојаковић, Радомир Стаматовић, Александар Цар, **Гордан Конечни**, Жељка Зељковић, Ивана Кршенковић: Виртуелизација платформе SCADA система у фотонапонској електрани као основа „cloud computinga“, Реализација 2015, Примена 2015, Корисник: Соларна електрана Института, Категорија: М82
 14. Александар Цветковић, Никола Стојаковић, Радомир Стаматовић, Александар Цар, Тања Стојановић, **Гордан Конечни**, Владимир Чотра, Жељка Зељковић: Развој SCADA HMI апликације на ембедед уређају, Реализација 2015, Примена 2015, Корисник: ЕДБ, Категорија: М82
 15. Владимир Нешић, Ђорђе Човић, Мирослав Симић, Ђорђе Јовановић, **Гордан Конечни**, Иван Гојковић, Радомир Стаматовић, Јадранка Драгутиновић: "EDICOPT" - софтверски пакет за конфигурисање "ATLAS ХВВ - RTL" уређаја, Реализација 2016, Примена 2016, Корисник: ЕДБ, Категорија: М85
 16. Владимир Нешић, Микица Димитријевић, Милош Станковић, Предраг Марић, Бранислав Шашић, Љубиша Јовановић, Александар Цар, **Гордан Конечни**, Ана Вучуревић: Развој Atlas Hудга уређаја, Реализација 2017, Примена 2017, Корисник: ЕПС, Категорија: М82
 17. Владимир Нешић, Вељко Вучуревић, Никола Марковић, Жељко Аћимовић, Огњен Ристић, **Гордан Конечни**, Жељка Зељковић: Имплементација ANSI C12.21 и TASE.2 протокола на ИМП контролерима за комуникацију са електричним бројилима, Реализација 2017, Примена 2017, Корисник: ХЕ Перућница, Категорија: М84
 18. Владимир Нешић, Ђорђе Јовановић, Матија Живановић, Вељко Вучуревић, **Гордан Конечни**, Жељка Зељковић, Огњен Ристић, Горан Стефановић, Жељко Аћимовић: Диспечерски тренажни симулатор средњенапонске електричне мреже, Реализација 2018, Примена 2018, Корисник: ОДС "ЕПС Дистрибуција" доо Београд, Огранак Краљево, Категорија: М82
 19. Вељко Вучуревић, **Гордан Конечни**, Никола Јемуовић, Жељка Зељковић, Никола Јевтовић, Горан Стефановић, Милица Ваљаревић, Милена Јосиповић, Сава Милосављевић, Никола Јелић, Александра Митровић, Урош Милошевић, Владимир Бартоломе, Урош Арсеновић, Станко Дамњановић, Немања Прванов, Радослав Пејовић, Александар Недељковић, Жељко Аћимовић, Ивана Кршенковић, Владимир Чотра: Унификација центара управљања оператера дистрибутивног система, Реализација 2018, Примена 0, Корисник: ОДС "ЕПС Дистрибуција" доо Београд, Категорија: М84
 20. Владимир Нешић, Вељко Вучуревић, Александар Недељковић, Микица Димитријевић, Предраг Марић, Милош Станковић, Бранислав Шашић, Владимир Неранчић, Александар Цар, **Гордан Конечни**: Имплементација Atlas Hудга уређаја у производњи и преносу електричне енергије, Реализација 2018, Примена 2018, Корисник: ОДС "ЕПС Дистрибуција" доо Београд, Категорија: М82

Бојана Милић

21. Татјана Врачарић, Тања Стојановић, Александар Цветковић, Горан Стефановић, Никола Јемуовић, Александар Михајлов, Александар Цар, Елена Вељковић-Грбић, **Бојана Милић**: Програмски систем за динамичку синоптичку плочу, Реализација 2011, Примена 2011, Корисник: Електровојводина д.о.о., Категорија: М83
22. Александар Михајлов, Младен Николић, Љубиша Јовановић, Миленко Николић, Вељко Вучуревић, Радомир Стаматовић, Елена Вељковић-Грбић, Александар Цар, Владимир Нешић, Татјана Врачарић, Јадранка Драгутиновић, Тања Стојановић, **Бојана Милић**, Гордан Конечни, Жељка Зељковић, Никола Јемуовић, Иван Гојковић: Надзор фотонапонске електране употребом виртуализационе платформе, Реализација 2013, Примена 2013, Корисник: Соларна електрана на крову института Михајло Пупин, Категорија: М85

Жељка Зељковић

23. Радомир Стаматовић, Гордан Конечни, **Жељка Зељковић**, Јадранка Драгутиновић, Иван Гојковић, Саша Максимовић: WEB Diary - Електронски погонски дневник, Реализација 2011, Примена 2011, Корисник: ЕПС, ХЕ Ђердап, Дринско-лимске ХЕ, Категорија: М85
 24. Александар Михајлов, Младен Николић, Љубиша Јовановић, Миленко Николић, Вељко Вучуревић, Радомир Стаматовић, Елена Вељковић-Грбић, Александар Цар, Владимир Нешић, Тајана Врачарић, Јадранка Драгутиновић, Тања Стојановић, Бојана Милић, Гордан Конечни, **Жељка Зељковић**, Никола Јемуовић, Иван Гојковић: Надзор фотонапонске електране употребом виртуализационе платформе, Реализација 2013, Примена 2013, Корисник: Соларна електрана на крову института Михајло Пупин, Категорија: М85
 25. Александар Михајлов, Иван Гојковић, Радомир Стаматовић, Елена Вељковић-Грбић, Александар Цар, Тајана Врачарић, Јадранка Драгутиновић, Тања Стојановић, Гордан Конечни, **Жељка Зељковић**, Никола Јемуовић: Програмски систем за комуникацију SCADA сервера са Рефусол соларним инверторима УСС протоколом, Реализација 2013, Примена 2013, Корисник: Соларна електрана на крову института Михајло Пупин, Категорија: М85
 26. Александар Михајлов, Иван Гојковић, Радомир Стаматовић, Елена Вељковић-Грбић, Александар Цар, Тајана Врачарић, Јадранка Драгутиновић, Тања Стојановић, Гордан Конечни, **Жељка Зељковић**: Програмски систем за комуникацију SCADA сервера са соларним инверторима Etherlynx протоколом, Реализација 2013, Примена 2013, Корисник: Соларна електрана на крову института Михајло Пупин, Категорија: М85
 27. Александар Михајлов, Никола Стојаковић, Радомир Стаматовић, Александар Цар, Тања Стојановић, Драгана Глишић, Никола Јевтовић, Гордан Конечни, **Жељка Зељковић**, Иван Ђирић: Примена Web сервера високе доступности, Реализација 2014, Примена 2014, Корисник: ЕДБ, Категорија: М82
 28. Тања Стојановић, Никола Стојаковић, Радомир Стаматовић, Александар Цар, Гордан Конечни, **Жељка Зељковић**, Ивана Кршенковић: Виртуелизација платформе SCADA система у фотонапонској електрани као основа „cloud computingа“, Реализација 2015, Примена 2015, Корисник: Соларна електрана Института, Категорија: М82
 29. Александар Цветковић, Никола Стојаковић, Радомир Стаматовић, Александар Цар, Тања Стојановић, Гордан Конечни, Владимир Чотра, **Жељка Зељковић**: Развој SCADA HMI апликације на ембедед уређају, Реализација 2015, Примена 2015, Корисник: ЕДБ, Категорија: М82
 30. Владимир Нешић, Вељко Вучуревић, Никола Марковић, Жељко Аћимовић, Огњен Ристић, Гордан Конечни, **Жељка Зељковић**: Имплементација ANSI C12.21 и TASE.2 протокола на ИМП контролерима за комуникацију са електричним бројилима, Реализација 2017, Примена 2017, Корисник: ХЕ Перућница, Категорија: М84
 31. Владимир Нешић, Ђорђе Јовановић, Матија Живановић, Вељко Вучуревић, Гордан Конечни, **Жељка Зељковић**, Огњен Ристић, Горан Стефановић, Жељко Аћимовић: Диспечерски тренажни симулатор средњенапонске електричне мреже, Реализација 2018, Примена 2018, Корисник: ОДС "ЕПС Дистрибуција" доо Београд, Огранак Краљево, Категорија: М82
 32. Вељко Вучуревић, Гордан Конечни, Никола Јемуовић, **Жељка Зељковић**, Никола Јевтовић, Горан Стефановић, Милица Ваљаревић, Милена Јосиповић, Сава Милосављевић, Никола Јелић, Александра Митровић, Урош Милошевић, Владимир Бартоломе, Урош Арсеновић, Станко Дамњановић, Немања Прванов, Радослав Пејовић, Александар Недељковић, Жељко Аћимовић, Ивана Кршенковић, Владимир Чотра: Унификација центара управљања оператера дистрибутивног система, Реализација 2018, Примена 0, Корисник: ОДС "ЕПС Дистрибуција" доо Београд, Категорија: М84
-