

Untitled Document

CIREĐ SRBIJA 2018

ZAKLJUČCI FORUMA SMART GRID 2018 Moderator: dr Dragoslav Jovanović

U okviru FORUM SMART GRID prezentovano je 8 radova od ukupno 8, koji su uvršćeni u program Savetovanja.

Nakon izlaganja radova se razvila kratka ali plodna diskusija. Kod nas se čine još uvek, može se reći početni koraci, pre svega zbog ograničene izgradnje distributivnih generatora. Izloženi su konkretni pomaci kod nas, prezentovano je stanje u Velikoj Britaniji i viđen je jedan novi pogled na probleme koji nam slede.

Zaključeno je da se kretanja u razvoju pametnih mreža ubrzavaju, istraživanja su usmerena u više pravaca ali da nekog odgovora o tome šta je izvesno na tom polju nema. Jedini zaključak koji je izvestan je da su sva kretanja usmerena profitom te da su tako i počete aktivnosti u ovoj oblasti.

Očekuje se da će se i kod nas nastaviti u pravcu izgradnje novih distributivnih izvora električne energije i da će se to pratiti na odgovarajući način.

Stručna komisija 1 – KOMPONENTE MREŽA

Predsednik komisije: Prof. dr DRAGAN TASIĆ, Elektronski fakultet, Niš, Srbija

U okviru STK-1, Komponente mreža, prezentovano je 27 radova od ukupno 28, koliko je uvršćeno u program Savetovanja. Radom komisije rukovodio je prof.dr Dragan Tasić uz pomoć stručnih izvestilaca Ljiljane Funduk i dr Vladimira Šiljkuta. Nakon prezentacije radova usvojeni su sledeći zaključci:

1. Potrebno je više pažnje posvetiti predlozima novih tehničkih rešenja i nove opreme, kako sa tehničke tako i sa ekonomske strane.
2. Podsticati primenu novih tehničkih rešenja i tehnologija i analizirati isustva tokom njihove eksploatacije.
3. Kod primene novih tehničkih rešenja moraju se sagledati efekti relokacije i zamene postojeće opreme novom, imajući u vidu mogućnost opterećivanja i životni vek opreme.
4. Analizi eksploatacionih iskustava posvetiti adekvatnu pažnju, kako sa aspekta održavanja komponenti mreže, tako i sa aspekta predviđanja budućih stanja.
5. Neophodno je raditi na razvoju postupaka monitoringa i dijagnostike, kao i na strategiji održavanja komponenti mreža.
6. Potrebno je koristiti adekvatne matematičke modele i savremene softverske alate za analizu komponenti mreža, kako u normalnim radnim tako i u havarijskim stanjima. Pri tome, poželjno je vršiti proveru adekvatnosti predloženih matematičkih modela sprovođenjem odgovarajućih merenja.
7. Proračunu električnog i magnetnog polja, koji su posledica delovanja mrežnih komponenti, treba posvetiti više pažnje.
8. Neophodno je stalno vršiti proveru uticaja komponenti mreža na životnu sredinu i preduzimati mere za smanjenje štetnih uticaja.

Za najzapaženiji rad u okviru rada Stručne komisije 1 izabran je:

R-1.21 ANALIZA PRENAPONA PRI OPERACIJAMA VAKUUMSKIH SKLOPNIH APARATA I MOGUĆNOSTI ZA NJIHOVO OGRANIČENJE Ranko JASIKA, Jovan MRVIĆ, Ninoslav SIMIĆ, Stefan OBRADOVIĆ, Elektrotehnički institut „Nikola Tesla” a.d., Beograd, Goran LEPOVIĆ, Siemens d.o.o. Beograd

U radu su analizirani prelazni režimi uzrokovani radom vakuumskih prekidača. Vakuumski prekidači imaju vrlo dobre prekidne karakteristike, što im omogućuje prekidanje i visokofrekventne komponente struje. Prekidanje visokofrekventnih struja može dovesti do

pojave prenapona sa velikim strminama koje prvenstveno naprežu međunavojnu izolaciju transformatora i motora. Da bi se procenila verovatnoća takvih prelaznih procesa i odredio nivo mogućih prenapona autori su u programskom alatu EMTP/ATP formirali model vakuumskog prekidača i odgovarajuće mreže na kome su sprovedeli potrebne simulacije. Formirani model prekidača je omogućio variranje njegovih ključnih parametara: nivo sečenja struje, brzinu uspostavljanja dielektrične čvrstoće, vreme gorenja luka i mogućnost prekidanja visokofrekventnih struja. Problematika razmatrana u radu veoma je aktuelna i obrađena na savremeni način. Autori su uspeali da formiraju model koji efikasno obuhvata niz uticajnih faktora. Na osnovu sprovedene analize, autori su predložili način rešenja razmatranog problema. Zaključak do kojeg su došli od interesa je za inženjersku praksu.

Stručna komisija 2: KVALITET ELEKTRIČNE ENERGIJE I ELEKTROMAGNETNA KOMPATIBILNOST
Predsednik: Prof. dr Vladimir KATIĆ, Fakultet tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu

Zbog opravdanog odsustva predsednika STK 2 prof. dr Vladimira Katića, sesijom je predsedavao **doc.dr Velimir Strugar**. Sesija je održana u utorak 25.09.2018. u vremenu od 9:00 do 14:40. U okviru ovog vremena napravljena je i pauza.

U okviru Stručne komisije 2 - Kvalitet električne energije u elektrodistributivnim sistemima CIREĐ Srbije za XI Savetovanje o elektrodistributivnim mrežama CIREĐ-a Srbije sa regionalnim učešćem bilo je ponudjeno 7 preferencijalnih tema:

1. Kvalitet isporučene el. energije (kvalitet napona) – viši harmonici, fliker, propadi napona, skokovi napona, kratki prekidi i drugi poremećaji u napajanju potrošača – uzroci, prostiranje, imunitet, eliminisanje, iskustva
2. Uređaji i metode za merenje i monitoring kvaliteta električne energije (dijagnostičke metode, oprema, postupci i sl.)
3. Domaća i evropska tehnička regulativa o kvalitetu električne energije (standardizacija, tehnički propisi i postupci)

4. Uslovi priključenja nelinearnih potrošača i distribuiranih generatora (malih elektrana) - viši harmonici, fliker, nesimetrija, metode eliminisanja
5. Uticaj nedovoljnog kvaliteta na rad potrošača (tehnički problemi, energetska efikasnost, pouzdanost, finansijski efekti, odnosi sa potrošačima...)
6. Elektromagnetna kompatibilnost, bezbednost i interferencija
7. Prenaponi i zaštita od prenapona u distributivnim mrežama, poremećaji u uzemljenju i kvalitet električne energije i druge teme

Na sesiji ove stručne komisije prezentovano je 16 od ukupno prihvaćenih 17 radova, koji su izlagani po preferencijanim temama i to 8 radova u prvoj, 2 rada u drugoj, 3 u četvrtoj i 3 u sedmoj preferencijalnoj temi.

Nakon što su prezentovali svoje radove, svi autori su odgovorili na pitanja stručnih izvestilaca, predsedavajućeg i publike. Rad svih prisutnih na sesiji se može ocijeniti kao vrlo uspešan, a obeležila ga je i veoma brojna posećenost učesnika savetovanja. Očigledno da je kvalitetan odabir preferencijanih tema, kao i materija koju su autori tretirali u svojim radovima, doprinela velikom interesovanju učesnika, krajnje konstruktivnoj i dobronamernoj diskusiji, vrlo fokusiranoj na teme radova. Opšti utisak je da su svi radovi dali bitan doprinos kvalitetu Savetovanja i boljem razumevanju savremenih problema kvaliteta električne energije u elektrodistributivnim mrežama.

Nakon sesije, održan je sastanak STK2. Prisutni su bili:

1. Doc.dr Velimir Strugar, predsedavajući sesije
2. Doc.dr Zoltan Čorba

Za najzapaženiji rad na sesiji izabran je rad:

[R-2.14 SMANJENJE INJEKCIJE POREMEĆAJA U DISTRIBUTIVNU MREŽU USLED RADA POSTROJENJA ZA PROIZVODNJU PELETA](#) [Nikola LAKETIĆ, Avalon Partners, Elektrotehnički fakultet, Beograd, Borko ČUPIĆ, Visoka škola elektrotehnike i računarstva strukovnih studija, Elektrotehnički fakultet, Beograd, Srbija](#)

1. Više autora se u svojim diskusijama dotaklo potrebe aktivnijeg rada na regulativi i tehničkim preporukama. Kako u preferencijalnoj temi *Domaća i evropska tehnička regulativa o kvalitetu električne energije (standardizacija, tehnički propisi i postupci)* nije bilo referata, a zbog aktuelnosti teme, Stručna Komisija predlaže intenziviranje aktivnosti u okviru ove preferencijalne teme uz dodatno animiranje svih potencijalnih autora.

Stručna komisija 3: ZAŠTITA I UPRAVLJANJE ELEKTRODISTRIBUTIVNIM MREŽAMA Predsednik komisije: mr Dušan Vukotić, ODS "EPS Distribucija" d.o.o. Beograd

U okviru stručne komisije STK-3 prezentovano je ukupno 18 (osamnaest) radova i informacija, od ukupno 20 (dvadeset) referata, koji su uvršćeni u program ovogodišnjeg Savetovanja.

Nakon prezentacije radova i informacija u okviru stručne komisije, kroz tri tematske celine

Tema 1 – Upravljanje elektrodistributivnim mrežama Tema 2 – Zaštita elektrodistributivnih mreža
Tema 3 – Telekomunikacije u elektrodistributivnim mrežama

Doneseni su sledeći zaključci:

1. Prezentovana unifikacija procesnih veličina i grafičkih prikaza po dispečerskim centrima ODS (NDDC/DDC/PDC/ODC) nedvosmisleno ukazuje na pravac u kome ide Operator distributivnog sistema (ODS), prilikom realizacije poslednjih projekata. Usvojen cilj modernizacije dispečerskih centara ima imperativ da postigne istu informatičko-telekomunikacionu platforma na nivou ODS, stvarajući sve predušlove za planiranu optimizaciju broja dispečerskih centara, a sve u cilju poboljšanja i optimizacije ukupnih performansi upravljanja distributivnim elektroenergetskim sistemom. Fokus koji je pomeren na organizaciona pitanja rada dispečerskih centra u odnosu na tehnološka rešenja, nedvosmisleno ukazuje da su se implementirana rešenja pokazala dobro u praksi, a da je to

pre svega posledica dobrog strategijskog planiranja od strane ODS u poslednjih par godina.

2. Primena rešenja automatizacije srednjenaponske elektrodistributivne mreže (SNDM) su u velikoj meri omogućila pre svega efikasno upravljanje SNDM mrežom, čime je smanjena potrebu za angažovanjem dispečerskih ekipa na terenu prilikom promene uklopnog stanja (rekonfiguracije) mreže, bilo za potrebe planiranih radova ili lokacije mesta kvara nakon ispada. Rešenja koja se praktično standardno primenjuju u SNDM mreži postigli su veliki stepen unifikacije i standardizacije, što je omogućili vrlo efikasan način njihove integracije u SCADA sisteme, ali i praktično centralizovano održavanje ugrađene opreme. Prezentovani radovi su ukazivali na nove tendencije i konceptualna rešenja opreme za automatizaciju SNDM mreže, pri čemu jedno od centralnih mesta zauzelo najnovije rešenja indikatora za indikaciju prolaska struje kvara, što je vrlo značajno budući da posle više od jedne decenije njihove primene u SNDM mreži, na novom tehnološkom talasu dolaze rešenja koja u značajnoj meri podižu nivo funkcionalnosti uređaja kroz implementaciju savremenih protokola sa unapređenim algoritmima za tačniju indentifikaciju prolaska struje kvara. I ako je to bio zaključak sa prethodnih Savetovanja, ponovo je napomenuto da se primenjena, ali i planirana rešenja automatizacije, u velikoj meri moraju da se usaglase sa preporukama i tehničkim specifikacijama opreme za automatizaciju, koje treba konačno izraditi i usvojiti na nivou ODS.

3. Poslednjih godina je došlo do značajnih promena u pogledu karakteristika SNDM mreže, budući da su SNDM mreže u velikoj meri postaje aktivne mreže, iz razloga sve veće prisutnosti distribuirane proizvodnje u okviru nje. Promena tokova energije u SNDM mreži prouzrokovala je potrebu za primenom zaštitnih uređaja po dubini SNDM na mestima priključenja distribuirane proizvodnje, ali i sve efikasnijom koordinacijom delovanja zaštitnih uređaja u cilju postizanja željenog nivoa selektivnosti nakon pojave ispada. Budući da je distribuirana proizvodnja u velikoj meri priključena preko priključno-razvodnih postrojenja (PRP) koja su automatizovana, ali i da su prvaci priključenja u značajnoj meri automatizovani, evidentna je potreba da se napravi jedan novi pristup u sagledavanju svih potrebnih zaštitnih šema koje treba implementirati u plan podešenja zaštite u SNDM mreži.

4. Prezentovanim referatima kojima su prikazani pravci razvoja i stepeni realizacije informaciono-telekomunikacionih sistema u okviru ODS po pojedinim distributivnim područjima, nedvosmisleno ukazuje da telekomunikacije u elektrodistributivnim sistemima sve više zauzimaju centralno mesto, budući da postoji potreba da sve više razmenjuju velike količine informacija između dispečerskih centara i ugrađene opreme po dubini SNDM mreže, ali i između samim krajnjih uređaja. Pristup u rešavanju pokrivenosti telekomunikacionim sistemom na određenom području ODS doveo je do očekivanih rezultata koji je projektovani telekomunikacioni sistem dao, čime je nedvosmisleno postavljen pravac daljeg razvoja telekomunikacionih sistema na ostalim distributivnim područjima, koja nisu ili delimično imala potrebnu telekomunikacionu infrastrukturu. Takođe, posebno je naglašena potreba da se na nivou dispečerskih centara realizuje jedinstvena telekomunikaciona infrastruktura, pre svega bazirana na radio-sistemima, koja bi omogućila efikasnu komunikaciju sa dispečerskim ekipama na terenu.

Najzapaženiji referat u okviru STK-3 je:

**R-3.04 ODREĐIVANJE OPTIMALNOG SCENARIJA AUTOMATIZACIJE U
DISTRIBUTIVNIM MREŽAMA U PRISUSTVU NEIZVESNOSTI**

Željko POPOVIĆ,

Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Stanko KNEŽEVIĆ, Schneider Electric DMS NS, Novi
Sad, Srbija

Obrazloženje: Predloženi referat je većinom glasova izabran kao najzapaženiji referat iz razloga što je predložio savremenu proceduru za određivanje optimalne automatizacije SNDM mreže ugradnjom nove nadzemne opreme za automatizaciju SNDM mreže, kao i re-lokacijom postojeće ugrađene opreme. Važno je istaći da za razliku od ranije prezentovanih metodologija, predmetna procedura se bazira na proceni rizika za određivanje optimalnog scenarija automatizacije u prisustvu neizvesnosti podataka u elektrodistributivnim mrežama, koja evidentno postoji, i koju metodološki svakako treba uvažiti.

**Stručna komisija 4: DISTIBUIRANA PROIZVODNJA I EFIKASNO KORIŠĆENJE
ELEKTRIČNE ENERGIJE**

Predsednik: dr Željko POPOVIĆ, Fakultet

tehničkih nauka, Novi Sad

- Integracija, upravljanje i uloga distribuiranih izvora električne energije u distributivnim mrežama Stručni izvestilac - dr Predrag Vidović, Fakultat tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija Pored analize uticaja na gubitke i naponske prilike u distributivnoj mreži, što je razmatrano u delu prikazanih radova, potrebno je analizirati i uticaj distributivnih generatora na ostale poslovne procese u distributivnim sistemu. Pre svega je potrebno analizirati uticaj distributivnih generatora na proces dugoročnog planiranja razvoja distributivnih mreža, uvažavajući neizvesnot i varijabilnost u proizvodnji električne energije iz obnovljivih izvora kao i sve relevantne aspekte planiranja (investicione troškove, troškove gubitke, troškove prekida, veličine struja kratkih spojeva, operativna ograničenja).

- Efikasno korišćenje električne energije i upravljanje opterećenjem Stručni izvestilac - Saša Marčeta, dipl.el.inž., ODS EPS Distribucija, Novi Sad, Srbija

U cilju povećanja efikasnosti distributivnog sistema je, između ostaloga, potrebno stalno pratiti

ukupne gubitke (tehničke i netehničke) električne energije na svim naponskim nivoima. Da bi se omogućilo kvalitetno praćenje stanja u distributivnom sistemu i kvalitetna procena gubitaka energije i snage u mreži trebaju se koristiti odgovarajući alati (npr. alate koji omogućuju modelovanje mreže, analizu topologije, estimaciju stanja, proračun tokova snaga) u okviru jedinstvenog sistema za upravljanje distribucijom (DMS-a), koji predstavlja jednu od osnovnih komponenti neophodnih za realizaciju koncepta pametnih mreža (Smart Grids). Navedeni sistem treba da integriše odgovarajuće podatke o svim elementima mreže (npr. iz GIS-a) i što kvalitetnije podatke o potrošnji u potrošačkim čvorovima u mreži (npr. iz AMI/MDM i CIS sistema). Na osnovu takvog sistema se može izvršiti i makro lokalizacija povećanih netehničkih gubitaka a na osnovu toga, primenom odgovarajućih tehničkih rešenja i mikrolokalizacija neovlašćene potrošnje.

- Upravljanje opterećenjem i Pametna brojila i sistemi za daljinsko očitavanje i upravljanje brojilima Stručni izveštaji - Stanko Knežević, Schneider Electric DMS NS, Novi Sad, Srbija i Boris Holik, ODS EPS Distribucija, Novi Sad, Srbija

- Upravljanje opterećenjem (demand response) je jedan od važnih resursa koji se koristi u pametnim mrežama u značajnom broju poslovnih procesa (operativno upravljanje u normalnim i havarijskim uslovima, planiranje razvoja mreže). Zbog toga je potrebno, pored koristi koje upravljanje opterećenjem može doneti u pojedinačnim situacijama operatorima sistema, sagledati i proceniti i koristi koje mogu imati i ostali učesnici (potrošači električne energije, proizvođači električne energije, trgovci na malo i veliko, agregatori). Jedino na osnovu sagledavanja svih koristi, uz uvažavanje relevantnih troškova, se može oceniti efektivnost nekog programa upravljanja opterećenjem.

- Uvođenje naprednih merenja i AMI sistema predstavlja osnovu za razvoj naprednih mreža i doprinosi razvoju otvorenog tržišta električne energije i povećanju efikasnosti rada elektrodistributivnih kompanija.

- Ubrzati osavremenjavanje merne infrastrukture u skladu sa usvojenim konceptom AMI/MDM sistema.

- Ubrzati aktivnosti na polju integracije podataka iz AMI/MDM sistema sa ostalim tehnološko – poslovnim procesima unutar poslovanja operatera distributivnog sistema.

- U cilju efikasnije borbe protiv netehničkih gubitaka električne energije, intenzivirati korišćenje raspoloživih podataka iz AMI/MDM sistema (logovi, dnevници događaja, alarmi i dr).

U cilju izbora najzapaženijeg rada, svi radovi prezentovani u okviru STK 4 su ocenjeni na osnovu sledećih kriterijuma:

1. Definisane problema i cilja istraživanja
2. Pregled literature
3. Dizajniranje istraživanja
4. Relevantnost istraživanja i mogućnost generalizacije i transfera rezultata istraživanja
5. Prezentacija rezultata
6. Diskusija rezultata i zaključaka

Na osnovu napred navedenih kriterijuma, najzapaženiji rad u STK 4 je rad:

R-4.01 NAČIN RADA SINHRONOG GENERTORA U MALIM HIDROELEKTRANAMA U PODPOBUĐENOM REŽIMU – PREDNOSTI I PROBLEM Radovan LEKIĆ - ODS
„EPS distribucija“ DP Kraljevo, mr Vladimir OSTRACANIN – JP EPS, TC Kraljevo, dr Radomir TODOROVIC – JP EPS Beograd, Nikola M.PAVLOVIC – JP EPS, TC Kraljevo, Srbija

Stručna komisija 5: PLANIRANJE DISTRIBUTIVNIH SISTEMA Predsednik: dr Aleksandar Janjić, Elektronski fakultet Niš

U okviru ove stručne komisije, predstavljeno je 16 od 18 prihvaćenih radova, koji su obuhvatili svih sedam postavljenih preferencijalnih tema. Stručni izvestioci za pojedine preferencijalne teme bili su Miroslav Dočić, Mirko Luković, dr Dragoslav Jovanović, Saša Minić i dr Saša Đekić.

ZAKLJUČCI:

1. Praćenje i dosledna primena zakonske regulative od ključne je važnosti u procesu planiranja nove distributivne mreže, ali je i legislativu potrebno prilagoditi realnoj praksi u Srbiji.

2.

3. Potrebno je nastaviti sa primenom savremenih računarskih alata za planiranje distributivne mreže. Ovi alati obuhvataju geografske informacione sisteme ali i "big data" analitiku za prognozu opterećenja i proizvodnje električne energije.

4. Planiranje priključenja malih elektrana potrebno je vršiti na sistematski način, traženjem optimalnog rešenja za duži vremenski period. Takođe, potrebno je pojačati koordinaciju aktivnosti i razmenu informacija između različitih nadležnih institucija.

5.

6. Povećanje efikasnosti i smanjivanje gubitaka u mreži potrebno je sprovoditi korišćenjem i proverenih rešenja poput izmeštanja mesta merenja, ali i statističke analize koja može da ukaže na područja i uzroke povećanja gubitaka.

7. Rekonfiguraciju distributivne mreže treba vršiti uvažavanjem svih ograničenja, uz zadovoljenje više kriterijuma i ukupnih troškova u mreži.

Za najzapaženiji rad u ovoj komisiji izabran je rad:

[R-5.16 OPTIMALNA REKONFIGURACIJA DISTRIBUTIVNE MREŽE Darko ŠOŠIĆ, Predrag STEFANOV, Đorđe LAZOVIĆ, Univerzitet u Beogradu – Elektrotehnički fakultet, Srbija](#)

U radu se predlaže nova metoda za rekonfiguraciju distributivne mreže, bazirana na unapređenju metode osnovnih petlji. Rad je dobro organizovan, u jasnim logičkim celinama i daje lep prikaz dosadašnjih problema u rekonfiguraciji, ali primenjuje i moderne metode optimizacije (poput diferencijalne evolucije).

Rezultati jasno ukazuju da predložena metoda predstavlja unapređenje postojećih tehnika rekonfiguracije.

Stručna komisija 6: DEREGULACIJA, TRŽIŠTE I EFIKASNO KORIŠĆENJE ELEKTRIČNE ENERGIJE
Predsednik: dr Nenad KATIĆ, Fakultet Tehničkih Nauka, Novi Sad

ZAKLJUČCI

Zaključci rada Stručne Komisije 6 na XI savetovanju CIREĐ Srbija 2016 - Članovi komisije i stručni izvestioci:

Dr Gordan Tanić, Agencija za Energetiku Republike Srbije, Beograd, Mr Vladimir Janković, EMS, Beograd Dr
Savo Djukić, Fakultet Tehničkih Nauka, Novi Sad, Srbija

Na komisiji održanoj 26.09.2018. godine na Kopaoniku na XI savetovanju o elektrodistributivnim mrežama prezentovano je i razmatrano šesnaest radova u skladu sa preferencijalnim temama komisije:

- Otvaranje tržišta električne energije i deregulacija elektroprivrede u regionu.
- Metodologije regulacije i iskustva u primeni.
- Mehanizmi i iskustva u radu tržišta električne energije, novi snabdevači i iskustva ugovaranja isporuke sa potrošačima.
- Smart Grid rešenja u uslovima konkurencije na otvorenom tržištu.

Nakon razmatranja radova doneti su sledeći zaključci.

- Usled reorganizacije EPS-a neophodno je precizno definisati nove uloge ODS-a na tranzicionom tržištu električne energije.
- U narednom periodu potrebno je jasnije definisati odnos operatora zatrovenog distributivnog sistema sa drugim učesnicima na tržištu električne energije.
- Unapređenjem regulativnog okvira povećati efikasnost regulisane delatnosti EPS grupe.
- Ugovorima o eksploataciji između operatora distributivnog sistema i operatora prenosnog sistema potrebno je obuhvatiti i novonastale situacije u distributivnim mrežama koje nastaju

usled sve većeg prisustva distribuiranih izvora (posebno povratak električne energije iz distribucije u prenos).

U cilju izbora najboljeg rada, svi radovi prezentovani u okviru STK 6 su ocenjeni na osnovu sledećih kriterijuma:

- Definisanje problema i cilja istraživanja
- Pregled literature
- Dizajniranje istraživanja
- Relevantnost istraživanja i mogućnost generalizacije i transfera rezultat istraživanja
- Prezentacija rezultata
- Diskusija rezultata i zaključaka

Na osnovu napred navedenih kriterijuma, najzapaženiji rad u STK 6 je rad:

R-6.08 ADMS FUNKCIONALNOSTI KROZ PROJEKAT „PAMETAN GRAD U OGRANKU „ED NOVI SAD“ Milica POROBIĆ, Slobodan MILIVOJEV, ODS "EPS Distribucija" d.o.o, Beograd, Ogranak "ED Novi Sad", Novi Sad, Gordana JOVANOVIĆ, ODS "EPS Distribucija" d.o.o, Beograd, Novi Sad, Branislav BOGDANOVIĆ, ODS "EPS Distribucija" d.o.o, Beograd, Ogranak "ED Novi Sad", Novi Sad, Ratko ROGAN, ODS "EPS Distribucija" d.o.o, Beograd, Srbija