

PRIMJENA PLC-a U DISTRIBUCIJSKOJ DJELATNOSTI

APPLICATION OF POWERLINE COMMUNICATION IN DISTRIBUTION SECTOR

mr.sc. **Suzana Javornik Vončina**, dipl.ing., HEP d.d., Sektor za poslovnu informatiku, Zagreb
Tina Jakaša dip.ing., HEP — Distribucija d.o.o., Zagreb

SAŽETAK:

Komunikacija elektroenergetskim vodovima (PLC) upotrebljava se u elektroprivrednoj djelatnosti od samih početaka elektrifikacije. Danas, u uvjetima dereguliranog tržišta električne energije, PLC omogućava prednost pred konkurencijom pa raste značaj njegove uporabe, posebice za automatsko očitavanje brojila. U članku su opisane mogućnosti uporabe PLC-a u distribucijskoj djelatnosti, dani su podaci o raširenosti njegove uporabe u Europi i SAD-u te prikazane važnije instalacije.

UVODENJE I PRIMJENA GIS-a U ELEKTRODISTRIBUCIJI

GIS IMPLEMENTATION AND APPLICATION IN ELECTRICAL DISTRIBUTION

Krunoslav Slivarić, dipl.ing. i suradnici, HEP — Distribucija d.o.o., DP Elektra Zagreb
 mr.sc. **Vladimir Kavur**, dipl.ing. i suradnici, Multisoft d.o.o., Zagreb

SAŽETAK:

Geografski informacijski sustav (GIS), u najopćenitijem smislu, predstavlja bazu podataka o svim elementima sustava, s informacijama o njihovom smještaju i međusobnim odnosima u prostoru. Usmjerenost distribucijske djelatnosti prema prostoru — distributivnom području, zahtijeva uvođenje GIS-a u cilju objedinjavanja prostornih i tehničkih podataka, topologije mreže i jednodolnih shema postrojenja u jedinstveni informatički sustav čija je baza podataka temelj za izradu aplikacija. Objedinjavanjem prostornih i atributnih informacija, automatiziranim održavanjem složenih topoloških odnosa te efikasnim i korisnički orijentiranim grafičkim sučeljem, GIS prerasta u jedan od temeljnih informatičkih sustava moderne elektrodistribucije.

Moderan GIS svojom otvorenosti ostvaruje jednostavno povezivanje i razmjenu podataka prema drugim središnjim informatičkim sustavima (DMS, PIS...) što omogućuje široku platformu za razvoj aplikacija i njihovu primjenu u području razvoja, vođenja i održavanja elektroenergetskog i telekomunikacijskog sustava. Pristupom putem Web sučelja, uz smanjenje troškova, aplikacije postaju dostupne najširem krugu korisnika.

MJERENJA I ANALIZA KVALITETE ELEKTRIČNE ENERGIJE NA OTOKU PAGU PRIJE I NAKON PRIKLJUČKA MALE VJETROELEKTRANE RAVNAI

MEASUREMENTS AND ANALYSIS OF POWER QUALITY ON THE ISLAND PAG BEFORE AND AFTER GRID CONNECTION OF RAVNAI SMALL WIND PARK

mr.sc. **Jandro Šimić**, dipl.ing.
 Končar — Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb
Mate Lasić, dipl.ing.
 Končar — Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb
 mr.sc. **Zoran Stanić**, dipl.ing.
 HEP d.d., Zagreb

SAŽETAK:

U ovom radu je dan prikaz mjerenja i analize rezultata mjerenja kvalitete električne energije elektrodistributivne mreže otoka Paga prema europskoj normi EN 50160 prije i nakon priključka male vjetroelektrane Ravna1.

Za sve informacije obratite se
 Tajništvu HO CIGRÉ:

tel.: + 385 (0)1 487 25 07
 tel./fax.: + 385 (0)1 487 25 01
 e-mail: central@ho-cigre.hr
 itomisa@ho-cigre.hr
 poslovna tajnica: Irena Tomiša

www.ho-cigre.hr



PRVA OBAVIJEST

6. SIMPOZIJ O ELEKTRODISTRIBUCIJSKOJ DJELATNOSTI

održat će se od
14. — 17. svibnja 2006.
 u hotelu "OSIJEK" — OSIJEK

u organizaciji studijskog odbora
**C 6 — DISTRIBUCIJSKA MREŽA I DISTRIBUIRANA
 PROIZVODNJA**

domaćin:
**HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA — DISTRIBUCIJA d.o.o.
 DP ELEKTROSLAVONIJA OSIJEK**



POZVANI REFERATI:

R1 PROJEKT DISPO / POGONSKI DOGAĐAJI U RAZDJELNOM SUSTAVU

PROJECT DISPO / OPERATIONAL EVENTS IN ELECTRICAL DISTRIBUTION NETWORK

dr.sc. **Damir Pečvarac** i suradnici

R2 STRATEGIJA UVOĐENJA SUSTAVA MREŽNOG TON–FREKVENCIJSKOG UPRAVLJANJA (MTU) U MREŽU 110 KV HEP–a

STRATEGY OF IMPLEMENTATION RIPPLE CONTROL SYSTEMS IN HEP 110 KV NETWORK

dr.sc. **Srdan Žutobradić**, mr.sc. **Ljubomir Božiković** i suradnici

R3 PRIMJENA PLC–a U DISTRIBUCIJSKOJ DJELATNOSTI

APPLICATION OF POWERLINE COMMUNICATION IN DISTRIBUTION SECTOR

Tina Jakaša, dipl.ing., **Suzana Javornik Vončina**, dipl.ing.

R4 MJERENJE I ANALIZA KVALITETE ELEKTRIČNE ENERGIJE NA OTOKU PAGU PRIJE I NAKON PRIKLJUČKA MALE VJETROELEKTRANE RAVNA1

MESUREMENTS AND ANALYSIS OF POWER QUALITY ON THE ISLAND PAG BEFORE AND AFTER GRID CONNECTION OF RAVNA 1 SMALL WIND PARK

mr.sc. **Jandro Šimić**, **Mate Lasić**, dipl.ing.,
mr.sc. **Zoran Stanić**

R5 UVOĐENJE I PRIMJENA GIS–a U ELEKTRODISTRIBUCIJI

GIS IMPLEMENTATION AND APPLICATION IN ELECTRICAL DISTRIBUTION

Krunoslav Slivarić, dipl.ing. i suradnici
mr.sc. **Vladimir Kavur**, dipl.ing. i suradnici

Predaja pozvanog referata do 05. 03. 2006.

PISANE DISKUSIJE

Diskusije se pišu na teme pozvanih referata. U njima je potrebno, na osnovi vlastitih iskustava, dati sugestije koje mogu služiti drugima.

Pisana diskusija treba obuhvatiti: ime i prezime diskutanta, tvrtku / ustanovu diskutanta, naziv teme pozvanog referata na koji se odnosi te naslov i tekst diskusije.

Pismo "Arial", 10 točaka, normal, u formatu MS Word 7 ili viši.

Širina teksta 16,5 cm, visina 24,5 cm. Na prvoj stranici visina teksta 21,5 cm.

Opseg diskusije do 4 stranice formata A–4.

Diskusije poslati tajništvu HO CIGRE elektroničkom poštom na adresu:

central@ho-cigre.hr

Predaja pisane diskusije do 05. 03. 2006.

PROJEKT DISPO POGONSKI DOGAĐAJI U RAZDJELNOM SUSTAVU

PROJECT DISPO OPERATIONAL EVENTS IN ELECTRICAL DISTRIBUTION NETWORK

dr.sc. **Damir Pečvarac**, dipl.ing. i suradnici
HEP — Distribucija, "Elektroslavonija" Osijek

SAŽETAK:

Projekt DISPO izvorni je "made in HEP Distribucija" informacijski sustav namijenjen analiziranju kvalitete električne energije prema kriteriju stalnosti opskrbe, odnosno pouzdanosti rada distribucijskog sustava. Informacijskim sustavom integralno se sagledavaju pogonski događaji u distribucijskom sustavu od naponske razine 110 kV do 0,4 kV. Obuhvaćeni pogonski događaji su prisilni i planirani zastoji te zastoji po nalogu Opskrbe ili NDC–a, a koji traju dulje od tri minute. Rezultati su brojni pokazatelji pouzdanosti distribucijskog sustava, usklađeni s europskim preporukama i praksom.

Ključne riječi: Mjesto i uzrok zastoja, mjesto i uzrok kvara, šiframici, dijagram tijeka, forme, izvješća

STRATEGIJA UVOĐENJA SUSTAVA MREŽNOG TON–FREKVENCIJSKOG UPRAVLJANJA (MTU) U MREŽU 110 KV HEP–a

STRATEGY OF IMPLEMENTATION RIPPLE CONTROL SYSTEMS IN HEP 110 KV NETWORK

dr.sc. **Srdan Žutobradić**, dipl.ing.
Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb
mr.sc. **Ljubomir Božiković**, dipl.ing.
ELMAP, Split
i suradnici

SAŽETAK:

U referatu će se izložiti trenutačna zastupljenost sustava MTU u RH. Dat će se tehno–ekonomska usporedba primjene MTU–a s utiskivanjem signala u mrežu srednjeg napona i u mrežu 110 kV. Posebno će se razmotriti dosadašnja iskustva s primjenom MTU–a na 110 kV u HEP–u. Prezentirat će se dosadašnji rezultati proračuna širenja MTU signala u mreži 110 kV te rezultati dosadašnjih mjerenja. Završno, dat će se prijedlozi za daljnju implementaciju tog sustava u RH.