

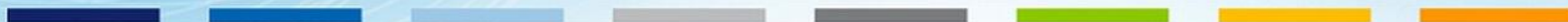
KONČAR

PROZA NET

Trendovi razvoja sustava za
napredno upravljanje i nadzor s
primjenom u realiziranim projektima

Stjepan Sučić

KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d.



KONČAR-KET – Aktivnosti inženjeringa

- Projektiranje, isporuka i montaža
- Ispitivanje i puštanje u pogon
- Obuka osoblja naručitelja
- Korisnička podrška i održavanje
- Obnova, proširenje i modernizacija

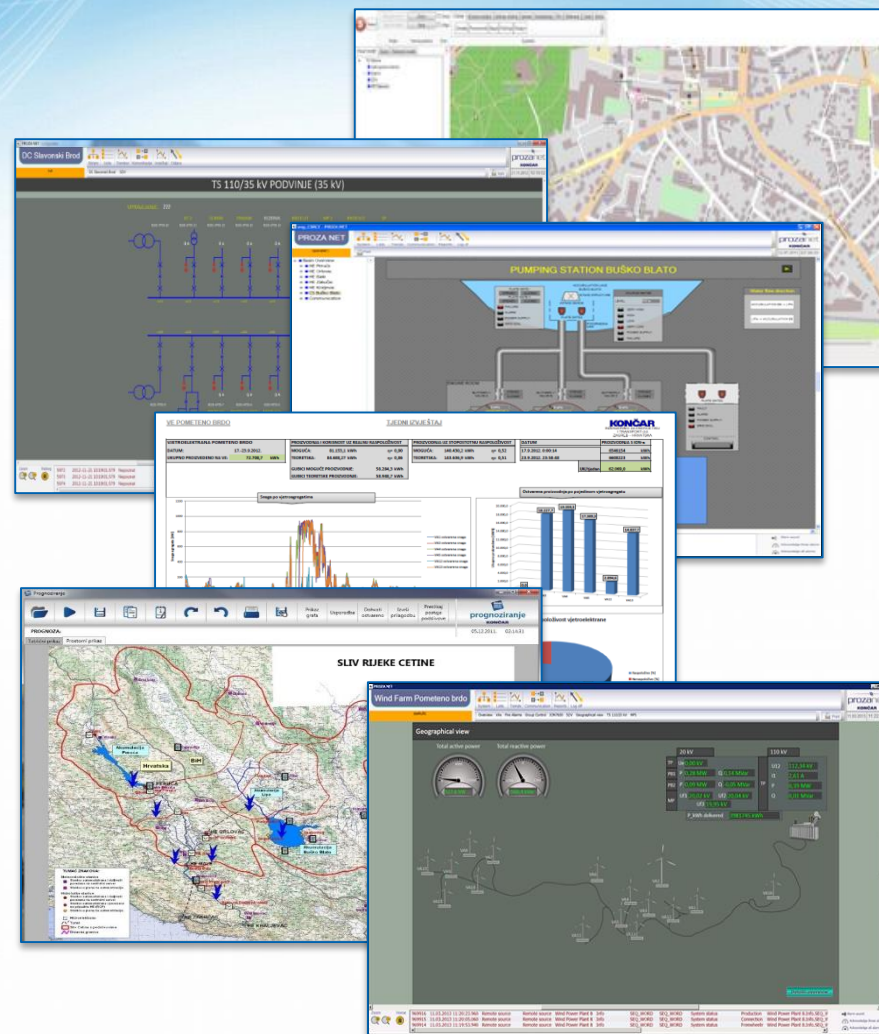


KONČAR

PROZA NET – Integracijska platforma

- Preko 280 licenci
- Vlastiti razvoj
- Fleksibilnost primjene
- LKKU
- Više od SCADA sustava


prozanet
KONČAR



KONČAR

PROZA NET – IEC 61850 ed.2

- Vlastiti razvoj protokol stogova
- Certificirani sustav - razina A
- IEC 61850 Ed.1 i Ed.2
- 2. SCADA sustav u svijetu
- EU projekt OS4ES - IEC 61850 Ed.3
- IOP 2015



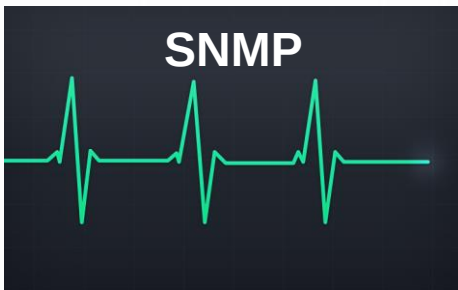
UCA
International
Users Group



KONČAR

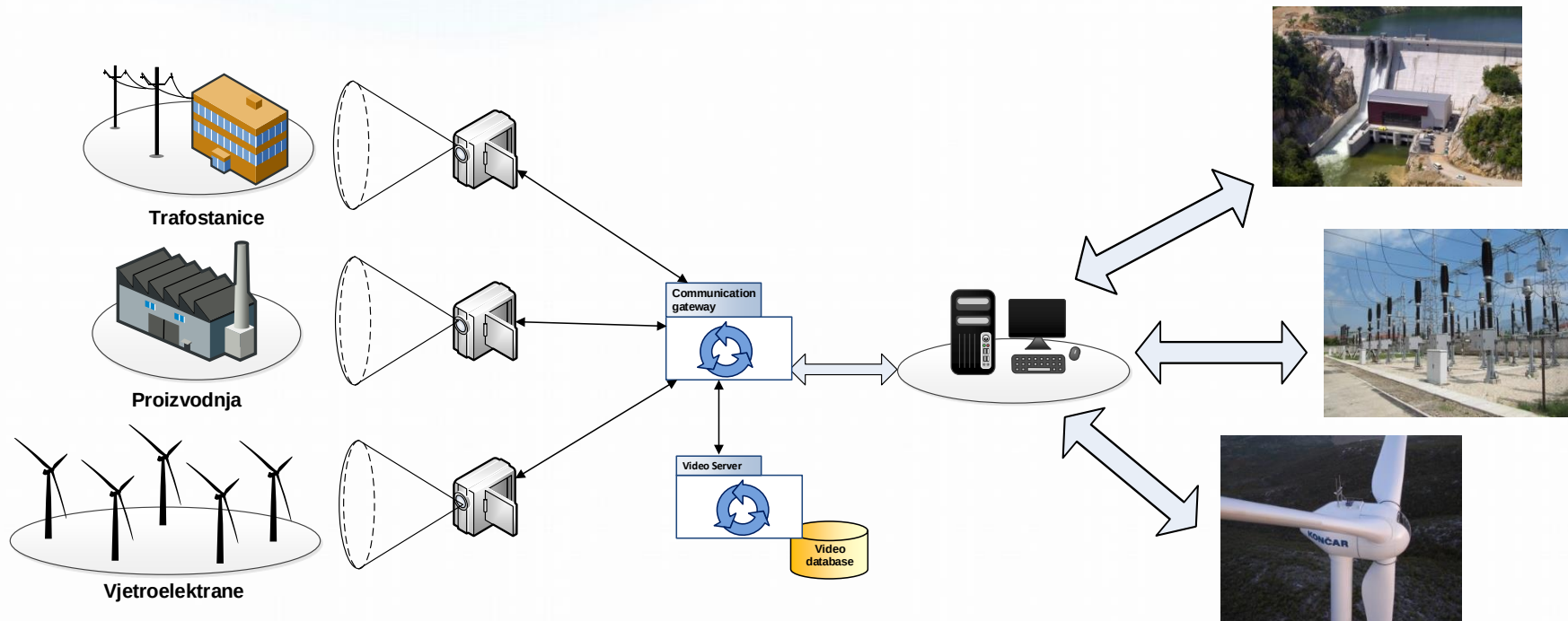
PROZA NET – SNMP

- Nadzor mrežne opreme
- Alarmi i događaji
- SCADA integracija
- Napredni monitoring
- Analiza rada opreme



PROZA NET – Video nadzor

- Video nadzor industrijskih postrojena
- Integracija video kamera u SCADA sustav
- ONVIF video standard



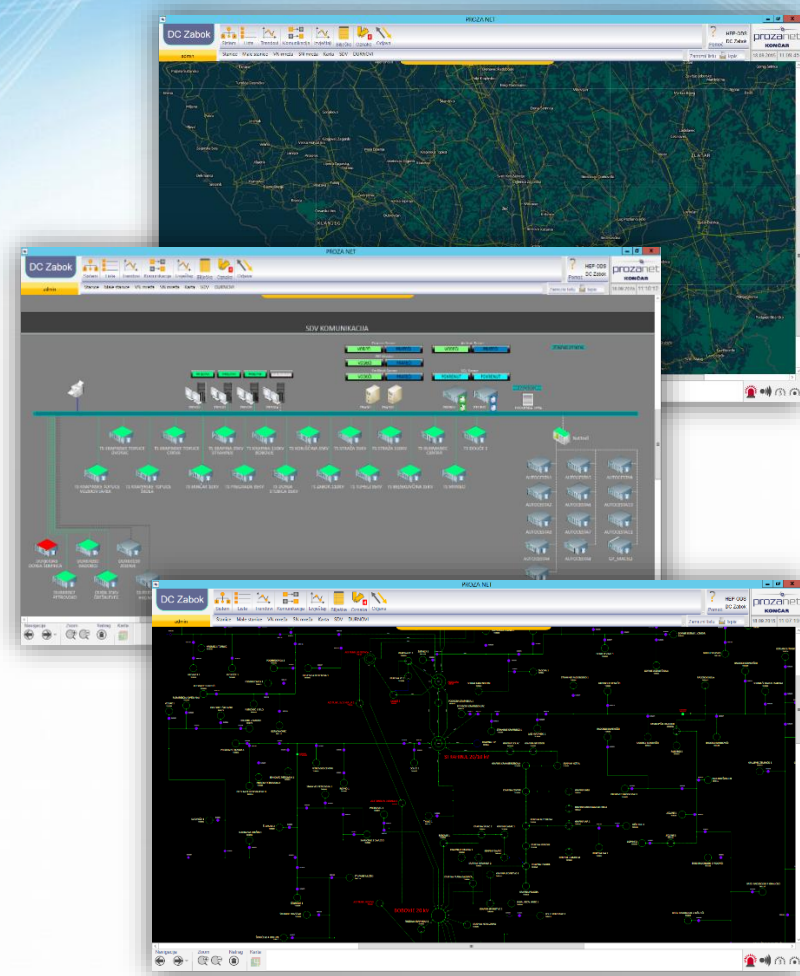
PROZA NET – Mobilna SCADA

- Real-time osvježavanje procesnih podatka
- WS-Gateway
- Web HMI
- Mobilna aplikacija
- Prikaz i analiza grafova



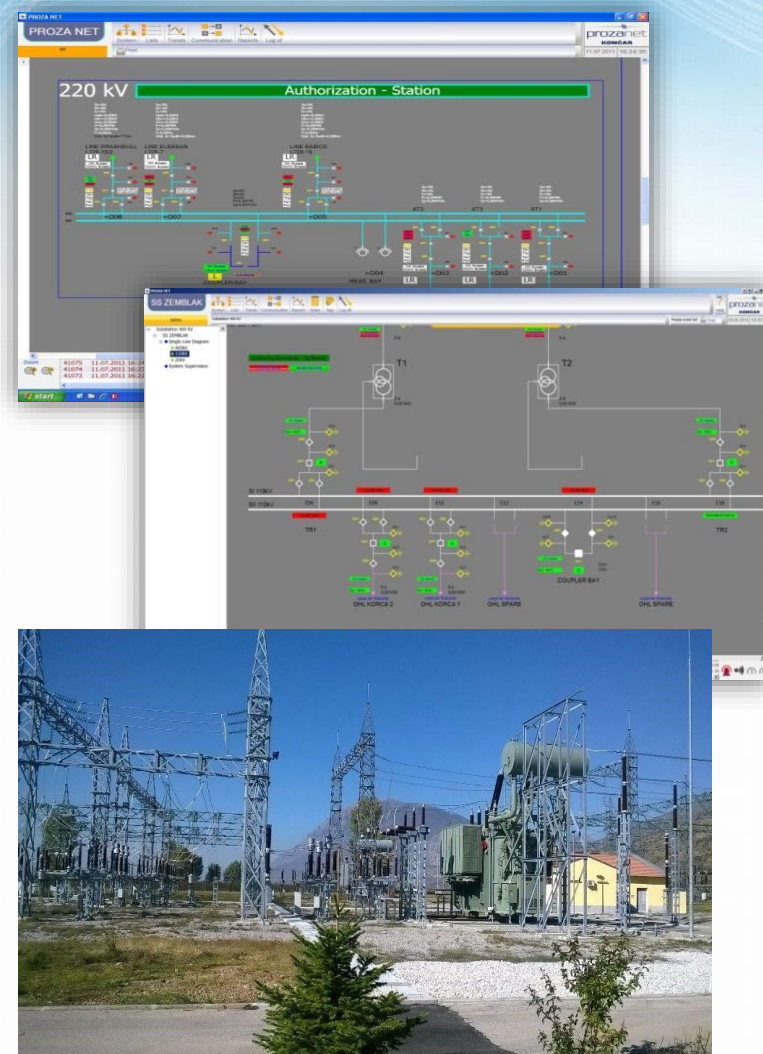
PROZA NET – Upravljački centri

- 10 DC HEP ODS-a
- Uvedeno u SDV preko 400 objekata
- Sustavi sa prosječno 8500 procesnih signala
- Raznolikost protokola
- Primjena LKKU



PROZA NET – TS 400kV Zemblak (Albanija)

- 400 kV vod prema Grčkoj
- Projekt ključ u ruke
- Oprema iz društva KONČAR
- IEC 61850, PRP, SNMP
- Složena migracija postojećeg sustava (LON, IEC 61850)



PROZA NET – Centar proizvodnje Sjever

- KLV – Komanda Lanca
Varaždina
- 3 x HE
- Planiranje proizvodnje
- Simulacija toka
- Prognoza dotoka
- Web Portal



HE Bhavani Kattalai 1 & 2 & 3

- **Snaga svake elektrane:** 2 X16 MVA
- **Kupac:** TAMIL NADU ELECTRICITY BOARD
- **Izvoditelj:** Konzorcij LITOSTROJ-KONČAR
- **Opseg posla:** Kompletan ES paket (ključ ruke)



Posebnosti i izazovi

- **Trebalo je prevladati:**
 - tropsku klimu
 - indijsku hranu
 - insekte (termiti, divlje pčele)
 - drugačiju poslovna kulturu
 - drugačiji porezni sustav
 - kulturološke razlike
 - drugačiji pristup radu
- **Iznimna važnost lokanog agenta!**



Hidroelektrane – ugovori u tijeku

HE Brežice (2x24 MVA), Slovenija

HE Plave (2x12MVA), Slovenija

CHE Fužine (6MVA), Hrvatska

HE Mulungushi (10MVA) i HE Lunsemfawa (3x6 MVA), Zambija/Afrika

HE Kamburu(3X37 MVA), Kenija/Afrika

HE Zakučac (4x160MVA), Hrvatska

RHE Koyna (2x40 MVA),Indija

HE Vranduk (2x12MVA+2,4 MVA), BiH

MHE Prančevići i MHE Varaždin, Hrvatska



Hvala na pažnji!



KONČAR