

Rudi Carolsfeld, B.Eng, M.A.Sc
Awesense, Kanada
rudi@awesense.com

OPTIMIZACIJA MREŽE TEMELJENA NA MJERENJU PREMA PROCJENI RIZIKA I ANALITICI UNUTAR MREŽE

SAŽETAK

U sklopu rada predstavljena su inovativna rješenja za optimizaciju distribucijske mreže. Cilj rada je opisati tehnološki pristup koji osvježuje stanje operativnih uvjeta mreže temeljen na trenutnim mjerenjima linija i predviđajućoj analizi kako bi osigurao uvid u operativno stanje distribucijske mreže. Pružanje vidljivosti u inače nevidljivoj mreži poboljšava sposobnost predviđanja preopterećenja i izbjegavanja prekida. Aktualni podaci iz mreže smanjuju financijski rizik približavajući konvencionalne podatke za naplatu i podatke pametnih mjerenja aktualnoj potrošnji u mreži ukazujući na krađu i pogreške mjerenja i naplate.

U radu su predstavljena inovativna rješenja optimizacije distribucijske mreže. Cilj prezentacije je opisati tehnološki pristup kojim se omogućuje bolja percepcija pogonskog stanja mreže, temeljen na stvarnim mjerenjima i analitičkom predviđanju kako bi se dobio uvid u pogonske uvjete distribucijske mreže. Prikupljanjem i analizom određenih podataka o mreži poboljšava se sposobnost predviđanja preopterećenja i ispada. Trenutni podaci iz mreže smanjuju financijski rizik kombinirajući konvencionalnu naplatu i podatke pametnih mjerenja o trenutnoj potrošnji u mreži te na taj način točno određuju mjesto krađe kao i pogreške u mjerenju/naplati.

Ključne riječi: smanjenje gubitaka, analiza mreže, predviđanje, uštede

OPTIMIZING THE DISTRIBUTION GRID BASED ON THE MEASUREMENT TOWARDS RISK AND ANALYTICS WITHIN THE GRID

SUMMARY

In the paper are presented innovative solutions for the optimization of the distribution grid. The goal of the presentation is to describe a technology-based approach to provide situational awareness of grid operating conditions based on actual line measurements and predictive analytics to provide insight into the operating condition of the distribution grid. Bringing visibility to an otherwise invisible network improves the ability to predict overloads and avoid outages. Actual line data reduces financial risk by truing up conventional billing and smart meter data to the actual consumption on the lines, pinpointing theft as well as metering/billing errors.

Key words: loss mitigation, grid analytics, prediction, savings