

1. Uvod

Mjerenje potrošnje (vode, električne energije, gasa) oduvijek je predstavljalo težak posao koji su isključivo obavljali radnici kojima je to bio jedini posao u sklopu kompanije za koju su radili. Morale su postojati osobe koje su vršile pregled i očitavanje vrijednosti mjerila, u svakom domaćinstvu, ako je riječ o ruralnim sredinama, ili u svakoj zgradi ako je riječ o urbanim sredinama. Zatim, morale su postojati i osobe koje će te podatke, koje dobiju od ljudi sa terena, slati na obradu, tj. unositi ručno u računar. Ovaj postupak zahtijeva da se za svakog korisnika pojedinačno unese u računar vrijednost potrošnje za prethodni mjesec. To predstavlja jedan zaista složen i mukotrpan postupak. Ovaj specijalistički rad bavi se tom problematikom i pokušava da čitav ovaj komplikovan proces svede na što jednostavniji. Ideja od samog početka bila je da se primjenom mrežnih tehnologija ovaj proces što je moguće više automatizuje i modernizuje. Potreban broj ljudi sveo bi se na minimum, kao i potrebno vrijeme za obradu očitanih podataka. U idealnom slučaju to je jedan administrator koji bi kontrolisao rad serverskog računara, serverske aplikacije i obavještavao o mogućim greškama ili nepravilnostima u čitavom sistemu, upravljao potrošačima, odnosno potrošnjom ukoliko se pređe određena granica. Na drugoj strani, umjesto ljudi koji se bave očitavanjem brojila, u prvoj fazi posao bi se pojednostavio dok bi se drugoj fazi instalisao sistem za samostalno očitavanje vrijednosti brojila, koji bi te podatke slao do servera gdje bi se oni automatski obrađivali i generisali računi.

Drugo poglavlje opisuje sisteme za očitavanje mjerila koja se trenutno primjenjuju u Vodovodu a.d. Banja Luka sa posebnim osvrtom na M-Bus sistem i potrebnom opremom za provođenje daljinskog očitavanja.

U trećem poglavlju detaljno je opisan ovaj postupak automatizacije primjenom AMM sistema. Uvođenjem AMM ili AMR sistema u primjenu i korisnici, odnosno potrošači (električne energije, vode i sl.) kao i dobavljači, odnosno Elektroprivreda, Vodovod i drugi imali bi ogromne koristi. Prvi, jer bi se očitavanje vršilo tačno i precizno, i ne bi bilo potrebe za reklamacijama zbog pogrešno očitane vrijednosti mjerila i nelogičnih računa. Drugi, jer bi se znatno smanjili troškovi očitavanja, a i čitav postupak bi se znatno brže i efikasnije izvodio.

Prenosni putevi tj. moguće mrežne tehnologije, koje se koriste za komunikaciju između administratora i koncentratora odnosno mjerila (brojila), opisani su u glavi četiri, dok su pitanja sigurnosti i pouzdanosti ovih sistema razmatrana u petom poglavlju.