

Viša Tehnička škola Niš

Seminarski rad

Primenjena elektronika

Inteligentni senzori

Student : _____

Broj indeksa: _____

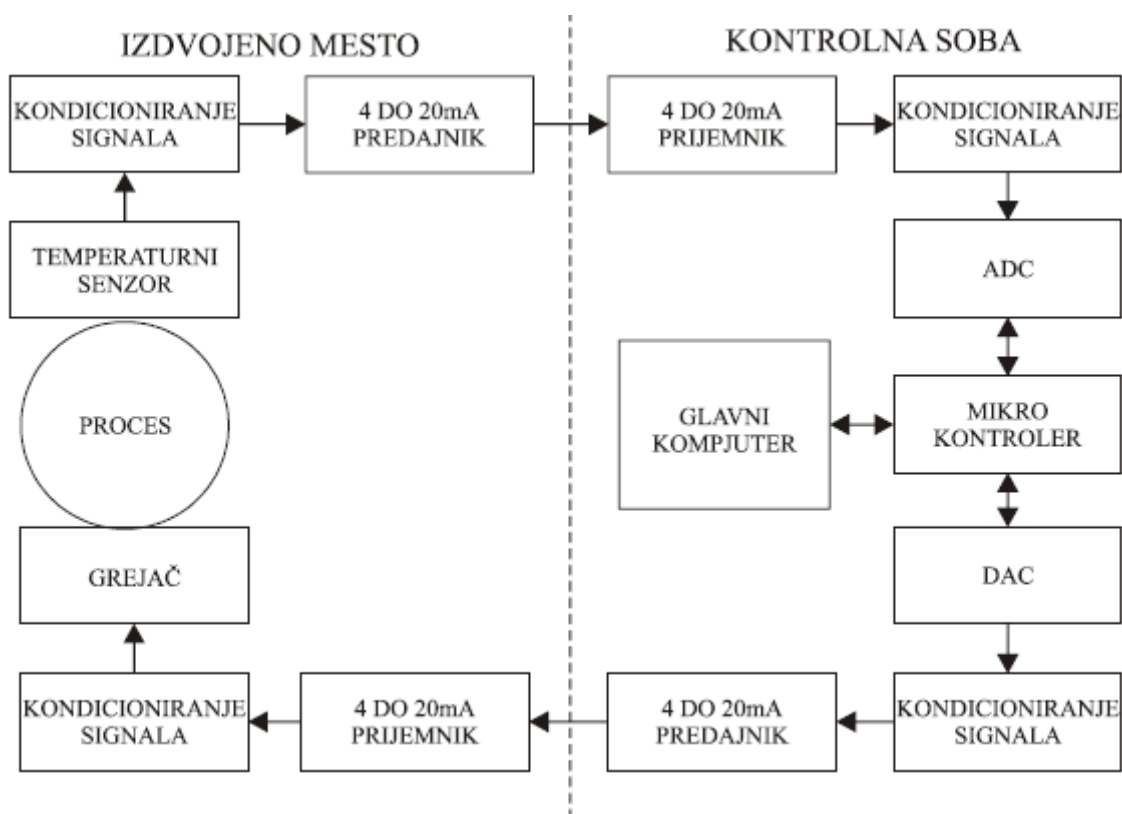
Profesor: _____

Overa: _____

INTELIGENTNI SENZORI I MODULI SENZORI KAO DEO MERNOG SISTEMA

Nagli razvoj akvizicionih sistema počeo je merenjem fizičkih veličina električnim putem. Prednosti električnih merenja su: visoka osetljivost, tačnost, brzina i pouzdanost, laka indikacija i prenos signala, mala potrošnja energije i opterećenje posmatranog procesa.

Senzori ne funkcionišu samostalno, već su generalno gledano deo većeg sistema koji sadrži kondicionere signala kao i različita analogna i digitalna kola za obradu signala. Sistem može biti merni sistem, akvizicioni sistem, ili sistem kontrole procesa. Primena i mesto senzora u tipičnom sistemu kontrole procesa je prikazan na slici 3.1.1.



Slika 3.1.1. Tipična merna petlja za kontrolu procesa u industriji

Osnovna uloga elektronskih mernih sistema je dobijanje potpune informacije o stanju industrijskog procesa. Do ovih informacija dolazi se eksperimentalnim postupkom, odnosno merenjem. Dobijeni kvantitativni podaci određuju trenutno stanje procesnog sistema i omogućavaju njegovo prognoziranje u budućnosti. Merenje se vrši mernim sredstvima gde se pod tim podrazumeva elektronska merna instrumentacija i drugi pomoćni uređaji.

Može se reći da danas ne postoji digitalni akvizicioni sistem koji bar u jednom svom segmentu ne koristi mikroprocesore ili moćnije računare.

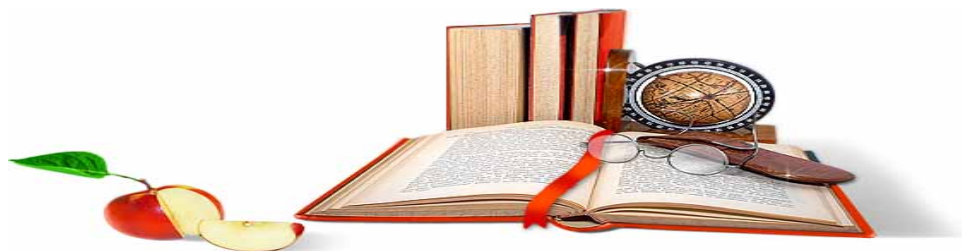
U centralizovanim akvizicionim sistemima svi merni pretvarači su povezani na interfejs centralnog računara i on vrši kompletnu digitalnu obradu signala. Često je potrebno da svi merni podaci o jednom procesu budu dostupni na jednom mestu, ali njihovo prikupljanje se može organizovati i kao hijerarhijski proces. Pogodno je merne pretvarače podeliti prema prostornom rasporedu i realizovati manje akvizicione podsisteme koji bi donekle nezavisno vršili akviziciju na užem prostoru i po potrebi kontrolu procesa. Ako je broj merenih veličina veliki, pa postoje i drugi akvizicioni podsistemi, oni se međusobno mogu sprežati preko računara višeg nivoa sve do

---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI
NA SAJTU WWW.MATURSKI.NET ----

WWW.SEMINARSKIRAD.ORG
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA

RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.

WWW.SEMINARSKIRAD.ORG
WWW.MAGISTARSKI.COM
WWW.MATURSKIRADOVI.NET



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE

DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA maturskiradovi.net@gmail.com