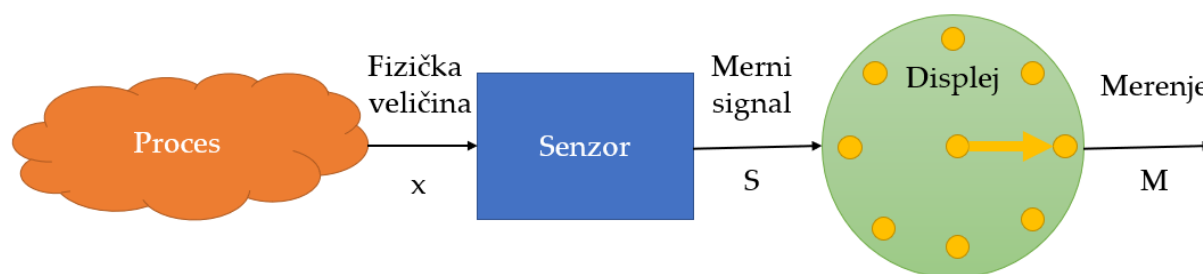


# 1 DETEKTORI I IZVRŠIOCI

---

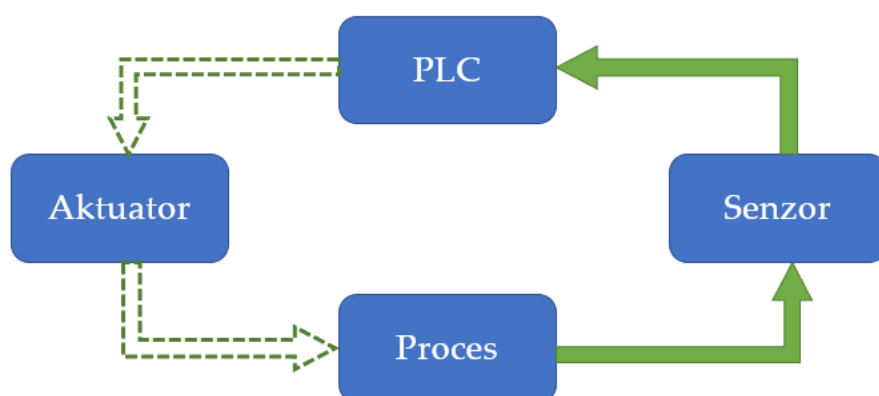
## 1.1 SENZORI

Postoji više tipova pretvarača koji se koriste u mnogim oblastima radi praćenja i kontrole tehnike i procesa, a to su senzori i izvršioci (aktuatori).



Slika 1.1. Jednostavan model instrumentacije

Generalno, pretvarači (*transducers*) uređajisu koji pretvaraju jedan oblik energije u drugi. Primer pretvarača je solarna ćelija koja pretvara solarnu u električnu energiju. Takođe, to su mikrofoni, elektromotor itd. Ali kad se govori o kontroli procesa, onda se misli na one pretvarače–senzore koji služe za praćenje nekih fizičkih parametara i generisanje izlazne veličine koja je informaciono upotrebljiva.



Slika 1.2. Senzori između procesa i procesora

Senzori i merna oprema su od fundamentalnog značaja za pravilan rad savremenih tehničko-tehnoloških sistema. Senzor (davač, detektor) uređajje koji meri fizičke veličine i pretvara ih u signal čitljiv posmatraču i/ili instrumentu i koji je pogodan za dalju obradu (slika 1.1). Na primer, živin termometar konvertuje izmerenu temperaturu u širenje živine tečnosti, koja se može očitati na cevi sa podeocima.