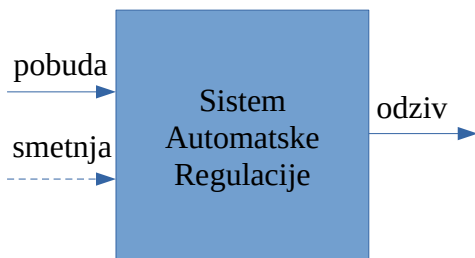


Analiza I sinteza sistema automatskog upravljanja

Pomoću automatske regulacije kontrolišu se razne fizikalne i hemijske veličine (temperatura, položaj, zračenje, itd.). Isto tako u prenosu informacija učestvuju razni fizikalni mediji (električni, pneumatski, hidraulični, mehanički, itd.). Sve nam to govori da je u proučavanju regulacijski pojava u prvom planu pronalaženje funkcionalni zavisnosti pomoću matematičkih metoda i odgovarajućih simbola. Sistem automatskog upravljanja (SAV) je skup fizikalnih elemenata i sklopova koji su povezani međusobnm djelovanjem. Ako su poznati parametri sistema kao i pobuda, a treba odrediti odziv, riječ je o problemu *analize*



Analiza počinje od zadanih parametara procesa i regulacijskog uređaja. Na toj osnovi postavlja se diferencijalna jednačina regulacijskog sistema, traži se rješenje koje se ocjenjuje prvenstveno sa stanovišta stabilnosti i tačnosti. Za razliku od analize, kod sinteze je poznata pobuda, a zadan je i odziv koji sistem mora dati. Traže se parametri sistema koji je nepoznat. U inženjerskoj praksi to se zove i projektovanje. Projektovati regulacijski sistem znači odrediti parametre regulacijskog uređaja, koji će zadovoljiti zadane uslove rada.