História automatizácie technologických procesov (v rokoch) - 01. časť – Lokálne ovládanie a riadenie :)

Počiatky automatizácie - siahajú do obdobia prvého využívania jednoduchých strojov a mechanizmov. Prípadné regulačné a riadiace funkcie boli ich neoddeliteľnou mechanickú súčasťou a odstraňovali potrebu trvalej prítomnosti ľudskej obsluhy.
Za zmienku stojí plavákový regulátor prítoku vody do napájačky dobytka spomínaný v arabských textoch z 9. storočia.
V období priemyselnej revolúcie - sa začali objavovať regulačné mechanizmy ako súčasť strojov tam, kde už priame ovládanie človekom nie je možné (rýchlosť, kvalita, bezpečnosť atď.).
Všeobecne je známy Wattov odstredivý regulátor otáčok parného stroja z roku 1782.
Skutočné počiatky odbore automatizácie - je však možné datovať až do obdobia krátko pred 2. svetovou vojnou a najmä počas nej. V tejto dobe tiež vznikli prvé teoretické práce popisujúca základné zákonitosti automatického riadenia.
Napríklad Nyquistove práce v oblasti stability a zápornej spätnej väzby v 30. rokoch dvadsiateho storočia a najmä Ziegler-Nicholsova metóda optimálneho nastavenia regulátora z roku 1942.
Hoci automatizácie ako odbor nie je priamo zviazaná s elektrotechnikou[1] jej doslova búrlivý rozvoj až do súčasnej podoby bol umožnený práve rozvojom elektrotechniky a neskôr najmä elektroniky.
Článok je redigovanou verziou príspevku *Míľniky a trendy procesnej automatizácie* predneseného jeho autorom – Ing. Jiří Vacátkom na 2. konferencii Automatizácia, regulácia a procesy - ARAP 2006 v Brne v novembri 2006.

[1] Pozri mechanické prevedenie regulátorov v prvopočiatku a potom ich hydraulické a pneumatické realizácie používané v špecifických úlohách aj teraz.

Zdroje

Prevzaté a upravené z:

- **http://www.automa.cz/; Hľadajte článok *Milníky a trendy automatizace technologických procesů*.**

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania