

Examensarbete hos Preemraff i Lysekil

Detektering av mindre tankläckage

Bakgrund

Preemraff Lysekil är ett modernt oljeraffinaderi med många sofistikerade datasystem. På Preemraff Lysekil finns ett realtids baserat övervakningssystem för tankfältet. Huvudfunktionen med systemet är att upptäcka felaktiga transaktioner (produktförflyttningar) i ledningsnätet samt att upptäcka större tankavvikelser, t ex att fånga in felvisande flödesmätare. Det finns ett behov av att komplettera övervakningssystemet så att även mindre tankläckage kan detekteras. Det är av stor vikt både ur säkerhets- och miljösynpunkt att fånga in mindre läckage. Preemraff anser att det är av prioritet att kunna förbättra detta område.

Uppgift

Att ta fram en matematisk modell inom matematisk statistik som på ett säkert sätt kan detektera mindre tankläckage med hjälp av ett flertal mätinstrument. Modellen skall också programmeras i något programmerings-språk, exempelvis MATLAB, för utvärdering av modellens förmåga att fånga in mindre tankläckage. Möjlighet skall finnas att importera historisk data från Preemraffs datasystem. Dessa historiska data ligger till grund för händelser som inträffat och se hur funktionen hanterar dessa.

Övriga uppgifter

- Utbildning: Civilingenjör 180 poäng
- Studieriktning: Teknisk Fysik, Kemiteknik eller liknande, helst med inriktning mot matematisk statistik och även kunskap inom programmeringsspråk som t ex. MATLAB.
- Examensarbetets omfattning: 20 veckor
- Antal deltagare 1 st
- Utförs på Preemraff Lysekil

Kontaktpersoner

Nick Alsop, Avdelningschef Processtyrning Lysekil, tel 101 450 3517

Mikael Johansson, Processtyrning, Preemraff Lysekil, tel. 010-450 3165