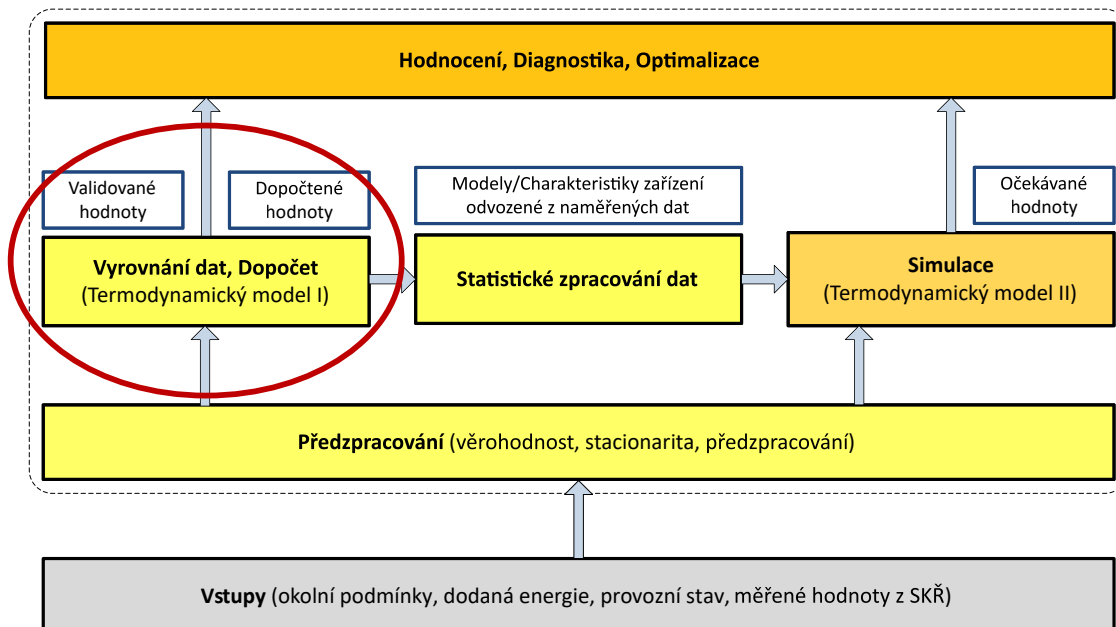


# PowerOPTI – Řízení účinnosti tepelného cyklu

## Validace dat: Vyrovnání měření, Dopočet, Zvýšení důvěry v data



## PŘÍNOSY

Hlubší pohled dovnitř technologického procesu, transformace dat do informace

### Zvýšení kvality měření, sledování a hodnocení procesu:

- Zvýšení spolehlivosti měření; detekce, identifikace a eliminace hrubých chyb měření
- Zvýšení přesnosti a správnosti veličin; zmenšení směrodatné odchylky
- Dopočet neměřených veličin včetně směrodatné odchylky; virtuální čidla
- Dopočet nepřímě měřených veličin a parametrů včetně jejich směrodatné odchylky
- Získání konzistentních dat pro provozní ekonomii

### Diagnostika a kalibrace instrumentace:

- Detekce degradace čidel
- Soft kalibrace čidel
- Optimalizace nákladů na údržbu systému měření

### Diagnostika technologického procesu a zařízení:

- Detekce a identifikace degradace zařízení
- Detekce a identifikace úniků a nesprávné konfigurace provozu

### Návrh systému měření:

- Optimalizace měřicího systému; počet, umístění a přesnost čidel

## POPIS

Pokročilé zpracování dat, pro určení hodnoty se využívají analytické vazby mezi veličinami

### Metoda, předpoklady:

- Hodnoty měření musí vyhovovat fyzikálním zákonům (zachování hmoty a energie apod.)
- Využití matematické statistiky pro určení nejpravděpodobnější hodnoty
- Existence analytické redundance měření, technologický proces lze považovat za kvazistacionární

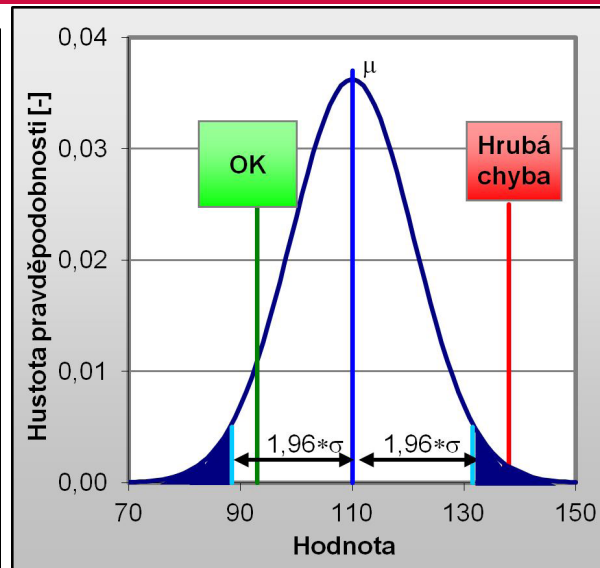
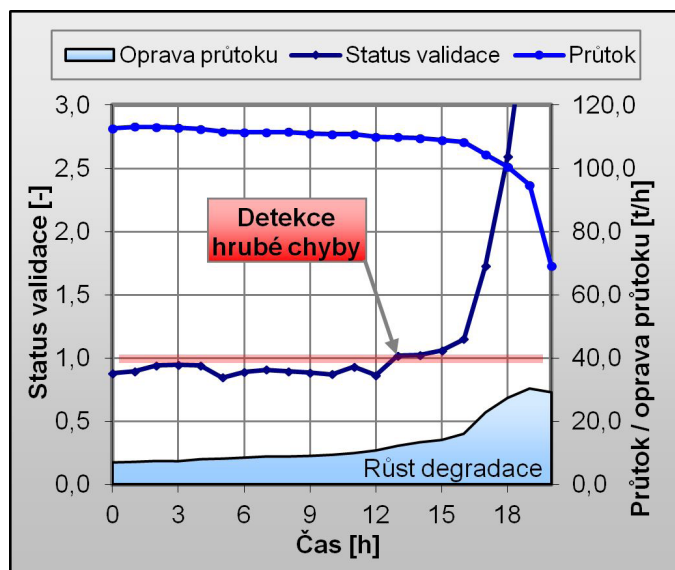
### Validační model:

- Grafický editor pro návrh, ladění a analýzy
- Model je reprezentován množinou uzlů a proudů a s nimi spojených měření a další informace

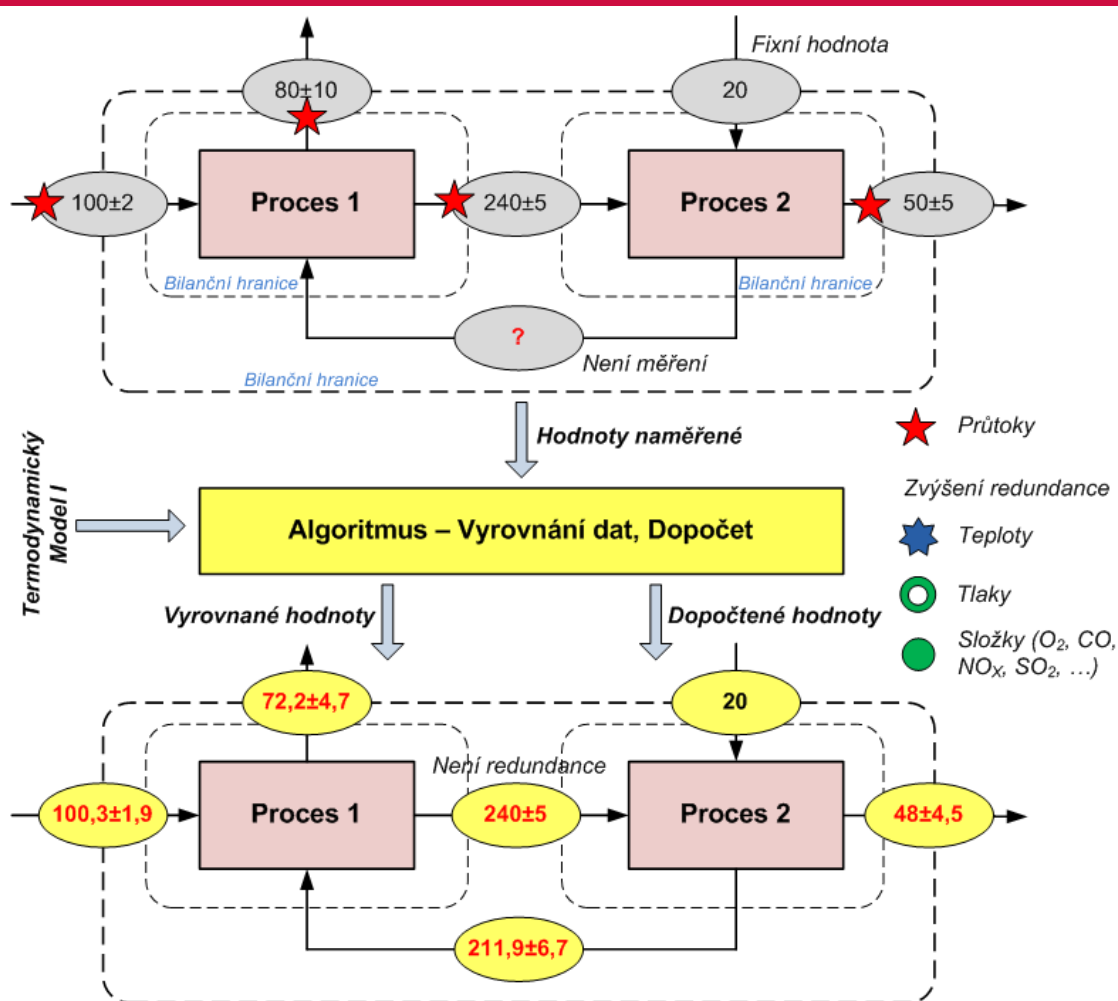
### Soft kalibrace měření:

- Korekce hodnot důležitých veličin v DCS/PLC (set point)
- Sledování a eliminace vlivu degradace čidel

## Detekce a identifikace hrubé chyby, zvýšení spolehlivosti měření



## Zpřesnění měření, sledování výkonosti zařízení v reálném čase



### Kontakty

Ing. Jiří Pliska, ředitel technického rozvoje, T +420 602 723 934, E [jpliska@ic-energo.eu](mailto:jpliska@ic-energo.eu)  
RNDr. Zdeněk Machát, programátor analytik senior, T +420 724 936 137, E [zmachat@ic-energo.eu](mailto:zmachat@ic-energo.eu)