

Modelos de despacho e *unit commitment* em ambiente de mercado

Objectivos

A nova organização do sector eléctrico levou à necessidade de revisão dos modelos tradicionais de optimização económica do sistema eléctrico de energia, nomeadamente no caso do despacho e *unit commitment*. Pretende-se proporcionar uma oportunidade de familiarização com esses problemas emergentes, numa perspectiva de modelização e experiência computacional.

Trabalho

O trabalho consiste no estudo das regras de mercado em Portugal e de modelos publicados na literatura, resultando no desenvolvimento de pequenas aplicações ilustrativas dos modelos mais interessantes, de acordo com a seguinte programação:

- Breve revisão dos dois problemas, na sua versão clássica (*útil, mas não indispensável, ter frequentado ASE2 ou frequentar DOSE*);
- Estudo do regulamento do despacho, na parte relevante para o trabalho;
- Estudo de modelos publicados recentemente para os novos problemas, com selecção dos mais adequados à situação portuguesa.
- Desenvolvimento de pequenas aplicações de cálculo com a implementação dos modelos e resolução de casos ilustrativos.

Ferramentas

Em princípio, o desenvolvimento deverá ser feito em MatLab ou Maple, mas podem ser discutidas outras hipóteses.

Bibliografia

Gerald Sheblé, Computational auction mechanisms for restructured power industry operation, Kluwer, 1999.