

Abstrakt

Hlavním úkolem této práce je detailní rozkrytí clearingového procesu na spotovém energetickém trhu Evropské energetické burzy (EEX) z hlediska použitých algoritmických postupů. Práce zahrnuje matematickou formulaci diskrétního optimalizačního problému řešeného při určování ceny a při hledání takové kombinace blokových a hodinových kontraktů k uskutečnění, která minimalizuje společenské náklady spojené se zvolenou kombinací kontraktů, zatímco bere v potaz tržní a síťová omezení typická pro obchodování s elektřinou. V úvodu jsou též nastíněny základní principy obchodování na pražské Power Exchange Central Europe (PXE). Součástí práce je navíc empirická analýza spotových cen českého a německého trhu, která využívá vektorové autoregrese k testování hypotézy závislosti cenového vývoje českého spotového energetického trhu na předchozím vývoji německých spotových cen.

Klíčová slova: EEX, PXE, spotové trhy, clearingový proces, COSMOS, diskretní optimalizace, branch-and-bound