

9. seminář:

Analýza obalu dat (DEA)

Příklad 1: Dokončení úloh z minulého semináře

Příklad 2: Uvažujte DEA model pro 8 nemocničních oddělení, jejichž výkon je charakterizován následujícími hodnotami:

Jednotka	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8
personál	7	6	6	8	10	5	4	5
pacientů ambulantně	21	24	42	16	50	45	40	60
hospitalizovaných pacientů	63	36	48	40	40	15	24	10

Znáznorněte graficky. Uvažujte konstantní výnosy z rozsahu a najděte efektivní hranici. Pro 5. oddělení určete míru efektivitvity a nalezněte jeho referenční jednotky při orientaci na výstupy.

Příklad 3: (Úloha Mgr. Jany Kalčevové, PhD z VŠE)

Uvažujte model DEA s 2 vstupy, 3 výstupy a 10 hodnocenými jednotkami:

X (vstupy)									
3	2,5	4	2,3	4	7	3	5	5	2
5	4,5	6	3,5	6,5	10	5	7	7	4
Y (výstupy)									
40	45	55	28	48	80	45	70	45	45
55	50	45	50	20	65	64	65	65	40
30	40	30	25	65	57	42	48	40	44

Najděte všechny efektivní jednotky, uvažujete - li

- CCR model orientovaný na vstupy
- CCR model orientovaný na výstupy
- BCC model orientovaný na vstupy
- BCC model orientovaný na výstupy

Najděte pro 3. jednotku referenční efektivní jednotky, uvažujete-li

- a) CCR model orientovaný na vstupy
- b) BCC model orientovaný na výstupy

K výpočtům použijte aplikaci DEA (ke stažení z <http://nb.vse.cz/jablon/>)