

Dodavatelé	Odběratelé						Kapacity dodavatelů	
	O1		O2		O3			
D1		10		13		6	100	
D2		15		18		10	150	
D3		8		12		11	300	
Požadavky odběratelů	130		210		160			<b>550</b>
							<b>500</b>	

$C_{ij} =$	<table border="1"> <tr><td>10</td><td>13</td><td>6</td></tr> <tr><td>15</td><td>18</td><td>10</td></tr> <tr><td>8</td><td>12</td><td>11</td></tr> </table>			10	13	6	15	18	10	8	12	11	$C^T x =$	<b>0</b>												
10	13	6																								
15	18	10																								
8	12	11																								
$x_{ij} =$	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	$\leq$	$a_i =$	<table border="1"> <tr><td>100</td></tr> <tr><td>150</td></tr> <tr><td>300</td></tr> </table>	100	150	300
0	0	0	0																							
0	0	0	0																							
0	0	0	0																							
0	0	0	0																							
100																										
150																										
300																										
$b_j =$	<table border="1"> <tr><td>130</td><td>210</td><td>160</td></tr> </table>			130	210	160	$=$																			
130	210	160																								

Objekty	Aktivity						Přiřazené
	A 1		A 2		A 3		
O 1		10		13		6	
O 2		15		18		10	
O 3		8		12		11	
Přiřazené aktivity	1		1		1		<b>3</b>

$c_{ij} =$					$c^T x =$
	10	13	6		<b>0</b>
	15	18	10		
	8	12	11		
$x_{ij} =$					$a_i =$
	0	0	0	0	1
	0	0	0	0	1
	0	0	0	0	1
	0	0	0	0	
$b_j =$	=				
	1	1	1		

é objekty
1
1
1
<b>3</b>

Speciální chemikálie je přepravována od 4 Dodavatelů k 5 Odběratelům. V následující tabulce jsou i

	Katovice	Užhorod	Žilina	Berlín	Ostrava	Kapacity
Ústí nad Labem	526	856	505	271	454	3700
Bratislava	339	522	200	667	257	1200
Hamburg	818	1251	932	285	823	2100
Budapešť	450	354	267	860	374	3500
Požadavky	1200	3000	2100	1500	900	

- a. Při zadaných kapacitách vyřešte dopravní problém minimalizace přepravních nákladů k odběratelům. Náklady na přepravu jsou přitom přímo úměrné přepravní vzdálenosti.
- b. Jak se změní optimální řešení v případě, že v Bratislavě došlo k havárii a výroba

uvedeny požadavky a kapacity odběratelů a dodavatelů a vzdálenosti jednotlivých míst v km.

kladů při rozvozu komodity od dodavatelů  
nosti s jednotkovou cenou  $c = 4,6$  (EURO za přepravu 1 t komodity na vzdálenost 1 km).  
i tam byla zastavena?

Společnost A+A má v ČR 4 střediska (Plzeň, Mladá Boleslav, Zlín, Opava), ve kterých vyrábí elektromotory. Tyto elektromotory jsou dodávány smluvním odběratelům v Ostravě, Olomouci, Praze a Jihlavě. Na základě Distribuční náklady (v tis. Kč) mezi středisky a odběrateli byly vykalkulovány na 1 kus elektromotoru ve výši

	Ostrava	Olomouc	Praha	Jihlava	Kapacity
Plzeň	10	8	6	6	95
Mladá Boleslav	15	12	5	9	50
Zlín	8	6	14	7	110
Opava	2	5	14	11	150
Požadavky odběratelů	120	85	110	90	

Nalezněte optimální řešení daného problému.

: Kapacita těchto středisek je 95, 40, 110, 150 kusů čtvrtletně.  
tě smluv dodá A+A jednotlivým odběratelům postupně 120, 85, 113 a 90 kusů.  
uvedené v následující tabulce.