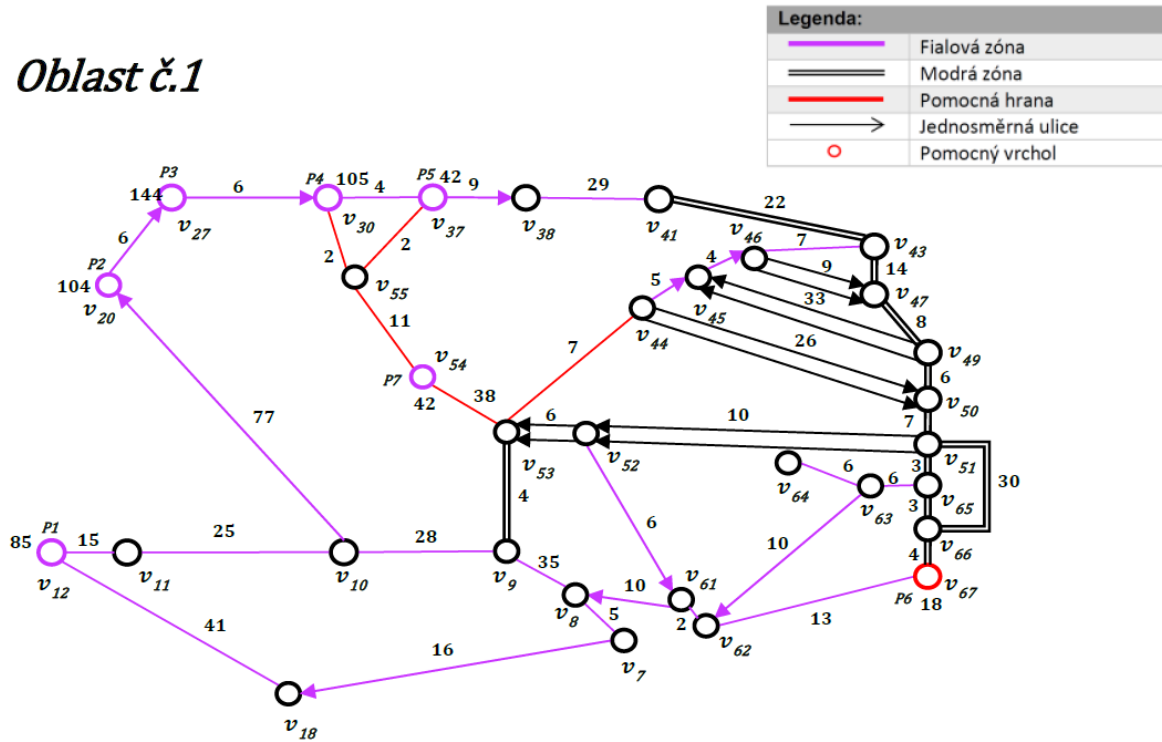


Příloha 1 – Návrh řešení časového okna 08.00 – 10.00

Oblast č.1



Obrázek 1 - Multimigraf pro časové okno 08:00 – 10:00, zdroj: [autor]

- **Koncový vrchol v_{45}** (viz Tabulka 1):

Tabulka 1 - Návrh řešení pro časové okno od 08:00 do 10:00 s koncovým vrcholem v_{45} , zdroj: [autor]

Pořadí	Počáteční uzel hrany	Koncový uzel hrany	Jízdní doba [s]	3 minuty	Využitá pravidlo pro průjezd
1.	v_8	v_9	35	-	5
2.	v_9	v_{53}	4	-	9
3.	v_{53}	v_{44}	7	-	5
4.	v_{44}	v_{45}	5	-	3
5.	v_{45}	v_{46}	4	-	3
6.	v_{46}	v_{47}	9	-	9
7.	v_{47}	v_{49}	8	-	9
8.	v_{49}	v_{45}	33	-	9
9.	v_{45}	v_{46}	4	-	5
10.	v_{46}	v_{43}	7	-	2
11.	v_{43}	v_{47}	14	-	1
12.	v_{47}	v_{49}	8	X	1
13.	v_{49}	v_{50}	6	-	2
14.	v_{50}	v_{51}	7	-	2
15.	v_{51}	v_{65}	3	-	8
16.	v_{65}	v_{63}	6	-	7
17.	v_{63}	v_{64}	6	-	4
18.	v_{64}	v_{63}	6	-	5
19.	v_{63}	v_{62}	10	-	7
20.	v_{62}	v_{67}	13	-	1
21.	v_{67}	v_{66}	4	-	5

22.	v_{66}	v_{65}	3	-	1
23.	v_{65}	v_{66}	3	X	1
24.	v_{66}	v_{51}	30	-	9
25.	v_{51}	v_{52}	10	-	2
26.	v_{52}	v_{61}	6	-	7
27.	v_{61}	v_{62}	2	-	1
28.	v_{62}	v_{61}	2	-	1
29.	v_{61}	v_8	10	-	2
30.	v_8	v_7	5	-	1
31.	v_7	v_{18}	16	-	2
32.	v_{18}	v_{12}	41	-	2
33.	v_{12}	P1	85	-	4
34.	v_{12}	v_{11}	15	-	2
35.	v_{11}	v_{10}	25	-	2
36.	v_{10}	v_9	28	-	1
37.	v_9	v_{53}	4	OK	6
38.	v_{53}	v_{44}	7	-	5
39.	v_{44}	v_{50}	26	-	2
40.	v_{50}	v_{51}	7	OK	6
41.	v_{51}	v_{65}	3	OK	6
42.	v_{65}	v_{66}	3	OK	6
43.	v_{66}	v_{67}	4	OK	6
44.	v_{67}	v_{66}	4	-	1
45.	v_{66}	v_{51}	30	OK	6
46.	v_{51}	v_{52}	10	OK	6
47.	v_{52}	v_{53}	6	-	2
48.	v_{53}	v_{54}	39	-	2
49.	v_{54}	P7	42	-	4
50.	v_{54}	v_{55}	11	-	2
51.	v_{55}	v_{37}	2	-	2
52.	v_{37}	P5	42	-	4
53.	v_{37}	v_{38}	9	-	5
54.	v_{38}	v_{41}	29	-	5
55.	v_{41}	v_{43}	22	-	2
56.	v_{43}	v_{46}	7	-	1
57.	v_{46}	v_{47}	9	OK	6
58.	v_{47}	v_{49}	8	OK	6
59.	v_{49}	v_{50}	6	OK	6
60.	v_{50}	v_{51}	7	-	1
61.	v_{51}	v_{52}	10	-	1
62.	v_{52}	v_{53}	6	OK	6
63.	v_{53}	v_9	4	-	1
64.	v_9	v_{10}	28	-	1
65.	v_{10}	v_{20}	77	-	2
66.	v_{20}	P2	104	-	4
67.	v_{20}	v_{27}	6	-	2
68.	v_{27}	P3	144	-	4
69.	v_{27}	v_{30}	6	-	2
70.	v_{30}	P4	105	-	4
71.	v_{30}	v_{37}	4	-	5
72.	v_{37}	v_{38}	9	-	5
73.	v_{38}	v_{41}	29	-	5

74.	v_{41}	v_{43}	22	OK	6
75.	v_{43}	v_{47}	14	-	1
76.	v_{47}	v_{49}	8	-	1
77.	v_{49}	v_{50}	6	-	1
78.	v_{50}	v_{51}	7	-	1
79.	v_{51}	v_{52}	10	-	1
80.	v_{52}	v_{53}	6	-	1
81.	v_{53}	v_{44}	7	-	1
82.	v_{44}	v_{50}	26	OK	6
83.	v_{50}	v_{49}	6	-	1
84.	v_{49}	v_{45}	33	OK	6
		Firma: 37:10 min	1494 = 24:54 min		
		Úspora: 12:16 minut			
Legenda k tabulce:					
OK	Splnění minimálního časového intervalu pro druhý průjezd				
-	První průjezd, průjezdy fialovou zónou a prázdné přejezdy				
X	Nesplnění minimálního časového intervalu pro druhý průjezd				
6	Prázdný přejezd				

- **Výstupní vrchol v_{67}** (viz Tabulka 2):

Tabulka 2 - Návrh řešení pro časové okno od 08:00 do 10:00 s výstupním vrcholem v_{67} , zdroj: [autor]

85.	v_{45}	v_{46}	4	-	1
86.	v_{46}	v_{47}	9	-	1
87.	v_{47}	v_{49}	8	-	1
88.	v_{49}	v_{50}	6	-	1
89.	v_{50}	v_{51}	7	-	1
90.	v_{51}	v_{65}	3	-	1
91.	v_{65}	v_{66}	3	-	1
92.	v_{66}	v_{67}	4	-	1
		Firma: 37:10 min	1538 s = 25:38 min		
		Úspora: 11:32 minut			
Legenda k tabulce:					
OK	Splnění minimálního časového intervalu pro druhý průjezd				
-	První průjezd, průjezdy fialovou zónou a prázdné přejezdy				
X	Nesplnění minimálního časového intervalu pro druhý průjezd				
6	Prázdný přejezd				

- **Výstupní vrchol v_{30}** (viz Tabulka 3):

Tabulka 3 - Návrh řešení pro časové okno od 08:00 do 10:00 s výstupním vrcholem v_{30} , zdroj: [autor]

85.	v_{45}	v_{46}	4	-	1
86.	v_{46}	v_{47}	9	-	1
87.	v_{47}	v_{49}	8	-	1
88.	v_{49}	v_{50}	6	-	1
89.	v_{50}	v_{51}	7	-	1
90.	v_{51}	v_{52}	10	-	1
91.	v_{52}	v_{53}	6	-	1
92.	v_{53}	v_{54}	38	-	1

93.	v_{54}	v_{55}	11		1
94.	v_{55}	v_{30}	2		1
		Firma: 37:10 min	1601 s = 26:35 min		
		Úspora: 10:35 minut			
Legenda k tabulce:					
OK	Splnění minimálního časového intervalu pro druhý průjezd				
-	První průjezd, průjezdy fialovou zónou a prázdné přejezdy				
X	Nesplnění minimálního časového intervalu pro druhý průjezd				
6	Prázdný přejezd				

- **Výstupní vrchol v_{18}** (viz Tabulka 4):

Tabulka 4 - Návrh řešení pro časové okno od 08:00 do 10:00 s výstupním vrcholem v_{18} , zdroj: [autor]

85.	v_{45}	v_{46}	4	-	1
86.	v_{46}	v_{47}	9	-	1
87.	v_{47}	v_{49}	8	-	1
88.	v_{49}	v_{50}	6	-	1
89.	v_{50}	v_{51}	7	-	1
90.	v_{51}	v_{52}	10	-	1
91.	v_{52}	v_{61}	6	-	1
92.	v_{61}	v_8	10	-	1
93.	v_8	v_7	5		1
94.	v_7	v_{18}	16		1
		Firma: 37:10 min	1575 s = 26:15 min		
		Úspora: 10:55 minut			
Legenda k tabulce:					
OK	Splnění minimálního časového intervalu pro druhý průjezd				
-	První průjezd, průjezdy fialovou zónou a prázdné přejezdy				
X	Nesplnění minimálního časového intervalu pro druhý průjezd				
6	Prázdný přejezd				

- **Výstupní vrchol v_7** (viz Tabulka 5):

Tabulka 5 - Návrh řešení pro časové okno od 08:00 do 10:00 s výstupním vrcholem v_7 , zdroj: [autor]

85.	v_{45}	v_{46}	4	-	1
86.	v_{46}	v_{47}	9	-	1
87.	v_{47}	v_{49}	8	-	1
88.	v_{49}	v_{50}	6	-	1
89.	v_{50}	v_{51}	7	-	1
90.	v_{51}	v_{52}	10	-	1
91.	v_{52}	v_{61}	6	-	1
92.	v_{61}	v_8	10	-	1
93.	v_8	v_7	5		
		Firma: 37:10 min	1559 s = 25:59 min		
		Úspora: 11:11 minut			
Legenda k tabulce:					

OK	Splnění minimálního časového intervalu pro druhý průjezd
-	První průjezd, průjezdy fialovou zónou a prázdné přejezdy
X	Nesplnění minimálního časového intervalu pro druhý průjezd
6	Prázdný přejezd

Tabulka 6 - Přehled rozhodovacích pravidel pro výběr hrany k obsluze, zdroj: [autor]

Číslo pravidla:	Význam pravidla:
1.	Vybereme tu hranu, která generuje nejmenší neproduktivní přejezd
2.	Preferujeme výběr takové hrany, která ještě nebyla obsloužena
3.	Preferujeme jednosměrně orientovanou hranu ve fialové zóně
4.	Pokud jsme ve vrcholu, ze kterého vychází podgraf typu strom, tak preferujeme obsluhu podgrafu
5.	Preferujeme hranu, která vede směrem k modré zóně
6.	Vybereme hranu modré zóny, je-li splněn min. interval pro druhý průjezd
7.	Preferujeme takovou hranu ve fialové zóně, která vede do části sítě, která ještě nebyla obsloužena
8.	Vybereme libovolnou hranu
9.	Preferujeme obsluhu hrany v modré zóně

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Multimigraf pro časové okno 08:00 – 10:00, zdroj: [autor] 1

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Návrh řešení pro časové okno od 08:00 do 10:00 s koncovým vrcholem v_{45} , zdroj: [autor] 1

Tabulka 2 - Návrh řešení pro časové okno od 08:00 do 10:00 s výstupním vrcholem v_{67} , zdroj: [autor] 3

Tabulka 3 - Návrh řešení pro časové okno od 08:00 do 10:00 s výstupním vrcholem v_{30} , zdroj: [autor] 3

Tabulka 4 - Návrh řešení pro časové okno od 08:00 do 10:00 s výstupním vrcholem v_{18} , zdroj: [autor] 4

Tabulka 5 - Návrh řešení pro časové okno od 08:00 do 10:00 s výstupním vrcholem v_7 , zdroj: [autor] 4

Tabulka 6 - Přehled rozhodovacích pravidel pro výběr hrany k obsluze, zdroj: [autor] 5