

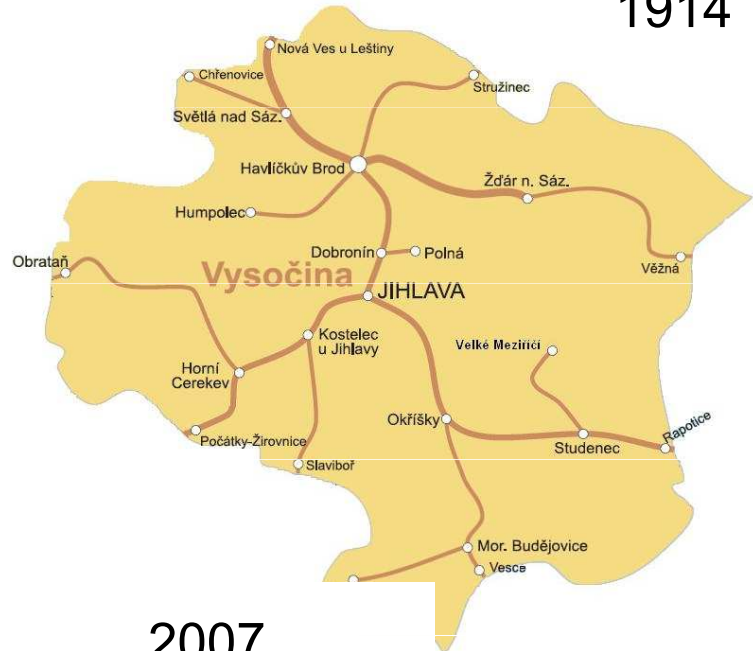
Hodnocení dopravní sítě v kraji Vysočina

Daniel Baťa, Linda Hanousková,
Petra Kubizňáková, Věra Markovská,
Jana Pašťalková

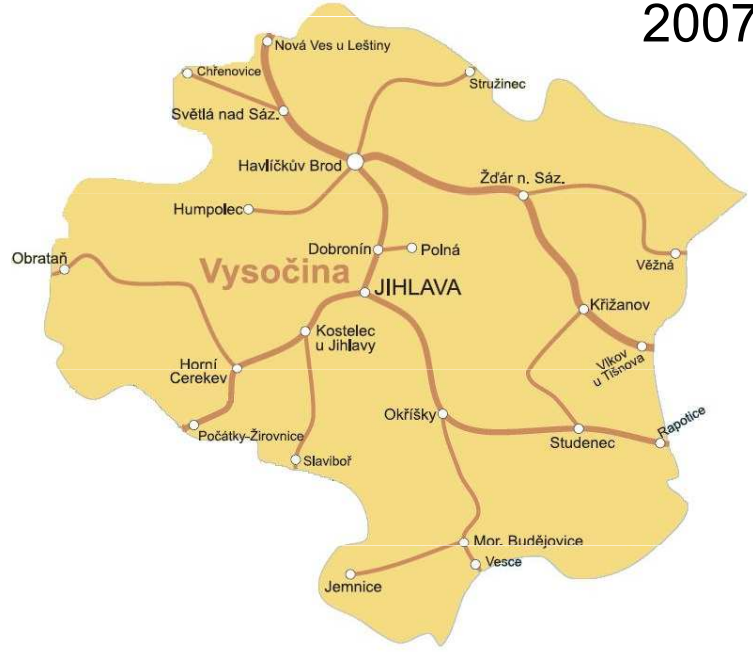
1892



1914



2007



Shimbelova matice (1892)

Tři topologicky nejlépe dostupné uzly jsou:

Jihlava, Okříšky, Havlíčkův brod

Tři topologicky nejhůře dostupné uzly jsou:

Obrataň, Stružinec, Nová ves u Leštiny



	Nová ves u Leštiny	Stružinec	Havlíčkův v brod	Jihlava	Obrataň	Horní Cerekev	Okříšky	Studenec	Velké Meziříčí	Rapotice	Vesce	Počátky Žirovnice	Σ
Nová ves u Leštiny	0	62	30	57	132	87	86	112	136	129	124	103	1058
Stružinec	62	0	32	59	134	89	88	114	138	131	126	105	1078
Havlíčkův brod	30	32	0	27	102	57	56	82	106	99	94	73	758
Jihlava	57	59	27	0	75	30	29	55	79	72	67	46	596
Obrataň	132	134	102	75	0	45	104	130	154	147	142	61	1226
Horní Cerekev	87	89	57	30	45	0	59	85	109	102	97	16	776
Okříšky	86	88	56	29	104	59	0	26	50	43	38	75	654
Studenec	112	114	82	55	130	85	26	0	24	17	64	101	810
Velké Meziříčí	136	138	106	79	154	109	50	24	0	41	88	125	1050
Rapotice	129	131	99	72	147	102	43	17	41	0	81	118	980
Vesce	124	126	94	67	142	97	38	64	88	81	0	113	1034
Počátky Žirovnice	103	105	73	46	61	16	75	101	125	118	113	0	936
Σ	1058	1078	758	596	1226	776	654	810	1050	980	1034	936	10956
Shimbelův index	88,17	89,83	63,17	49,67	102,17	64,67	54,50	67,50	87,50	81,67	86,17	78,00	
	11.	12.	3.	1.	13.		2.				Průměr	76,08	

Shimbelova matice (1914)

Tři topologicky nejlépe dostupné uzly jsou:

Jihlava, Kostelec, Dobronín

Tři topologicky nejhůře dostupné uzly jsou:

Věžná, Obrataň, Jemnice



	Nová ves u Leštín	Stružinec	Havlíčkův brod	Jihlava	Obrataň	Horní Cerekev	Kostelec	Okříšky	Studenec	Rapotice	Moravské Budějovice	Jemnice	Vesce	Slaviboř	Počátky Žirovnice	Věžná	Světlá nad Sázavou	Polná	Dobronín	Chřenovice	Humpolec	Velké Meziříčí	Σ
Nová ves u Leštín	0	62	30	57	132	87	72	86	112	129	118	139	124	101	103	100	14	54	48	37	55	136	1796
Stružinec	62	0	32	59	134	89	74	88	114	131	120	141	126	103	105	102	48	56	50	71	57	138	1900
Havlíčkův brod	30	32	0	27	102	57	42	56	82	99	88	109	94	71	73	70	16	24	18	39	25	106	1260
Jihlava	57	59	27	0	75	30	15	29	55	72	61	82	67	44	46	97	43	15	9	66	52	79	1080
Obrataň	132	134	102	75	0	46	60	104	130	147	136	157	142	89	61	172	118	90	84	141	127	154	2400
Horní Cerekev	87	89	57	30	46	0	15	59	85	68	91	112	97	44	16	127	103	45	39	96	82	109	1496
Kostelec	72	74	42	15	60	15	0	44	70	87	76	97	82	29	31	112	58	30	24	81	65	94	1258
Okříšky	86	88	56	29	104	59	44	0	26	43	32	53	38	73	75	126	72	44	38	95	81	50	1312
Studenec	112	114	82	55	130	85	70	26	0	17	58	79	64	99	101	152	98	70	64	121	107	24	1728
Rapotice	129	131	99	72	147	68	87	43	17	0	75	96	81	116	118	169	115	87	81	138	124	41	2034
Moravské Budějovice	118	120	88	61	136	91	76	32	58	75	0	21	6	105	107	158	104	76	70	127	113	82	1824
Jemnice	139	141	109	82	157	112	97	53	79	96	21	0	27	126	128	179	125	97	91	148	134	103	2244
Vesce	124	126	94	67	142	97	82	38	64	81	6	27	0	111	113	164	110	82	76	133	119	88	1944
Slaviboř	101	103	71	44	89	44	29	73	99	116	105	126	111	0	60	141	87	59	53	110	96	123	1840
Počátky Žirovnice	103	105	73	46	61	16	31	75	101	118	107	128	113	60	0	143	89	61	55	112	98	125	1820
Věžná	100	102	70	97	172	127	112	126	152	169	158	179	164	141	143	0	86	94	88	109	95	176	2660
Světlá nad Sázavou	14	48	16	43	118	103	58	72	98	115	104	125	110	87	89	86	0	40	34	23	41	122	1546
Polná	54	56	24	15	90	45	30	44	70	87	76	97	82	59	61	94	40	0	6	63	49	94	1236
Dobronín	48	50	18	9	84	39	24	38	64	81	70	91	76	53	55	88	34	6	0	57	43	88	1116
Chřenovice	37	71	39	66	141	96	81	95	121	138	127	148	133	110	112	109	23	63	57	0	64	145	1976
Humpolec	55	57	25	52	127	82	65	81	107	124	113	134	119	96	98	95	41	49	43	64	0	131	1758
Velké Meziříčí	136	138	106	79	154	109	94	50	24	41	82	103	88	123	125	176	122	94	88	145	131	0	2208
Σ	1796	1900	1260	1080	2400	1496	1258	1312	1728	2034	1824	2244	1944	1840	1820	2660	1546	1236	1116	1976	1758	2208	38436
Shimbelův index	81,64	86,36	57,27	49,09	109,09	68,00	57,18	59,64	78,55	92,45	82,91	102,00	88,36	83,64	82,73	120,91	70,27	56,18	50,73	89,82	79,91	100,36	
			1	21		2					20					22			3			Průměr	79,41

Shimbelova matice (2007)

Tři topologicky nejlépe dostupné uzly jsou:
Dobronín, Jihlava, Havlíčkův brod,

Tři topologicky nejhůře dostupné uzly jsou:
Obrataň, Křižanov, Jemnice



	Nová ves u Leštiny	Stružinec	Havlíčkův brod	Jihlava	Obrataň	Horní Cerekev	Kostelec u Jihlavy	Okříšky	Studenec	Rapotice	Moravské Budějovice	Jemnice	Vesce	Slaviboř	Počátky Žirovnice	Vlkov u Tišnova	Křižanov	Věžná	Žďár nad Sázavou	Světlá nad Sázavou	Polná	Dobronín	Chřenovice	Humpolec	Σ
Nová ves u Leštiny	0	62	30	57	132	87	72	86	112	129	118	139	124	101	103	100	88	103	63	14	54	48	37	55	1914
Stružinec	62	0	32	59	134	89	74	88	114	131	120	141	126	103	105	102	90	105	65	48	56	50	71	57	2022
Havlíčkův brod	30	32	0	27	102	57	42	56	82	99	88	109	94	71	73	70	58	73	33	16	24	18	39	25	1318
Jihlava	57	59	27	0	75	30	15	29	55	72	61	82	67	44	46	97	85	100	60	43	15	9	66	52	1246
Obrataň	132	134	102	75	0	45	60	104	130	147	136	157	142	89	61	172	160	175	135	118	90	84	141	127	2716
Horní Cerekev	87	89	57	30	45	0	15	59	85	68	91	112	97	44	16	127	115	130	90	103	45	39	96	82	1722
Kostelec u Jihlavy	72	74	42	15	60	15	0	44	70	87	76	97	82	29	31	112	100	127	87	58	30	24	81	65	1478
Okříšky	86	88	56	29	104	59	44	0	26	43	32	53	38	73	75	72	60	125	85	72	44	38	95	81	1478
Studenec	112	114	82	55	130	85	70	26	0	17	58	79	64	99	101	46	34	99	59	98	70	64	121	107	1790
Rapotice	129	131	99	72	147	68	87	43	17	0	75	96	81	116	118	63	51	116	76	115	87	81	138	124	2130
Moravské Budějovice	118	120	88	61	136	91	76	32	58	75	0	21	6	105	107	104	92	157	117	104	76	70	127	113	2054
Jemnice	139	141	109	82	157	112	97	53	79	96	21	0	27	126	128	125	113	178	138	125	97	91	148	134	2516
Vesce	124	126	94	67	142	97	82	38	64	81	6	27	0	111	113	110	98	163	123	110	82	76	133	119	2186
Slaviboř	101	103	71	44	89	44	29	73	99	116	105	126	111	0	60	141	129	144	104	87	59	53	110	96	2094
Počátky Žirovnice	103	105	73	46	61	16	31	75	101	118	107	128	113	60	0	143	131	146	106	89	61	55	112	98	2078
Vlkov u Tišnova	100	102	70	97	172	127	112	72	46	63	104	125	110	141	143	0	12	77	37	86	94	88	109	95	2182
Křižanov	88	90	58	89	160	115	100	84	58	75	116	137	122	129	131	12	0	65	25	74	82	76	97	83	2066
Věžná	103	105	73	104	175	130	127	149	123	140	181	182	147	144	146	77	65	0	40	89	97	91	112	98	2698
Žďár nad Sázavou	63	65	33	64	135	90	87	109	83	100	141	142	127	104	106	37	25	40	0	49	57	51	72	58	1838
Světlá nad Sázavou	14	48	16	43	118	103	58	72	98	115	104	125	110	87	89	86	74	89	49	0	40	34	23	41	1636
Polná	54	56	24	15	90	45	30	44	70	87	76	97	82	59	61	94	82	97	57	40	0	6	63	49	1378
Dobronín	48	50	18	9	84	39	24	38	64	81	70	91	76	53	55	88	76	91	51	34	6	0	57	43	1246
Chřenovice	37	71	39	66	141	96	81	95	121	138	127	148	133	110	112	109	97	112	72	23	63	57	0	64	2112
Humpolec	55	57	25	52	127	82	65	81	107	124	113	134	119	96	98	95	83	98	58	41	49	43	64	0	1866
Σ	1914	2022	1318	1258	2716	1722	1478	1550	1962	2202	2126	2548	2198	2094	2078	2182	1918	2610	1730	1636	1378	1246	2112	1866	45764
Shimbelův index	79,75	84,25	54,92	52,42	113,17	71,75	61,58	64,58	77,58	91,75	88,58	106,17	91,58	87,25	86,58	90,92	79,92	108,75	72,08	68,17	57,42	51,92	88,00	77,75	
			3.	2.	24.							22.						23.			1.	Průměr	79,45		

Alfa index

rok	u	2v-5	α
1892	0	19	0,000
1914	0	39	0,000
2007	1	43	0,023

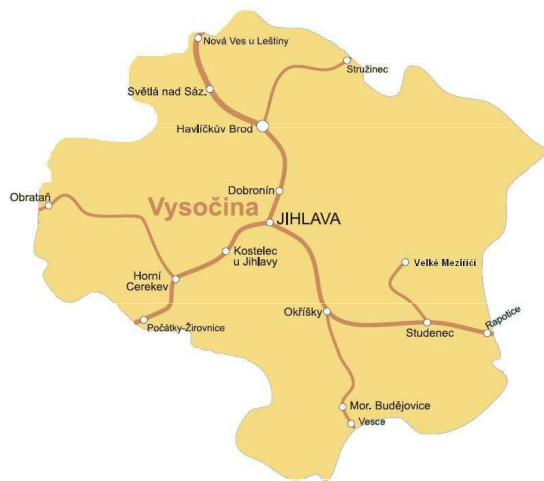
$$\alpha = \frac{u}{(2v-5)}$$



Beta index

rok	e	v	β
1892	11	12	0,92
1914	21	22	0,95
2007	24	24	1,00

$$\beta = \frac{e}{v}$$



Gama index

rok	e	3(v-2)	γ
1892	11	30	0,37
1914	21	60	0,35
2007	24	66	0,36

$$\gamma = \frac{e}{3(v-2)}$$



Cyklické číslo

rok	e	v	p	u
1892	11	12	1	1
1914	21	22	1	0
2007	24	24	1	1

$$u = e - v + p$$

