

9 PRIEDAS. Palankiausio regiono nustatymas nervų sistemos ligų paplitimui

9.1 lentelė. Palankiausio regiono nustatymas nervų sistemos ligų paplitimui

RAJONAI	Rodikliai							
	Kriterijus	ph_vid	Nb	priesmel- e-mean	NH4_vid	slopestdev	Cu	durpe-k- median
		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7
	ABS	0,2930	0,2337	0,2326	0,2208	0,2177	0,1977	0,2022
	Reikšmė	-0,2930	-0,2337	-0,2326	-0,2208	-0,2177	-0,1977	0,2022
	Optimizavimo kryptis	max	max	max	max	max	max	min
	Svoris	0,183	0,146	0,146	0,138	0,136	0,124	0,127
	Standartiniai nuokrypiai	0,225	1,407	0,620	0,196	0,333	1,770	25,303
Alternatyvos								
Alytaus r.	A1	6,530	14,612	6,599	0,601	1,112	10,075	69,681
Lazdijų r.	A2	7,572	13,697	6,438	0,682	1,040	8,087	51,789
Varėnos r.	A3	7,306	9,734	5,073	0,396	0,930	3,881	58,824
Jonavos r.	A4	7,452	12,628	6,313	0,616	0,988	11,520	117,599
Kaišiadorių r.	A5	7,631	13,971	5,953	0,656	1,274	12,297	63,504
Kauno r.	A6	7,579	12,780	6,548	0,483	1,356	8,598	64,591
Kėdainių r.	A7	7,486	14,849	6,049	0,608	0,527	10,451	57,188
Prienų r.	A8	7,560	14,757	7,279	0,674	1,280	9,412	83,560
Raseinių r.	A9	7,641	13,702	6,594	0,504	1,152	12,389	42,190
Klaipėdos r.	A10	7,700	12,557	6,621	0,567	0,793	9,690	76,690
Kretingos r.	A11	7,735	13,754	6,508	0,630	0,893	8,836	61,168
Skuodo r.	A12	7,683	12,853	6,466	0,962	0,651	10,717	78,898
Šilutės r.	A13	7,555	12,415	6,230	0,393	0,493	8,896	68,352
Marijampolės r.	A14	7,518	11,802	6,128	0,629	0,750	11,244	50,747
Šakių r.	A15	7,583	14,814	6,091	0,663	0,769	12,465	34,307
Vilkaviškio r.	A16	7,564	14,406	6,128	0,777	0,959	12,227	68,286
Biržų r.	A17	7,413	14,787	5,524	0,285	0,211	8,907	88,607
Kupiškio r.	A18	7,212	12,034	5,747	0,348	0,464	9,102	89,542
Panevėžio r.	A19	7,232	10,505	5,687	0,289	0,240	8,991	54,246
Pasvalio r.	A20	7,318	12,354	5,265	0,199	0,247	9,619	61,648
Rokiškio r.	A21	7,284	13,241	5,245	0,346	0,787	6,970	94,952
Akmenės r.	A22	7,515	10,498	5,774	0,608	0,391	9,614	59,785
Joniškio r.	A23	7,401	9,540	5,695	0,721	0,152	8,410	52,771
Kelmės r.	A24	7,580	11,667	6,115	1,022	1,052	10,581	59,000
Pakruojo r.	A25	7,287	10,299	6,262	0,578	0,180	11,769	46,451
Radviliškio r.	A26	7,187	10,917	5,846	0,986	0,441	9,932	71,285
Šiaulių r.	A27	7,489	12,486	5,961	0,919	0,586	10,515	48,575
Jurbarko r.	A28	7,646	14,168	6,497	0,544	0,806	12,033	23,993
Šilalės r.	A29	7,514	12,610	6,835	0,879	1,044	11,122	63,560
Tauragės r.	A30	7,259	13,362	6,556	0,729	0,766	10,261	61,215
Mažeikių r.	A31	7,538	11,893	5,895	0,601	0,537	8,693	32,965
Plungės r.	A32	7,660	11,792	6,687	0,790	0,851	10,003	57,668
Telšių r.	A33	7,734	11,687	6,711	0,885	0,873	11,229	62,321
Anykščių r.	A34	7,274	12,281	5,617	0,505	0,935	8,031	73,339
Ignalinos r.	A35	7,183	12,604	5,547	0,451	1,117	9,272	81,191
Molėtų r.	A36	7,349	11,619	5,270	0,628	1,066	9,931	71,939
Utenos r.	A37	7,249	13,562	5,884	0,486	1,129	9,335	114,698
Zarasų r.	A38	7,311	13,657	4,352	0,503	1,168	8,299	177,620
Šalčininkų r.	A39	7,290	12,541	4,225	0,292	0,723	5,590	56,533
Širvintų r.	A40	7,207	13,700	5,092	0,614	0,987	10,443	60,533
Švenčionių r.	A41	7,202	13,125	5,659	0,415	0,901	7,700	98,467
Trakų r.	A42	7,051	13,292	6,042	0,495	1,409	8,027	68,908
Ukmergės r.	A43	7,220	12,110	5,834	0,594	0,865	11,253	65,195
Vilniaus r.	A44	7,438	15,125	5,684	0,471	1,232	8,805	72,220

10 PRIEDAS. Palankiausio regiono nustatymas psichikos ir elgesio sutrikimų paplitimui

10.1 lentelė. Palankiausio regiono nustatymas psichikos ir elgesio sutrikimų ligų paplitimui

RAJONAI	Rodikliai							
	Pvadinimas	gg min	slopestdev	Nb	U	Zr	Na_K_vid	NH4_vid
		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7
	ABS	0,2352	0,3744	0,4018	0,2515	0,5065	0,2415	0,2415
	Reikšmė	0,2352	-0,3744	-0,4018	0,2515	-0,5065	0,2415	0,2415
	min/max	min	max	max	min	max	min	min
	Svoris	0,104	0,166	0,178	0,112	0,225	0,107	0,107
	Standartiniai nuokrypiai	0,011	0,333	1,407	0,555	60,210	27,745	0,196
	Alternatyvos							
Alytaus r.	A1	0,012	1,112	14,612	2,530	212,486	30,464	0,601
Lazdijų r.	A2	0,000	1,040	13,697	2,192	348,703	19,360	0,682
Varėnos r.	A3	0,000	0,930	9,734	1,891	158,576	20,027	0,396
Jonavos r.	A4	0,018	0,988	12,628	1,724	256,374	39,678	0,616
Kaišiadorių r.	A5	0,000	1,274	13,971	2,272	376,164	29,995	0,656
Kauno r.	A6	0,008	1,356	12,780	2,597	272,253	40,727	0,483
Kėdainių r.	A7	0,025	0,527	14,849	2,116	324,276	61,994	0,608
Prienų r.	A8	0,052	1,280	14,757	2,872	315,149	39,637	0,674
Raseinių r.	A9	0,000	1,152	13,702	2,798	252,235	59,587	0,504
Klaipėdos r.	A10	0,000	0,793	12,557	2,237	215,285	82,317	0,567
Kretingos r.	A11	0,017	0,893	13,754	2,654	275,666	97,035	0,630
Skuodo r.	A12	0,014	0,651	12,853	2,929	248,286	50,203	0,962
Šilutės r.	A13	0,008	0,493	12,415	1,835	184,481	124,787	0,393
Marijampolės r.	A14	0,000	0,750	11,802	2,385	252,950	71,309	0,629
Šakių r.	A15	0,016	0,769	14,814	2,498	288,534	111,620	0,663
Vilkaviškio r.	A16	0,000	0,959	14,406	2,746	282,150	79,987	0,777
Biržų r.	A17	0,013	0,211	14,787	1,501	272,614	31,442	0,285
Kupiškio r.	A18	0,033	0,464	12,034	2,537	256,778	28,993	0,348
Panevėžio r.	A19	0,017	0,240	10,505	2,082	225,205	40,537	0,289
Pasvalio r.	A20	0,022	0,247	12,354	3,547	280,004	40,834	0,199
Rokiškio r.	A21	0,018	0,787	13,241	1,724	282,707	18,121	0,346
Akmenės r.	A22	0,031	0,391	10,498	2,673	211,802	42,289	0,608
Joniškio r.	A23	0,010	0,152	9,540	3,393	202,521	43,800	0,721
Kelmės r.	A24	0,014	1,052	11,667	2,506	202,526	71,469	1,022
Pakruojo r.	A25	0,013	0,180	10,299	2,922	215,127	53,891	0,578
Radviliškio r.	A26	0,013	0,441	10,917	2,474	235,970	66,948	0,986
Šiaulių r.	A27	0,015	0,586	12,486	2,807	278,829	50,650	0,919
Jurbarko r.	A28	0,005	0,806	14,168	3,242	267,660	82,056	0,544
Šilalės r.	A29	0,020	1,044	12,610	2,058	197,991	61,793	0,879
Tauragės r.	A30	0,039	0,766	13,362	2,415	202,280	87,487	0,729
Mažeikių r.	A31	0,017	0,537	11,893	2,810	235,484	36,535	0,601
Plungės r.	A32	0,015	0,851	11,792	2,537	195,206	44,706	0,790
Telšių r.	A33	0,005	0,873	11,687	2,457	193,464	48,332	0,885
Anykščių r.	A34	0,000	0,935	12,281	1,681	328,407	23,101	0,505
Ignalinos r.	A35	0,011	1,117	12,604	1,510	340,472	24,865	0,451
Molėtų r.	A36	0,016	1,066	11,619	1,321	310,153	16,719	0,628
Utenos r.	A37	0,012	1,129	13,562	2,037	285,114	17,608	0,486
Zarasų r.	A38	0,005	1,168	13,657	2,485	306,223	17,526	0,503
Šalčininkų r.	A39	0,005	0,723	12,541	1,938	279,873	11,977	0,292
Širvintų r.	A40	0,000	0,987	13,700	1,322	443,495	19,326	0,614
Švenčionių r.	A41	0,012	0,901	13,125	1,069	337,438	17,242	0,415
Trakų r.	A42	0,000	1,409	13,292	2,116	256,766	17,475	0,495
Ukmergės r.	A43	0,011	0,865	12,110	1,815	379,660	20,284	0,594
Vilniaus r.	A44	0,012	1,232	15,125	2,040	344,693	15,724	0,471

11 PRIEDAS. Palankiausio regiono nustatymas kraujotakos ligų paplitimui

11.1 lentelė. Palankiausio regiono nustatymas kraujotakos ligų paplitimui

RAJONAI	Rodikliai				
	Pvadinimas	NH4_vid	HCO3_min	Mg_min	Fe3_vid
		x1	x2	x3	x4
	ABS	0,2992	0,2051	0,2345	0,2390
	Reikšmė	-0,2992	0,2051	0,2345	0,2390
	min/max	max	min	min	min
	Svoris	0,306	0,210	0,240	0,244
	Standartiniai	0,196	21,754	2,771	0,244
Alternatyvos					
Alytaus r.	A1	0,601	78,870	0,880	0,562
Lazdijų r.	A2	0,682	28,000	7,300	0,915
Varėnos r.	A3	0,396	3,130	2,910	0,759
Jonavos r.	A4	0,616	7,100	1,480	1,043
Kaišiadorių r.	A5	0,656	4,000	1,200	1,151
Kauno r.	A6	0,483	7,000	0,730	0,758
Kėdainių r.	A7	0,608	4,550	0,320	0,876
Prienų r.	A8	0,674	3,660	4,000	1,052
Raseinių r.	A9	0,504	34,700	4,050	0,504
Klaipėdos r.	A10	0,567	30,500	4,860	0,320
Kretingos r.	A11	0,630	18,000	1,260	0,585
Skuodo r.	A12	0,962	4,000	0,000	0,438
Šilutės r.	A13	0,393	4,000	1,000	0,354
Marijampolės r.	A14	0,629	3,660	0,530	1,098
Šakių r.	A15	0,663	4,880	0,000	0,700
Vilkaviškio r.	A16	0,777	8,000	1,000	0,888
Biržų r.	A17	0,285	4,110	5,400	0,231
Kupiškio r.	A18	0,348	5,300	12,160	0,766
Panevėžio r.	A19	0,289	4,070	0,510	0,756
Pasvalio r.	A20	0,199	115,000	8,000	0,566
Rokiškio r.	A21	0,346	5,700	2,400	0,940
Akmenės r.	A22	0,608	6,800	6,080	0,442
Joniškio r.	A23	0,721	6,000	0,380	0,394
Kelmės r.	A24	1,022	5,000	0,160	0,544
Pakruojo r.	A25	0,578	6,800	0,460	0,451
Radviliškio r.	A26	0,986	4,150	0,220	0,764
Šiaulių r.	A27	0,919	4,800	0,000	0,512
Jurbarko r.	A28	0,544	58,600	1,340	0,867
Šilalės r.	A29	0,879	5,000	1,000	0,515
Tauragės r.	A30	0,729	5,500	1,140	0,563
Mažeikių r.	A31	0,601	5,600	6,080	0,331
Plungės r.	A32	0,790	4,100	6,000	0,502
Telšių r.	A33	0,885	4,000	0,500	0,515
Anykščių r.	A34	0,505	5,900	0,000	0,950
Ignalinos r.	A35	0,451	5,000	4,000	0,845
Molėtų r.	A36	0,628	3,500	3,450	0,817
Utenos r.	A37	0,486	3,370	0,320	1,085
Zarasų r.	A38	0,503	6,300	2,300	0,998
Šalčininkų r.	A39	0,292	3,090	1,320	0,708
Širvintų r.	A40	0,614	4,910	8,000	0,757
Švenčionių r.	A41	0,415	4,000	2,080	0,652
Trakų r.	A42	0,495	4,000	1,900	0,871
Ukmergės r.	A43	0,594	4,000	2,920	1,127
Vilniaus r.	A44	0,471	4,000	0,130	0,728

12 PRIEDAS. Palankiausio regiono nustatymas kvėpavimo sistemos ligų paplitimui

12.1 lentelė. Palankiausio regiono nustatymas kvėpavimo sistemos ligų paplitimui

RAJONAI	Rodikliai										
	Pvadinimas	ph_vid	upiu ilgis plote	Mg_vid	bmin_vid	NO2_NO3_ vid	Fe3_vid	Ag	priemol- e-mean	slopestdev	Ca_min
		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10
	ABS	0,3156	0,2756	0,3043	0,1894	0,1875	0,2046	0,2785	0,2848	0,3015	0,3267
	Reikšmė	-0,3156	-0,2756	-0,3043	-0,1894	0,1875	0,2046	0,2785	0,2848	0,3015	0,3267
	min/max	max	max	max	max	min	min	min	min	min	min
	Svoris	0,118	0,103	0,114	0,071	0,070	0,077	0,104	0,107	0,113	0,122
	Standartiniai nuokrypiai	0,225	0,052	6,348	74,249	0,518	0,244	0,005	0,703	0,333	4,390
Alternatyvos											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Alytaus r.	A1	6,530	0,109	24,295	346,875	1,220	0,562	0,067	7,528	1,112	17,000
Lazdijų r.	A2	7,572	0,123	24,938	319,499	0,828	0,915	0,063	6,396	1,040	0,200
Varėnos r.	A3	7,306	0,139	14,687	262,463	1,123	0,759	0,055	5,520	0,930	6,300
Jonavos r.	A4	7,452	0,180	28,523	418,533	1,534	1,043	0,067	7,064	0,988	13,000
Kaišiadorių r.	A5	7,631	0,155	29,698	395,540	1,668	1,151	0,068	7,138	1,274	10,020
Kauno r.	A6	7,579	0,165	26,882	401,001	1,705	0,758	0,065	5,603	1,356	6,600
Kėdainių r.	A7	7,486	0,240	36,332	460,493	0,872	0,876	0,070	6,144	0,527	5,600
Prienų r.	A8	7,560	0,155	27,570	370,482	1,359	1,052	0,072	6,946	1,280	7,370
Raseinių r.	A9	7,641	0,163	30,758	474,788	1,007	0,504	0,066	5,872	1,152	6,600
Klaipėdos r.	A10	7,700	0,216	18,945	425,545	2,216	0,320	0,069	5,756	0,793	12,000
Kretingos r.	A11	7,735	0,174	22,358	405,160	1,103	0,585	0,060	6,235	0,893	6,000
Skuodo r.	A12	7,683	0,272	28,443	348,110	0,986	0,438	0,063	5,990	0,651	0,000
Šilutės r.	A13	7,555	0,226	13,042	377,526	0,536	0,354	0,075	5,669	0,493	0,000
Marijampolės r.	A14	7,518	0,173	31,134	472,875	0,887	1,098	0,058	6,452	0,750	0,000
Šakių r.	A15	7,583	0,224	30,116	504,539	0,979	0,700	0,072	6,634	0,769	0,000
Vilkaviškio r.	A16	7,564	0,203	26,442	449,396	0,834	0,888	0,057	6,629	0,959	2,800
Biržų r.	A17	7,413	0,220	31,969	390,193	0,893	0,231	0,065	5,518	0,211	5,300
Kupiškio r.	A18	7,212	0,154	34,580	434,449	1,162	0,766	0,061	5,089	0,464	6,400
Panevėžio r.	A19	7,232	0,195	34,006	434,615	0,443	0,756	0,063	5,151	0,240	0,050
Pasvalio r.	A20	7,318	0,219	33,772	420,126	0,339	0,566	0,062	5,949	0,247	4,700
Rokiškio r.	A21	7,284	0,152	30,484	371,042	0,629	0,940	0,070	5,813	0,787	5,000

12.1 lentelės tęsinys

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Akmenės r.	A22	7,515	0,184	30,781	375,467	0,604	0,442	0,067	4,970	0,391	0,200
Joniškio r.	A23	7,401	0,262	41,269	529,899	0,502	0,394	0,063	5,080	0,152	2,200
Kelmės r.	A24	7,580	0,168	29,628	454,712	1,410	0,544	0,062	5,892	1,052	12,000
Pakruojo r.	A25	7,287	0,263	38,445	536,168	0,600	0,451	0,067	5,395	0,180	5,400
Radviliškio r.	A26	7,187	0,167	32,899	537,067	2,488	0,764	0,068	5,156	0,441	6,300
Šiaulių r.	A27	7,489	0,114	29,358	443,065	2,022	0,512	0,064	5,575	0,586	0,840
Jurbarko r.	A28	7,646	0,273	29,510	456,942	1,381	0,867	0,068	6,292	0,806	0,200
Šilalės r.	A29	7,514	0,173	20,658	384,093	1,053	0,515	0,068	5,883	1,044	14,030
Tauragės r.	A30	7,259	0,220	18,211	417,475	1,178	0,563	0,070	5,305	0,766	6,010
Mazeikių r.	A31	7,538	0,235	29,637	331,058	0,856	0,331	0,064	5,321	0,537	6,010
Plungės r.	A32	7,660	0,170	20,253	333,016	1,175	0,502	0,070	5,794	0,851	10,900
Telšių r.	A33	7,734	0,139	26,615	362,221	1,181	0,515	0,059	5,838	0,873	13,300
Anykščių r.	A34	7,274	0,124	29,223	373,280	1,328	0,950	0,068	5,535	0,935	1,000
Ignalinos r.	A35	7,183	0,097	23,169	325,808	1,054	0,845	0,069	5,646	1,117	3,600
Molėtų r.	A36	7,349	0,060	22,488	310,466	1,485	0,817	0,065	6,320	1,066	6,800
Utenos r.	A37	7,249	0,112	23,110	319,735	1,377	1,085	0,067	6,623	1,129	3,000
Zarasų r.	A38	7,311	0,104	22,837	299,124	1,200	0,998	0,059	6,820	1,168	2,000
Šalčininkų r.	A39	7,290	0,151	16,387	237,019	2,513	0,708	0,076	5,205	0,723	5,800
Širvintų r.	A40	7,207	0,189	24,828	338,379	2,020	0,757	0,070	7,750	0,987	3,000
Švenčionių r.	A41	7,202	0,163	18,760	279,070	0,732	0,652	0,065	5,496	0,901	1,040
Trakų r.	A42	7,051	0,091	20,148	301,284	1,077	0,871	0,074	6,943	1,409	8,000
Ukmergės r.	A43	7,220	0,123	26,554	370,840	1,625	1,127	0,072	4,844	0,865	7,590
Vilniaus r.	A44	7,438	0,133	17,632	265,774	1,813	0,728	0,080	6,056	1,232	2,730

13 PRIEDAS. Palankiausio regiono nustatymas tuberkuliozės paplitimui

13.1 lentelė. Palankiausio regiono nustatymas tuberkuliozės paplitimui

RAJONAI	Rodikliai																				
	Pvadini mas	Feb_vid	pOks_ max	t max	Ca_vid	tg max	Mg_vid	bkiēt_v d	ezeru plot%	reljefm ean	durpe- k- median	Fe3_vid	slopestd ev	upiu ilgis plote	ph_vid	Pb	Ag	Na_K_v id	pelkiu plotas	Cl_min	P
		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16	x17	x18	x19	x20
	ABS	0,4682	0,4429	0,3537	0,3519	0,3492	0,2843	0,2797	0,2713	0,2485	0,2239	0,2175	0,1932	0,2088	0,2281	0,2652	0,2656	0,3131	0,3294	0,3373	0,3567
	Reikšmė	-0,4682	-0,4429	-0,3537	-0,3519	-0,3492	-0,2843	-0,2797	-0,2713	-0,2485	-0,2239	-0,2175	-0,1932	0,2088	0,2281	0,2652	0,2656	0,3131	0,3294	0,3373	0,3567
	min/ma	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	min	min	min	min	min	min	min	min
	Svoris	0,078	0,074	0,059	0,059	0,058	0,047	0,047	0,045	0,041	0,037	0,036	0,032	0,035	0,038	0,044	0,044	0,052	0,055	0,056	0,060
	Standar tnuokry	0,273	2,123	8,059	11,522	3,846	6,348	1,247	2,260	39,550	25,303	0,244	0,333	0,052	0,225	1,774	0,005	27,745	72,403	1,469	106,186
Alternatyvos																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Alytaus r.	A1	1,435	15,000	10,956	82,842	8,968	24,295	7,263	3,472	119,29	69,681	0,562	1,112	0,109	6,530	16,146	0,067	30,464	153,19	1,000	546,16
Lazdijų r.	A2	1,245	12,200	9,519	78,341	7,553	24,938	7,030	5,746	128,43	51,789	0,915	1,040	0,123	7,572	12,321	0,063	19,360	111,63	2,000	671,64
Varėnos r.	A3	0,634	14,560	11,497	60,081	5,818	14,687	5,476	1,287	128,50	58,824	0,759	0,930	0,139	7,306	14,265	0,055	20,027	319,71	1,160	666,51
Jonavos r.	A4	0,708	15,360	10,645	84,987	3,636	28,523	6,686	0,240	74,024	117,59	1,043	0,988	0,180	7,452	14,686	0,067	39,678	44,109	1,000	590,33
Kaišiadorių r.	A5	1,009	14,900	11,684	82,573	4,205	29,698	6,771	2,200	102,83	63,504	1,151	1,274	0,155	7,631	16,139	0,068	29,995	69,660	2,000	706,58
Kauno r.	A6	0,802	15,680	26,055	77,495	11,228	26,882	6,800	2,629	65,020	64,591	0,758	1,356	0,165	7,579	16,761	0,065	40,727	53,314	0,000	600,71
Kėdainių r.	A7	0,832	14,700	9,891	74,955	5,609	36,332	8,040	0,701	65,068	57,188	0,876	0,527	0,240	7,486	13,623	0,070	61,994	110,79	0,000	506,27
Prienų r.	A8	1,022	13,280	11,647	76,900	9,700	27,570	7,048	0,924	93,447	83,560	1,052	1,280	0,155	7,560	17,023	0,072	39,637	61,003	3,000	561,39
Raseinių r.	A9	0,739	14,800	15,536	77,869	4,912	30,758	7,467	0,806	99,041	42,190	0,504	1,152	0,163	7,641	13,871	0,066	59,587	61,097	2,000	538,52
Klaipėdos r.	A10	0,874	11,520	8,328	66,139	2,298	18,945	4,446	0,330	43,359	76,690	0,320	0,793	0,216	7,700	19,777	0,069	82,317	27,896	6,690	770,82
Kretingos r.	A11	0,351	10,400	4,307	40,980	2,347	22,358	4,438	0,413	42,248	61,168	0,585	0,893	0,174	7,735	16,366	0,060	97,035	36,672	4,000	495,19
Skuodo r.	A12	0,449	11,500	4,511	54,231	2,306	28,443	6,086	0,332	71,801	78,898	0,438	0,651	0,272	7,683	16,585	0,063	50,203	28,254	3,000	444,94
Šilutės r.	A13	0,369	8,480	11,251	38,455	3,629	13,042	5,013	1,069	23,790	68,352	0,354	0,493	0,226	7,555	17,724	0,075	124,78	142,78	4,000	757,48
Marijampolės	A14	1,037	14,400	12,540	77,149	6,662	31,134	8,749	1,073	95,675	50,747	1,098	0,750	0,173	7,518	12,901	0,058	71,309	128,76	0,000	598,36
Šakių r.	A15	0,747	14,880	21,690	63,882	11,638	30,116	6,998	0,165	52,090	34,307	0,700	0,769	0,224	7,583	17,065	0,072	111,62	17,211	0,000	826,09
Vilkaviškio r.	A16	1,023	15,600	13,649	63,087	3,331	26,442	6,589	1,292	101,36	68,286	0,888	0,959	0,203	7,564	13,099	0,057	79,987	50,457	0,500	658,41
Biržų r.	A17	0,934	11,200	12,777	70,791	7,340	31,969	6,494	0,374	60,299	88,607	0,231	0,211	0,220	7,413	17,348	0,065	31,442	140,41	3,000	615,66
Pučiškio r.	A18	0,775	14,700	6,495	79,741	2,720	34,580	7,502	0,836	91,644	89,542	0,766	0,464	0,154	7,212	13,497	0,061	28,993	139,54	0,000	497,34
Kapavėžio r.	A19	0,687	12,000	10,789	65,665	6,217	34,006	7,412	0,298	60,867	54,246	0,756	0,240	0,195	7,232	13,386	0,063	40,537	247,79	0,400	579,91
Pasvalio r.	A20	0,533	11,200	6,226	64,989	3,878	33,772	6,572	0,052	44,422	61,648	0,566	0,247	0,219	7,318	16,496	0,062	40,834	31,280	1,000	616,23
Rokiškio r.	A21	0,821	13,920	53,463	72,702	22,487	30,484	6,368	2,090	111,38	94,952	0,940	0,787	0,152	7,284	16,010	0,070	18,121	206,34	0,000	557,29
Akmenės r.	A22	0,455	15,200	10,689	71,369	3,304	30,781	9,307	0,337	81,481	59,785	0,442	0,391	0,184	7,515	14,797	0,067	42,289	129,74	0,000	469,70
Joniškio r.	A23	0,503	13,120	8,883	90,881	5,632	41,269	9,949	0,273	63,979	52,771	0,394	0,152	0,262	7,401	12,580	0,063	43,800	58,476	4,100	376,604
Kelmės r.	A24	0,570	15,200	11,652	72,900	2,903	29,628	7,331	0,862	134,917	59,000	0,544	1,052	0,168	7,580	17,665	0,062	71,469	185,317	0,000	691,719
Pakruojo r.	A25	0,483	15,100	12,315	90,811	6,107	38,445	8,702	0,265	63,161	46,451	0,451	0,180	0,263	7,287	14,096	0,067	53,891	20,132	0,030	561,906

13.1 lentelės tęsinys

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Radviliškio r.	A26	0,617	15,600	11,459	92,922	3,337	32,899	8,061	0,437	107,761	71,285	0,764	0,441	0,167	7,187	14,699	0,068	66,948	145,340	0,780	578,077
Šiaulių r.	A27	0,584	15,200	11,472	76,371	3,300	29,358	7,990	1,713	111,02	48,575	0,512	0,586	0,114	7,489	15,221	0,064	50,650	168,241	0,600	646,013
Jurbarko r.	A28	0,995	15,160	15,686	73,149	3,693	29,510	6,480	0,196	51,718	23,993	0,867	0,806	0,273	7,646	14,982	0,068	82,056	12,287	1,400	631,729
Šilalės r.	A29	0,689	12,800	9,252	66,845	2,527	20,658	5,724	0,540	125,560	63,560	0,515	1,044	0,173	7,514	18,701	0,068	61,793	113,890	2,840	841,162
Tauragės r.	A30	0,501	8,000	10,387	59,582	4,199	18,211	5,693	0,568	52,463	61,215	0,563	0,766	0,220	7,259	17,539	0,070	87,487	57,240	3,200	578,849
Mažeikių r.	A31	0,501	14,400	5,151	56,734	5,360	29,637	5,880	0,962	85,561	32,965	0,331	0,537	0,235	7,538	14,072	0,064	36,535	48,928	1,070	413,364
Plungės r.	A32	0,679	12,800	3,224	68,512	1,776	20,253	5,484	1,122	122,089	57,668	0,502	0,851	0,170	7,660	17,655	0,070	44,706	128,423	1,800	577,396
Telšių r.	A33	0,654	14,000	5,336	66,049	1,936	26,615	6,565	1,950	142,515	62,321	0,515	0,873	0,139	7,734	15,000	0,059	48,332	163,567	1,100	560,958
Anykščių r.	A34	0,814	13,200	11,799	80,466	3,206	29,223	6,599	1,318	106,608	73,339	0,950	0,935	0,124	7,274	15,245	0,068	23,101	140,255	0,400	579,301
Ignalinos r.	A35	1,312	12,000	22,483	70,981	7,794	23,169	5,761	7,630	161,441	81,191	0,845	1,117	0,097	7,183	12,957	0,069	24,865	170,050	1,000	506,793
Molėtų r.	A36	1,005	14,560	10,821	75,124	4,787	22,488	6,660	7,301	154,761	71,939	0,817	1,066	0,060	7,349	13,915	0,065	16,719	143,895	1,710	561,986
Utenos r.	A37	1,181	13,600	18,393	71,934	7,394	23,110	5,660	3,527	157,639	114,698	1,085	1,129	0,112	7,249	14,992	0,067	17,608	118,269	0,000	621,009
Zarasų r.	A38	1,269	9,600	17,958	69,003	7,653	22,837	5,396	10,790	152,072	177,620	0,998	1,168	0,104	7,311	13,149	0,059	17,526	155,666	0,000	600,748
Šalčininkų r.	A39	0,323	8,000	5,077	59,358	3,527	16,387	4,502	0,917	170,501	56,533	0,708	0,723	0,151	7,290	15,814	0,076	11,977	230,453	1,000	818,662
Širvintų r.	A40	0,867	12,400	20,771	79,701	13,829	24,828	6,405	0,850	119,025	60,533	0,757	0,987	0,189	7,207	14,540	0,070	19,326	85,587	1,200	545,962
Švenčionių r.	A41	0,517	13,600	14,764	65,066	5,672	18,760	5,685	3,276	159,632	98,467	0,652	0,901	0,163	7,202	15,202	0,065	17,242	214,555	0,000	521,614
Trakų r.	A42	0,516	10,450	9,583	72,677	4,339	20,148	5,535	4,262	145,756	68,908	0,871	1,409	0,091	7,051	16,289	0,074	17,475	219,285	1,710	765,736
Ukmergės r.	A43	0,839	13,000	17,187	86,983	10,951	26,554	6,797	0,782	99,007	65,195	1,127	0,865	0,123	7,220	13,100	0,072	20,284	124,841	0,300	673,751
Vilniaus r.	A44	0,946	15,360	7,824	62,973	4,419	17,632	4,854	1,032	165,268	72,220	0,728	1,232	0,133	7,438	16,014	0,080	15,724	227,954	1,300	721,993

14 PRIEDAS. Palankiausio regiono nustatymas cukrinio diabeto paplitimui

14.1 lentelė. Palankiausio regiono nustatymas cukrinio diabeto paplitimui

RAJONAI	Rodikliai														
	Pvadinimas	gg max	t max	tg max	Y	Yb	Nb	Zr	durpe-k- median	priesmel- k-median	priesmel- e-mean	Cl_min	Fe3_vid	Na_K_max	NH4_vid
		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14
	ABS	0,3973	0,2597	0,3260	0,3750	0,3194	0,2838	0,3010	0,2572	0,2413	0,2416	0,2398	0,3381	0,2485	0,2793
	Reikšmė	0,3973	0,2597	0,3260	0,3750	0,3194	0,2838	0,3010	0,2572	-0,2413	-0,2416	-0,2398	0,3381	0,2485	-0,2793
	min/max	min	min	min	min	min	min	min	min	max	max	max	min	min	max
	Svoris	0,097	0,063	0,079	0,091	0,078	0,069	0,073	0,063	0,059	0,059	0,058	0,082	0,061	0,068
	Standart. nuokrypiai	0,659	8,059	3,846	2,885	0,378	1,407	60,210	25,303	31,843	0,625	1,469	0,244	142,817	0,196
Alternatyvos															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Alytaus r.	A1	3,081	10,956	8,968	15,329	2,160	14,612	212,486	69,681	114,304	6,876	1,000	0,562	396,000	0,601
Lazdijų r.	A2	2,955	9,519	7,553	15,398	2,057	13,697	348,703	51,789	126,746	6,515	2,000	0,915	174,840	0,682
Varėnos r.	A3	2,416	11,497	5,818	10,686	1,443	9,734	158,576	58,824	160,186	4,967	1,160	0,759	335,110	0,396
Jonavos r.	A4	3,948	10,645	3,636	18,628	2,302	12,628	256,374	117,599	85,746	6,097	1,000	1,043	248,000	0,616
Kaišiadorių r.	A5	3,200	11,684	4,205	18,371	2,524	13,971	376,164	63,504	89,631	5,851	2,000	1,151	201,190	0,656
Kauno r.	A6	3,521	26,055	11,228	17,764	2,192	12,780	272,253	64,591	81,036	6,596	0,000	0,758	600,000	0,483
Kėdainių r.	A7	2,847	9,891	5,609	22,575	2,271	14,849	324,276	57,188	74,975	6,199	0,000	0,876	283,340	0,608
Prienų r.	A8	3,185	11,647	9,700	16,378	2,569	14,757	315,149	83,560	71,845	7,445	3,000	1,052	615,970	0,674
Raseinių r.	A9	1,985	15,536	4,912	16,967	2,358	13,702	252,235	42,190	91,756	6,730	2,000	0,504	304,110	0,504
Klaipėdos r.	A10	1,656	8,328	2,298	13,374	1,925	12,557	215,285	76,690	85,958	6,530	6,690	0,320	282,100	0,567
Kretingos r.	A11	1,444	4,307	2,347	15,563	1,530	13,754	275,666	61,168	69,669	6,198	4,000	0,585	257,300	0,630
Skuodo r.	A12	2,603	4,511	2,306	18,775	2,712	12,853	248,286	78,898	83,314	6,433	3,000	0,438	199,330	0,962
Šilutės r.	A13	2,208	11,251	3,629	14,123	1,776	12,415	184,481	68,352	73,900	6,360	4,000	0,354	341,620	0,393
Marijampolės	A14	3,258	12,540	6,662	15,308	1,965	11,802	252,950	50,747	41,201	6,152	0,000	1,098	324,880	0,629
Šakių r.	A15	3,004	21,690	11,638	21,197	3,020	14,814	288,534	34,307	60,389	6,313	0,000	0,700	589,310	0,663
Vilkaviškio r.	A16	1,472	13,649	3,331	18,421	2,306	14,406	282,150	68,286	59,743	6,276	0,500	0,888	362,110	0,777
Biržų r.	A17	3,027	12,777	7,340	20,616	2,457	14,787	272,614	88,607	80,933	5,493	3,000	0,231	240,000	0,285
Kupiškio r.	A18	2,834	6,495	2,720	19,075	2,258	12,034	256,778	89,542	102,067	5,800	0,000	0,766	188,000	0,348
Panevėžio r.	A19	3,274	10,789	6,217	16,732	1,982	10,505	225,205	54,246	95,686	5,694	0,400	0,756	350,000	0,289
Pasvalio r.	A20	3,662	6,226	3,878	23,614	3,192	12,354	280,004	61,648	50,776	5,384	1,000	0,566	172,500	0,199
Rokiškio r.	A21	3,627	53,463	22,487	14,577	2,071	13,241	282,707	94,952	81,669	5,140	0,000	0,940	169,260	0,346
Akmenės r.	A22	2,286	10,689	3,304	17,035	2,186	10,498	211,802	59,785	78,821	5,769	0,000	0,442	144,770	0,608

14.1 lentelės tęsinys

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Joniškio r.	A23	3,221	8,883	5,632	17,624	2,491	9,540	202,521	52,771	77,644	5,843	4,100	0,394	137,950	0,721
Kelmės r.	A24	2,228	11,652	2,903	12,452	1,834	11,667	202,526	59,000	84,223	6,237	0,000	0,544	195,080	1,022
Pakruojo r.	A25	2,790	12,315	6,107	16,849	2,235	10,299	215,127	46,451	98,527	6,374	0,030	0,451	127,500	0,578
Radviliškio r.	A26	2,013	11,459	3,337	16,829	1,915	10,917	235,970	71,285	82,661	5,921	0,780	0,764	209,780	0,986
Šiaulių r.	A27	3,539	11,472	3,300	17,361	2,017	12,486	278,829	48,575	60,082	6,118	0,600	0,512	168,420	0,919
Jurbarko r.	A28	3,041	15,686	3,693	19,042	2,505	14,168	267,660	23,993	75,276	6,476	1,400	0,867	563,580	0,544
Šilalės r.	A29	2,166	9,252	2,527	12,309	1,575	12,610	197,991	63,560	114,573	6,776	2,840	0,515	238,100	0,879
Tauragės r.	A30	3,315	10,387	4,199	11,623	1,750	13,362	202,280	61,215	138,893	6,433	3,200	0,563	328,290	0,729
Mažeikių r.	A31	3,466	5,151	5,360	15,687	2,304	11,893	235,484	32,965	71,928	6,004	1,070	0,331	184,510	0,601
Plungės r.	A32	1,820	3,224	1,776	13,832	1,631	11,792	195,206	57,668	101,670	6,796	1,800	0,502	390,600	0,790
Telšių r.	A33	2,950	5,336	1,936	15,336	1,707	11,687	193,464	62,321	107,782	6,598	1,100	0,515	418,400	0,885
Anykščių r.	A34	3,065	11,799	3,206	15,402	2,203	12,281	328,407	73,339	83,205	6,171	0,400	0,950	517,020	0,505
Ignalinos r.	A35	1,784	22,483	7,794	17,215	2,175	12,604	340,472	81,191	88,294	5,453	1,000	0,845	110,400	0,451
Molėtų r.	A36	2,065	10,821	4,787	17,769	1,813	11,619	310,153	71,939	121,651	5,298	1,710	0,817	67,000	0,628
Utenos r.	A37	2,196	18,393	7,394	16,747	2,036	13,562	285,114	114,698	187,905	5,983	0,000	1,085	170,000	0,486
Zarasų r.	A38	2,849	17,958	7,653	18,387	2,015	13,657	306,223	177,620	126,682	4,663	0,000	0,998	169,260	0,503
Šalčininkų r.	A39	1,955	5,077	3,527	10,453	1,647	12,541	279,873	56,533	105,830	4,243	1,000	0,708	91,000	0,292
Širvintų r.	A40	3,471	20,771	13,829	16,678	1,737	13,700	443,495	60,533	79,327	5,013	1,200	0,757	110,000	0,614
Švenčionių r.	A41	2,378	14,764	5,672	16,662	1,805	13,125	337,438	98,467	145,319	5,671	0,000	0,652	144,000	0,415
Trakų r.	A42	3,061	9,583	4,339	14,082	1,891	13,292	256,766	68,908	181,006	6,097	1,710	0,871	160,000	0,495
Ukmergės r.	A43	3,666	17,187	10,951	21,096	2,536	12,110	379,660	65,195	113,913	5,840	0,300	1,127	160,000	0,594
Vilniaus r.	A44	3,163	7,824	4,419	18,077	1,963	15,125	344,693	72,220	127,821	5,589	1,300	0,728	212,540	0,471

15 PRIEDAS. Palankiausio regiono nustatymas piktybinių navikų paplitimui

15.1 lentelė. Palankiausio regiono nustatymas piktybinių navikų paplitimui

RAJONAI	Rodikliai																
	Pvadini- mas	t max	tg max	misku plotas	pelkiu plotas	smeliu plotas	upiu ilgis plote	ezeru plot%	reljef mean	slopest dev	Cr	Cu	Ga	Pb	Sn	U	V
		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16
	ABS	0,3664	0,4184	0,3147	0,4574	0,2234	0,5585	0,4957	0,3930	0,2122	0,5025	0,4832	0,3756	0,2380	0,5424	0,4146	0,4623
	Reikšmė	0,3664	0,4184	0,3147	0,4574	0,2234	-0,5585	0,4957	0,3930	0,2122	-0,5025	-0,4832	-0,3756	-0,2380	-0,5424	-0,4146	-0,4623
	min/max	min	min	min	min	min	max	min	min	min	max	max	max	max	max	max	max
	Svoris	0,029	0,033	0,025	0,036	0,017	0,044	0,039	0,031	0,017	0,039	0,038	0,029	0,019	0,042	0,032	0,036
	Standart. nuokrypis	8,059	3,846	261,429	72,403	318,176	0,052	2,260	39,550	0,333	6,606	1,770	1,077	1,774	0,176	0,555	6,087
Alternatyvos																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Alytaus r.	A1	10,956	8,968	334,38	153,191	435,42	0,109	3,472	119,29	1,112	36,895	10,075	7,203	16,146	2,348	2,530	42,234
Lazdijų r.	A2	9,519	7,553	570,41	111,630	822,90	0,123	5,746	128,43	1,040	33,595	8,087	5,199	12,321	2,067	2,192	35,009
Varėnos r.	A3	11,497	5,818	1676,6	319,717	1784,3	0,139	1,287	128,50	0,930	16,209	3,881	3,682	14,265	1,586	1,891	21,174
Jonavos r.	A4	10,645	3,636	394,35	44,109	457,29	0,180	0,240	74,024	0,988	33,217	11,520	6,416	14,686	2,033	1,724	40,339
Kaišiadorių r.	A5	11,684	4,205	358,46	69,660	596,32	0,155	2,200	102,83	1,274	35,707	12,297	6,405	16,139	2,054	2,272	39,875
Kauno r.	A6	26,055	11,228	519,36	53,314	791,01	0,165	2,629	65,020	1,356	34,936	8,598	5,606	16,761	1,959	2,597	37,810
Kėdainių r.	A7	9,891	5,609	426,15	110,797	461,71	0,240	0,701	65,068	0,527	44,584	10,451	6,994	13,623	2,305	2,116	43,473
Prienų r.	A8	11,647	9,700	329,63	61,003	643,44	0,155	0,924	93,447	1,280	38,744	9,412	6,974	17,023	2,208	2,872	42,730
Raseinių r.	A9	15,536	4,912	367,09	61,097	604,49	0,163	0,806	99,041	1,152	45,853	12,389	7,276	13,871	2,323	2,798	42,342
Klaipėdos r.	A10	8,328	2,298	347,56	27,896	494,63	0,216	0,330	43,359	0,793	37,294	9,690	6,502	19,777	2,347	2,237	41,560
Kretingos r.	A11	4,307	2,347	369,33	36,672	274,96	0,174	0,413	42,248	0,893	39,325	8,836	5,493	16,366	2,364	2,654	40,167
Skuodo r.	A12	4,511	2,306	164,51	28,254	309,12	0,272	0,332	71,801	0,651	43,519	10,717	7,784	16,585	2,290	2,929	42,470
Šilutės r.	A13	11,251	3,629	458,24	142,783	1251,9	0,226	1,069	23,790	0,493	34,005	8,896	6,501	17,724	2,288	1,835	39,865
Marijampolės	A14	12,540	6,662	373,30	128,767	719,19	0,173	1,073	95,675	0,750	39,525	11,244	6,265	12,901	2,013	2,385	40,091
Šakių r.	A15	21,690	11,638	427,44	17,211	927,11	0,224	0,165	52,090	0,769	47,288	12,465	9,198	17,065	2,160	2,498	50,455
Vilkaviškio r.	A16	13,649	3,331	125,06	50,457	496,35	0,203	1,292	101,36	0,959	42,323	12,227	6,584	13,099	2,173	2,746	44,880
Biržų r.	A17	12,777	7,340	404,53	140,418	425,67	0,220	0,374	60,299	0,211	36,811	8,907	7,357	17,348	1,962	1,501	35,094
Kupiškio r.	A18	6,495	2,720	310,52	139,541	299,23	0,154	0,836	91,644	0,464	31,320	9,102	5,837	13,497	2,023	2,537	34,046
Panevėžio r.	A19	10,789	6,217	754,68	247,793	767,59	0,195	0,298	60,867	0,240	29,838	8,991	5,321	13,386	1,930	2,082	31,267
Pasvalio r.	A20	6,226	3,878	218,76	31,280	285,53	0,219	0,052	44,422	0,247	43,158	9,619	9,030	16,496	2,181	3,547	39,511
Rokiškio r.	A21	53,463	22,487	494,75	206,342	665,27	0,152	2,090	111,38	0,787	28,995	6,970	6,191	16,010	1,959	1,724	32,973

15.1 lentelės tęsinys 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Akmenės r.	A22	10,68	3,304	333,00	129,7	256,57	0,184	0,337	81,481	0,391	33,708	9,614	6,115	14,797	2,003	2,673	37,749
Joniškio r.	A23	8,883	5,632	216,62	58,47	208,44	0,262	0,273	63,979	0,152	37,317	8,410	6,770	12,580	1,947	3,393	38,483
Kelmės r.	A24	11,65	2,903	484,89	185,3	571,45	0,168	0,862	134,91	1,052	36,396	10,581	6,785	17,665	2,133	2,506	43,112
Pakruojo r.	A25	12,31	6,107	256,26	20,13	279,56	0,263	0,265	63,161	0,180	37,260	11,769	7,545	14,096	2,202	2,922	41,259
Radviliškio r.	A26	11,45	3,337	397,58	145,3	322,19	0,167	0,437	107,76	0,441	38,408	9,932	6,182	14,699	1,991	2,474	39,610
Šiaulių r.	A27	11,47	3,300	634,40	168,2	512,17	0,114	1,713	111,02	0,586	34,357	10,515	6,056	15,221	2,045	2,807	34,255
Jurbarko r.	A28	15,68	3,693	567,93	12,28	913,20	0,273	0,196	51,718	0,806	50,852	12,033	7,869	14,982	2,333	3,242	48,545
Šilalės r.	A29	9,252	2,527	314,78	113,8	342,46	0,173	0,540	125,56	1,044	39,374	11,122	7,366	18,701	2,267	2,058	43,933
Tauragės r.	A30	10,38	4,199	438,20	57,24	609,61	0,220	0,568	52,463	0,766	39,146	10,261	6,483	17,539	2,198	2,415	41,037
Mažeikių r.	A31	5,151	5,360	282,17	48,92	247,77	0,235	0,962	85,561	0,537	37,187	8,693	7,208	14,072	2,017	2,810	40,268
Plungės r.	A32	3,224	1,776	684,62	128,4	610,34	0,170	1,122	122,08	0,851	38,059	10,003	7,326	17,655	2,354	2,537	40,968
Telšių r.	A33	5,336	1,936	465,07	163,5	514,76	0,139	1,950	142,51	0,873	38,284	11,229	7,299	15,000	2,271	2,457	40,315
Anykščių r.	A34	11,79	3,206	546,37	140,2	636,10	0,124	1,318	106,60	0,935	29,628	8,031	5,098	15,245	1,867	1,681	34,132
Ignalinos r.	A35	22,48	7,794	560,19	170,0	600,23	0,097	7,630	161,44	1,117	29,697	9,272	5,551	12,957	1,865	1,510	32,537
Molėtų r.	A36	10,82	4,787	402,57	143,8	447,52	0,060	7,301	154,76	1,066	26,470	9,931	5,277	13,915	1,954	1,321	32,884
Utenos r.	A37	18,39	7,394	389,09	118,2	332,69	0,112	3,527	157,63	1,129	33,071	9,335	5,943	14,992	2,096	2,037	42,211
Zarasų r.	A38	17,95	7,653	493,27	155,6	455,80	0,104	10,79	152,07	1,168	30,442	8,299	5,941	13,149	1,832	2,485	39,498
Šalčininkų r.	A39	5,077	3,527	681,90	230,4	875,40	0,151	0,917	170,50	0,723	21,460	5,590	4,632	15,814	1,921	1,938	20,970
Širvintų r.	A40	20,77	13,82	275,16	85,58	410,78	0,189	0,850	119,02	0,987	30,253	10,443	5,787	14,540	1,978	1,322	31,828
Švenčionių r.	A41	14,76	5,672	958,06	214,5	1042,0	0,163	3,276	159,63	0,901	25,208	7,700	4,955	15,202	1,865	1,069	27,922
Trakų r.	A42	9,583	4,339	715,23	219,2	941,73	0,091	4,262	145,75	1,409	30,105	8,027	5,681	16,289	2,180	2,116	31,699
Ukmergės r.	A43	17,18	10,95	427,32	124,8	286,27	0,123	0,782	99,007	0,865	32,890	11,253	5,700	13,100	1,980	1,815	39,171
Vilniaus r.	A44	7,824	4,419	1012,4	227,9	1226,1	0,133	1,032	165,26	1,232	32,916	8,805	5,814	16,014	2,071	2,040	29,731

15.1 lentelės tęsinys 2

RAJONAI	Rodikliai															
	Pvadinimas	Zr	hidroanomal	durpek-median	priemol-k-mean	priesmel-e-mean	priesmel-k-mean	bmin_vid	Cl_vid	Fe3_vid	Feb_vid	Mg_min	Na_K_vid	NH4_vid	ph_vid	pOks_vid
		x17	x18	x19	x20	x21	x22	x23	x24	x25	x26	x27	x28	x29	x30	x31
	ABS	0,3267	0,3977	0,3707	0,3886	0,4702	0,3404	0,4382	0,4710	0,3854	0,4552	0,3059	0,5445	0,4395	0,5471	0,4788
	Reikšmė	0,3267	-0,3977	0,3707	0,3886	-0,4702	0,3404	-0,4382	-0,4710	0,3854	0,4552	0,3059	-0,5445	-0,4395	-0,5471	-0,4788
	min/max	min	max	min	min	max	min	max	max	min	min	min	max	max	max	max
	Svoris	0,025	0,031	0,029	0,030	0,037	0,027	0,034	0,037	0,030	0,036	0,024	0,042	0,034	0,043	0,037
	Standart. nuokrypiai	60,210	13,588	25,303	29,981	0,625	31,843	74,249	6,378	0,244	0,273	2,771	27,745	0,196	0,225	0,811
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Alytaus r.	A1	212,486	2,788	69,681	136,81	6,876	114,30	346,875	14,028	0,562	1,435	0,880	30,464	0,601	6,530	3,986
Lazdijų r.	A2	348,703	0,653	51,789	159,09	6,515	126,74	319,499	11,328	0,915	1,245	7,300	19,360	0,682	7,572	4,338
Varėnos r.	A3	158,576	2,875	58,824	171,46	4,967	160,18	262,463	11,383	0,759	0,634	2,910	20,027	0,396	7,306	3,853
Jonavos r.	A4	256,374	24,454	117,599	65,104	6,097	85,746	418,533	18,600	1,043	0,708	1,480	39,678	0,616	7,452	4,328
Kaišiadorių r.	A5	376,164	10,319	63,504	93,385	5,851	89,631	395,540	14,612	1,151	1,009	1,200	29,995	0,656	7,631	3,898
Kauno r.	A6	272,253	49,843	64,591	79,367	6,596	81,036	401,001	20,322	0,758	0,802	0,730	40,727	0,483	7,579	4,436
Kėdainių r.	A7	324,276	33,563	57,188	73,112	6,199	74,975	460,493	20,337	0,876	0,832	0,320	61,994	0,608	7,486	4,129
Prienų r.	A8	315,149	12,178	83,560	101,98	7,445	71,845	370,482	16,177	1,052	1,022	4,000	39,637	0,674	7,560	3,955
Raseinių r.	A9	252,235	17,244	42,190	85,475	6,730	91,756	474,788	16,504	0,504	0,739	4,050	59,587	0,504	7,641	4,019
Klaipėdos r.	A10	215,285	4,572	76,690	65,271	6,530	85,958	425,545	37,588	0,320	0,874	4,860	82,317	0,567	7,700	6,728
Kretingos r.	A11	275,666	0,000	61,168	68,926	6,198	69,669	405,160	24,294	0,585	0,351	1,260	97,035	0,630	7,735	3,802
Skuodo r.	A12	248,286	2,217	78,898	109,14	6,433	83,314	348,110	13,202	0,438	0,449	0,000	50,203	0,962	7,683	3,732
Šilutės r.	A13	184,481	2,050	68,352	97,699	6,360	73,900	377,526	26,632	0,354	0,369	1,000	124,787	0,393	7,555	3,792
Marijampolės r.	A14	252,950	19,261	50,747	96,990	6,152	41,201	472,875	24,510	1,098	1,037	0,530	71,309	0,629	7,518	4,295
Šakių r.	A15	288,534	46,865	34,307	56,652	6,313	60,389	504,539	29,996	0,700	0,747	0,000	111,620	0,663	7,583	4,563
Vilkaviškio r.	A16	282,150	13,959	68,286	166,67	6,276	59,743	449,396	21,650	0,888	1,023	1,000	79,987	0,777	7,564	4,486
Biržų r.	A17	272,614	5,448	88,607	73,615	5,493	80,933	390,193	16,675	0,231	0,934	5,400	31,442	0,285	7,413	3,619
Kupiškio r.	A18	256,778	2,788	89,542	80,963	5,800	102,06	434,449	14,310	0,766	0,775	12,160	28,993	0,348	7,212	3,852
Panevėžio r.	A19	225,205	8,568	54,246	80,116	5,694	95,686	434,615	23,243	0,756	0,687	0,510	40,537	0,289	7,232	3,388
Pasvalio r.	A20	280,004	6,234	61,648	83,672	5,384	50,776	420,126	22,771	0,566	0,533	8,000	40,834	0,199	7,318	2,651
Rokiškio r.	A21	282,707	0,556	94,952	123,48	5,140	81,669	371,042	12,039	0,940	0,821	2,400	18,121	0,346	7,284	3,646
Akmenės r.	A22	211,802	2,862	59,785	73,388	5,769	78,821	375,467	12,551	0,442	0,455	6,080	42,289	0,608	7,515	4,688
Joniškio r.	A23	202,521	46,264	52,771	81,475	5,843	77,644	529,899	18,893	0,394	0,503	0,380	43,800	0,721	7,401	4,842
Kelmės r.	A24	202,526	4,123	59,000	118,52	6,237	84,223	454,712	14,103	0,544	0,570	0,160	71,469	1,022	7,580	4,767
Pakruojo r.	A25	215,127	33,606	46,451	66,572	6,374	98,527	536,168	19,540	0,451	0,483	0,460	53,891	0,578	7,287	4,565

15.1 lentelės tęsinys 3

1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Radviliškio r.	A26	235,970	12,913	71,285	91,030	5,921	82,661	537,067	15,777	0,764	0,617	0,220	66,948	0,986	7,187	5,569
Šiaulių r.	A27	278,829	13,294	48,575	88,046	6,118	60,082	443,065	14,460	0,512	0,584	0,000	50,650	0,919	7,489	4,903
Jurbarko r.	A28	267,660	22,661	23,993	78,973	6,476	75,276	456,942	19,578	0,867	0,995	1,340	82,056	0,544	7,646	4,255
Šilalės r.	A29	197,991	1,692	63,560	135,850	6,776	114,573	384,093	15,822	0,515	0,689	1,000	61,793	0,879	7,514	4,260
Tauragės r.	A30	202,280	1,704	61,215	86,016	6,433	138,893	417,475	18,437	0,563	0,501	1,140	87,487	0,729	7,259	4,213
Mažeikių r.	A31	235,484	0,000	32,965	107,372	6,004	71,928	331,058	12,371	0,331	0,501	6,080	36,535	0,601	7,538	3,822
Plungės r.	A32	195,206	0,000	57,668	93,522	6,796	101,670	333,016	14,458	0,502	0,679	6,000	44,706	0,790	7,660	4,652
Telšių r.	A33	193,464	1,398	62,321	98,714	6,598	107,782	362,221	13,111	0,515	0,654	0,500	48,332	0,885	7,734	4,454
Anykščių r.	A34	328,407	0,000	73,339	91,937	6,171	83,205	373,280	13,154	0,950	0,814	0,000	23,101	0,505	7,274	3,672
Ignalinos r.	A35	340,472	0,671	81,191	105,688	5,453	88,294	325,808	10,502	0,845	1,312	4,000	24,865	0,451	7,183	2,548
Molėtų r.	A36	310,153	0,000	71,939	144,232	5,298	121,651	310,466	7,712	0,817	1,005	3,450	16,719	0,628	7,349	3,278
Utenos r.	A37	285,114	0,000	114,69	133,161	5,983	187,905	319,735	7,365	1,085	1,181	0,320	17,608	0,486	7,249	3,532
Zarasų r.	A38	306,223	0,000	177,62	115,134	4,663	126,682	299,124	7,975	0,998	1,269	2,300	17,526	0,503	7,311	3,171
Šalčininkų r.	A39	279,873	0,000	56,533	111,874	4,243	105,830	237,019	7,965	0,708	0,323	1,320	11,977	0,292	7,290	2,337
Širvintų r.	A40	443,495	2,217	60,533	119,370	5,013	79,327	338,379	9,133	0,757	0,867	8,000	19,326	0,614	7,207	3,387
Švenčionių r.	A41	337,438	1,782	98,467	114,307	5,671	145,319	279,070	8,690	0,652	0,517	2,080	17,242	0,415	7,202	2,826
Trakų r.	A42	256,766	1,221	68,908	163,549	6,097	181,006	301,284	10,648	0,871	0,516	1,900	17,475	0,495	7,051	2,974
Ukmergės r.	A43	379,660	0,720	65,195	92,143	5,840	113,913	370,840	9,217	1,127	0,839	2,920	20,284	0,594	7,220	3,653
Vilniaus r.	A44	344,693	4,379	72,220	151,345	5,589	127,821	265,774	12,120	0,728	0,946	0,130	15,724	0,471	7,438	2,727

16 PRIEDAS. Koreliacijos matricos

16.1 lentelė. Koreliacijos matrica nervų sistemos ligų paplitimui

	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7
a1	1	0,0431	0,3763	0,3337	-0,0072	0,2999	-0,2536
a2	0,0431	1	0,1815	-0,0832	0,4667	0,2437	0,1682
a3	0,3763	0,1815	1	0,4925	0,1714	0,5250	-0,3282
a4	0,3337	-0,0832	0,4925	1	0,1281	0,4890	-0,1902
a5	-0,0072	0,4667	0,1714	0,1281	1	0,0106	0,2576
a6	0,2999	0,2437	0,5250	0,4890	0,0106	1	-0,2406
a7	-0,2536	0,1682	-0,3282	-0,1902	0,2576	-0,2406	1

16.2 lentelė. Koreliacijos matrica psichikos ir elgesio sutrikimų ligų paplitimui

	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7
a1	1	-0,2328	0,0449	0,199	-0,1321	0,0986	0,0542
a2	-0,2328	1	0,4667	-0,2733	0,348	-0,2513	0,1281
a3	0,0449	0,4667	1	-0,1127	0,5136	0,0693	-0,0832
a4	0,199	-0,2733	-0,1127	1	-0,3859	0,3729	0,2839
a5	-0,1321	0,348	0,5136	-0,3859	1	-0,4208	-0,177
a6	0,0986	-0,2513	0,0693	0,3729	-0,4208	1	0,3347
a7	0,0542	0,1281	-0,0832	0,2839	-0,177	0,3347	1

16.3 lentelė. Koreliacijos matrica kraujotakos ligų paplitimui

	a1	a2	a3	a4
a1	1	-0,2448	-0,3355	-0,1072
a2	-0,2448	1	0,2436	-0,1404
a3	-0,3355	0,2436	1	-0,1195
a4	-0,1072	-0,1404	-0,1195	1

16.4 lentelė. Koreliacijos matrica kvėpavimo sistemos ligų paplitimui

	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9	a10
a1	1	0,3820	0,0465	0,2184	-0,0223	-0,1784	-0,1521	-0,0817	-0,0072	-0,1179
a2	0,3820	1	0,3932	0,5442	-0,3255	-0,4680	-0,0288	-0,2096	-0,6242	-0,2192
a3	0,0465	0,3932	1	0,7233	-0,2968	0,0020	-0,2773	-0,1471	-0,5239	-0,1426
a4	0,2184	0,5442	0,7233	1	-0,1506	-0,1479	-0,1827	-0,1536	-0,4755	-0,0466
a5	-0,0223	-0,3255	-0,2968	-0,1506	1	0,1979	0,3223	0,1208	0,3657	0,2881
a6	-0,1784	-0,4680	0,0020	-0,1479	0,1979	1	0,0403	0,4108	0,5089	-0,0956
a7	-0,1521	-0,0288	-0,2773	-0,1827	0,3223	0,0403	1	0,0385	0,1636	0,0417
a8	-0,0817	-0,2096	-0,1471	-0,1536	0,1208	0,4108	0,0385	1	0,5852	0,1943
a9	-0,0072	-0,6242	-0,5239	-0,4755	0,3657	0,5089	0,1636	0,5852	1	0,3146
a10	-0,1179	-0,2192	-0,1426	-0,0466	0,2881	-0,0956	0,0417	0,1943	0,3146	1

16.5 lentelė. Koreliacijos matrica tuberkuliozės paplitimui

1	0,2412	0,3030	0,3620	0,3508	-0,0105	0,0193	0,5657	0,3276	0,3316	0,5212	0,4694	-0,4342	-0,2535	-0,2736	-0,0585	-0,3061	0,0113	-0,1639	0,0361
0,2412	1	0,1713	0,5271	0,0882	0,4570	0,5418	-0,1574	0,0880	-0,2209	0,1877	0,0926	-0,0429	0,0714	-0,2722	-0,2047	-0,0654	-0,0793	-0,4744	-0,1937
0,3030	0,1713	1	0,1987	0,8633	0,0920	0,0530	0,2197	0,0789	0,2226	0,3439	0,1944	-0,1491	-0,1789	-0,0694	0,1253	-0,1418	0,0982	-0,3381	0,0117
0,3620	0,5271	0,1987	1	0,2338	0,5747	0,6699	0,0627	0,1545	0,0321	0,3566	0,0172	-0,1793	-0,3342	-0,3870	0,0130	-0,3795	-0,0832	-0,3280	-0,1817
0,3508	0,0882	0,8633	0,2338	1	0,1213	0,0906	0,1819	0,0577	0,1469	0,3356	0,1478	-0,1325	-0,3060	-0,1315	0,1775	-0,2776	0,0780	-0,2949	-0,0580
-0,0105	0,4570	0,0920	0,5747	0,1213	1	0,8188	-0,2934	-0,3832	-0,2024	0,0020	-0,5239	0,3932	0,0465	-0,3883	-0,2773	0,0322	-0,3698	-0,2927	-0,4852
0,0193	0,5418	0,0530	0,6699	0,0906	0,8188	1	-0,2028	-0,2230	-0,2780	0,0204	-0,4224	0,2038	-0,0713	-0,4658	-0,2585	0,0357	-0,1712	-0,3400	-0,4227
0,5657	-0,1574	0,2197	0,0627	0,1819	-0,2934	-0,2028	1	0,5854	0,5466	0,3455	0,4824	-0,6616	-0,2812	-0,3257	-0,1285	-0,4418	0,2845	-0,1858	-0,0242
0,3276	0,0880	0,0789	0,1545	0,0577	-0,3832	-0,2223	0,5854	1	0,3228	0,3404	0,5449	-0,7560	-0,3235	-0,2331	0,0621	-0,6706	0,6260	-0,3730	0,1366
0,3316	-0,2209	0,2226	0,0321	0,1469	-0,2024	-0,2780	0,5466	0,3228	1	0,3176	0,2576	-0,3806	-0,2536	-0,0287	-0,0892	-0,3775	0,2009	-0,0920	-0,0617
0,5212	0,1877	0,3439	0,3566	0,3356	0,0020	0,0204	0,3455	0,3404	0,3176	1	0,5089	-0,4680	-0,1784	-0,4118	0,0403	-0,3467	0,1295	-0,4487	0,1341
0,4694	0,0926	0,1944	0,0172	0,1478	-0,5239	-0,4224	0,4824	0,5449	0,2576	0,5089	1	-0,6242	-0,0072	0,1265	0,1636	-0,2513	0,1147	-0,0412	0,3078
-0,4342	-0,0429	-0,1491	-0,1793	-0,1325	0,3932	0,2038	-0,6616	-0,7560	-0,3806	-0,4680	-0,6242	1	0,3820	0,1764	-0,0288	0,5680	-0,5731	0,2767	-0,1845
-0,2535	0,0714	-0,1789	-0,3342	-0,3060	0,0465	-0,0713	-0,2812	-0,3235	-0,2536	-0,1784	-0,0072	0,3820	1	0,2129	-0,1521	0,4722	-0,4240	0,3295	0,0817
-0,2736	-0,2722	-0,0694	-0,3870	-0,1315	-0,3883	-0,4658	-0,3257	-0,2331	-0,0287	-0,4118	0,1265	0,1764	0,2129	1	0,3788	0,3590	-0,1356	0,4841	0,4581
-0,0585	-0,2047	0,1253	0,0130	0,1775	-0,2773	-0,2585	-0,1285	0,0621	-0,0892	0,0403	0,1636	-0,0288	-0,1521	0,3788	1	-0,0268	0,0320	0,1424	0,3760
-0,3061	-0,0654	-0,1418	-0,3795	-0,2776	0,0322	0,0357	-0,4418	-0,6706	-0,3775	-0,3467	-0,2513	0,5680	0,4722	0,3590	-0,0268	1	-0,4844	0,3518	0,1826
0,0113	-0,0793	0,0982	-0,0832	0,0780	-0,3698	-0,1712	0,2845	0,6260	0,2009	0,1295	0,1147	-0,5731	-0,4240	-0,1356	0,0320	-0,4844	1	-0,3122	0,1864
-0,1639	-0,4744	-0,3381	-0,3280	-0,2949	-0,2927	-0,3400	-0,1858	-0,3730	-0,0920	-0,4487	-0,0412	0,2767	0,3295	0,4841	0,1424	0,3518	-0,3122	1	0,1019
0,0361	-0,1937	0,0117	-0,1817	-0,0580	-0,4852	-0,4227	-0,0242	0,1366	-0,0617	0,1341	0,3078	-0,1845	0,0817	0,4581	0,3760	0,1826	0,1864	0,1019	1

16.6 lentelė. Koreliacijos matrica cukrinio diabeto paplitimui

1	0,2412	0,4325	0,3410	0,4162	0,0682	0,2439	-0,0092	-0,1155	-0,0421	-0,2755	0,2456	0,1139	-0,1612
0,2412	1	0,8633	0,0739	0,1040	0,1801	0,2816	0,2226	-0,0419	-0,2193	-0,3381	0,3439	0,0475	-0,2424
0,4325	0,8633	1	0,1333	0,1784	0,2361	0,3980	0,1469	-0,0279	-0,2185	-0,2949	0,3356	0,0428	-0,2967
0,3410	0,0739	0,1333	1	0,7735	0,2967	0,4577	0,0863	-0,3578	-0,0276	-0,2654	0,1777	0,0165	-0,1456
0,4162	0,1040	0,1784	0,7735	1	0,2445	0,2505	-0,0883	-0,4349	0,1484	-0,1150	0,0916	0,1882	-0,1205
0,0682	0,1801	0,2361	0,2967	0,2445	1	0,5136	0,1682	-0,0161	0,1884	0,0623	0,2430	0,2729	-0,0832
0,2439	0,2816	0,3980	0,4577	0,2505	0,5136	1	0,1782	-0,0305	-0,2949	-0,2371	0,5681	-0,1877	-0,1770
-0,0092	0,2226	0,1469	0,0863	-0,0883	0,1682	0,1782	1	0,3441	-0,3167	-0,0920	0,3176	-0,2298	-0,1902
-0,1155	-0,0419	-0,0279	-0,3578	-0,4349	-0,0161	-0,0305	0,3441	1	-0,1630	-0,0535	0,1840	-0,2550	-0,1495
-0,0421	-0,2193	-0,2185	-0,0276	0,1484	0,1884	-0,2949	-0,3167	-0,1630	1	0,2885	-0,1565	0,5903	0,4929

16.6 lentelės tęsinys

-0,2755	-0,3381	-0,2949	-0,2654	-0,1150	0,0623	-0,2371	-0,0920	-0,0535	0,2885	1	-0,4487	0,0367	0,1108
0,2456	0,3439	0,3356	0,1777	0,0916	0,2430	0,5681	0,3176	0,1840	-0,1565	-0,4487	1	0,0899	-0,1072
0,1139	0,0475	0,0428	0,0165	0,1882	0,2729	-0,1877	-0,2298	-0,2550	0,5903	0,0367	0,0899	1	0,0677
-0,1612	-0,2424	-0,2967	-0,1456	-0,1205	-0,0832	-0,1770	-0,1902	-0,1495	0,4929	0,1108	-0,1072	0,0677	1

16.7 lentelė. Koreliacijos matrica piktybinių navikų paplitimui

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	0,8633	0,0222	0,0982	0,1137	-0,1491	0,2197	0,0789	0,1944	-0,1311	-0,0799	-0,0745	-0,0694	-0,2908	-0,2843	-0,0357
3	0,8633	1	-0,0025	0,078	0,0726	-0,1325	0,1819	0,0577	0,1478	-0,1665	-0,1574	-0,0495	-0,1315	-0,2976	-0,2729	-0,0964
3	0,0222	-0,0025	1	0,7426	0,8272	-0,3419	0,1385	0,395	0,2178	-0,6013	-0,6183	-0,5787	-0,0261	-0,4795	-0,3759	-0,6581
4	0,0982	0,078	0,7426	1	0,5286	-0,5731	0,2845	0,626	0,1147	-0,753	-0,638	-0,6454	-0,1356	-0,5468	-0,5266	-0,757
5	0,1137	0,0726	0,8272	0,5286	1	-0,1567	0,0668	0,1889	0,2988	-0,3776	-0,4474	-0,3791	0,1094	-0,2681	-0,3118	-0,4437
6	-0,1491	-0,1325	-0,3419	-0,5731	-0,1567	1	-0,6616	-0,756	-0,6242	0,5795	0,287	0,5752	0,1764	0,3602	0,456	0,4389
7	0,2197	0,1819	0,1385	0,2845	0,0668	-0,6616	1	0,5854	0,4824	-0,3824	-0,2303	-0,3532	-0,3257	-0,3259	-0,3071	-0,2143
8	0,0789	0,0577	0,395	0,626	0,1889	-0,756	0,5854	1	0,5449	-0,5588	-0,2993	-0,4794	-0,2331	-0,3895	-0,4361	-0,4927
9	0,1944	0,1478	0,2178	0,1147	0,2988	-0,6242	0,4824	0,5449	1	-0,159	0,0106	-0,2824	0,1265	0,0222	-0,2733	-0,0216
10	-0,1311	-0,1665	-0,6013	-0,753	-0,3776	0,5795	-0,3824	-0,5588	-0,159	1	0,7549	0,842	0,1824	0,752	0,6412	0,8853
11	-0,0799	-0,1574	-0,6183	-0,638	-0,4474	0,287	-0,2303	-0,2993	0,0106	0,7549	1	0,6521	0,0243	0,5774	0,3091	0,78
12	-0,0745	-0,0495	-0,5787	-0,6454	-0,3791	0,5752	-0,3532	-0,4794	-0,2824	0,842	0,6521	1	0,3245	0,6465	0,5746	0,7801
13	-0,0694	-0,1315	-0,0261	-0,1356	0,1094	0,1764	-0,3257	-0,2331	0,1265	0,1824	0,0243	0,3245	1	0,4565	0,0098	0,2076
14	-0,2908	-0,2976	-0,4795	-0,5468	-0,2681	0,3602	-0,3259	-0,3895	0,0222	0,752	0,5774	0,6465	0,4565	1	0,4451	0,6959
15	-0,2843	-0,2729	-0,3759	-0,5266	-0,3118	0,456	-0,3071	-0,4361	-0,2733	0,6412	0,3091	0,5746	0,0098	0,4451	1	0,5345
16	-0,0357	-0,0964	-0,6581	-0,757	-0,4437	0,4389	-0,2143	-0,4927	-0,0216	0,8853	0,78	0,7801	0,2076	0,6959	0,5345	1
17	0,2816	0,398	-0,079	-0,0644	-0,0655	-0,2965	0,3018	0,2808	0,348	-0,1145	0,087	-0,2089	-0,2949	-0,2456	-0,3859	-0,1686
18	0,1546	0,1545	-0,1821	-0,4466	-0,0183	0,4561	-0,2744	-0,4482	-0,1817	0,4309	0,3308	0,354	-0,1264	0,074	0,3844	0,3776
19	0,2226	0,1469	0,0033	0,2009	-0,1156	-0,3806	0,5466	0,3228	0,2576	-0,3604	-0,2406	-0,2499	-0,0287	-0,2975	-0,3377	-0,1364
20	0,0581	0,0937	0,3774	0,5094	0,3776	-0,5165	0,4437	0,6834	0,5098	-0,4354	-0,368	-0,4118	-0,1442	-0,2303	-0,2826	-0,3839
21	-0,2193	-0,2185	-0,3204	-0,4872	-0,1366	0,222	-0,2917	-0,3566	0,1593	0,6372	0,5243	0,4611	0,3196	0,712	0,3991	0,6825
22	-0,0419	-0,0279	0,5004	0,4834	0,3046	-0,4933	0,421	0,5734	0,4085	-0,514	-0,3948	-0,4596	-0,0209	-0,2058	-0,3829	-0,387
23	0,0334	-0,0737	-0,5003	-0,535	-0,3852	0,5442	-0,4813	-0,639	-0,4755	0,649	0,5962	0,5157	-0,0616	0,3192	0,5124	0,6085
24	-0,105	-0,1533	-0,2624	-0,4902	0,0103	0,5769	-0,4826	-0,7867	-0,3267	0,5376	0,331	0,4372	0,3538	0,4636	0,3497	0,4863
25	0,3439	0,3356	0,1185	0,1295	0,1408	-0,468	0,3455	0,3404	0,5089	-0,1981	0,0276	-0,3516	-0,4118	-0,3158	-0,2557	-0,0682
26	0,303	0,3508	-0,0598	0,0113	-0,0174	-0,4342	0,5657	0,3276	0,4694	0,0245	0,1546	-0,0506	-0,2736	-0,0878	-0,1909	0,1456

16.7 lentelės tęsinys 1

27	-0,0851	0,0629	-0,1176	-0,078	-0,1934	-0,0512	0,0575	-0,026	-0,1372	-0,1252	-0,152	-0,0072	-0,1073	-0,0876	-0,0195	-0,1845
28	-0,1418	0,0629	-0,3053	-0,4844	0,0042	0,568	-0,4418	-0,6706	-0,2513	0,6485	0,4698	0,4842	0,359	0,5896	0,3729	0,6456
29	-0,2424	-0,2967	-0,2893	-0,264	-0,3177	0,069	-0,1048	0,0623	0,1281	0,3904	0,489	0,2463	0,1077	0,3456	0,2839	0,4814
30	-0,1789	-0,306	-0,144	-0,424	0,0082	0,382	-0,2812	-0,3235	-0,0072	0,4406	0,2999	0,2729	0,2129	0,3299	0,3037	0,3728
31	-0,0918	-0,193	-0,266	-0,3953	-0,2329	0,3308	-0,3607	-0,4225	-0,194	0,4148	0,3689	0,2665	0,2201	0,3452	0,362	0,5152

16.7 lentelės tęsinys 2

	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	0,2816	0,1546	0,2226	0,0581	-0,2193	-0,0419	0,0334	-0,105	0,3439	0,303	-0,0851	-0,1418	-0,2424	-0,1789	-0,0918
3	0,398	0,1545	0,1469	0,0937	-0,2185	-0,0279	-0,0737	-0,1533	0,3356	0,3508	0,0629	-0,2776	-0,2967	-0,306	-0,193
3	-0,079	-0,1821	0,0033	0,3774	-0,3204	0,5004	-0,5003	-0,2624	0,1185	-0,0598	-0,1176	-0,3053	-0,2893	-0,144	-0,266
4	-0,0644	-0,4466	0,2009	0,5094	-0,4872	0,4834	-0,535	-0,4902	0,1295	0,0113	-0,078	-0,4844	-0,264	-0,424	-0,3953
5	-0,0655	-0,0183	-0,1156	0,3776	-0,1366	0,3046	-0,3852	0,0103	0,1408	-0,0174	-0,1934	0,0042	-0,3177	0,0082	-0,2329
6	-0,2965	0,4561	-0,3806	-0,5165	0,222	-0,4933	0,5442	0,5769	-0,468	-0,4342	-0,0512	0,568	0,069	0,382	0,3308
7	0,3018	-0,2744	0,5466	0,4437	-0,2917	0,421	-0,4813	-0,4826	0,3455	0,5657	0,0575	-0,4418	-0,1048	-0,2812	-0,3607
8	0,2808	-0,4482	0,3228	0,6834	-0,3566	0,5734	-0,639	-0,7867	0,3404	0,3276	-0,026	-0,6706	0,0623	-0,3235	-0,4225
9	0,348	-0,1817	0,2576	0,5098	0,1593	0,4085	-0,4755	-0,3267	0,5089	0,4694	-0,1372	-0,2513	0,1281	-0,0072	-0,194
10	-0,1145	0,4309	-0,3604	-0,4354	0,6372	-0,514	0,649	0,5376	-0,1981	0,0245	-0,1252	0,6485	0,3904	0,4406	0,4148
11	0,087	0,3308	-0,2406	-0,368	0,5243	-0,3948	0,5962	0,331	0,0276	0,1546	-0,152	0,4698	0,489	0,2999	0,3689
12	-0,2089	0,354	-0,2499	-0,4118	0,4611	-0,4596	0,5157	0,4372	-0,3516	-0,0506	-0,0072	0,4842	0,2463	0,2729	0,2665
13	-0,2949	-0,1264	-0,0287	-0,1442	0,3196	-0,0209	-0,0616	0,3538	-0,4118	-0,2736	-0,1073	0,359	0,1077	0,2129	0,2201
14	-0,2456	0,074	-0,2975	-0,2303	0,712	-0,2058	0,3192	0,4636	-0,3158	-0,0878	-0,0876	0,5896	0,3456	0,3299	0,3452
15	-0,3859	0,3844	-0,3377	-0,2826	0,3991	-0,3829	0,5124	0,3497	-0,2557	-0,1909	-0,0195	0,3729	0,2839	0,3037	0,362
16	-0,1686	0,3776	-0,1364	-0,3839	0,6825	-0,387	0,6085	0,4863	-0,0682	0,1456	-0,1845	0,6456	0,4814	0,3728	0,5152
17	1	-0,066	0,1782	0,1027	-0,2949	-0,0305	-0,2505	-0,3368	0,5681	0,4255	0,1724	-0,4208	-0,177	-0,1037	-0,4369
18	-0,066	1	-0,2953	-0,4603	0,2562	-0,3895	0,6567	0,469	0,0121	-0,0542	-0,326	0,3365	0,0941	0,2076	0,3607
19	0,1782	-0,2953	1	0,1483	-0,3167	0,3441	-0,351	-0,3099	0,3176	0,3316	0,04	-0,3775	-0,1902	-0,2536	-0,2457
20	0,1027	-0,4603	0,1483	1	-0,1897	0,5562	-0,6122	-0,5405	0,2501	0,3014	-0,0151	-0,4305	0,041	-0,2908	-0,3495
21	-0,2949	0,2562	-0,3167	-0,1897	1	-0,163	0,3959	0,4116	-0,1565	0,0554	-0,165	0,4939	0,4929	0,3165	0,5401
22	-0,0305	-0,3895	0,3441	0,5562	-0,163	1	-0,5823	-0,5455	0,184	0,1219	-0,0397	-0,4858	-0,1495	-0,4139	-0,3084
23	-0,2505	0,6567	-0,351	-0,6122	0,3959	-0,5823	1	0,6292	-0,1479	-0,1543	-0,1891	0,62	0,3145	0,2184	0,6225
24	-0,3368	0,469	-0,3099	-0,5405	0,4116	-0,5455	0,6292	1	-0,2894	-0,1666	-0,1298	0,7868	-0,0004	0,3905	0,5502
25	0,5681	0,0121	0,3176	0,2501	-0,1565	0,184	-0,1479	-0,2894	1	0,5212	-0,1195	-0,3467	-0,1072	-0,1784	-0,2777

16.7 lentelės tęsinys 3

26	0,4255	-0,0542	0,3316	0,3014	0,0554	0,1219	-0,1543	-0,1666	0,5212	1	0,0947	-0,3061	-0,0789	-0,2535	-0,0718
27	0,1724	-0,326	0,04	-0,0151	-0,165	-0,0397	-0,1891	-0,1298	-0,1195	0,0947	1	-0,2881	-0,3355	-0,0401	-0,1045
28	-0,4208	0,3365	-0,3775	-0,4305	0,4939	-0,4858	0,62	0,7868	-0,3467	-0,3061	-0,2881	1	0,3347	0,4722	0,5325
29	-0,177	0,0941	-0,1902	0,041	0,4929	-0,1495	0,3145	-0,0004	-0,1072	-0,0789	-0,3355	0,3347	1	0,3337	0,5799
30	-0,1037	0,2076	-0,2536	-0,2908	0,3165	-0,4139	0,2184	0,3905	-0,1784	-0,2535	-0,0401	0,4722	0,3337	1	0,3852
31	-0,4369	0,3607	-0,2457	-0,3495	0,5401	-0,3084	0,6225	0,5502	-0,2777	-0,0718	-0,1045	0,5325	0,5799	0,3852	1

17 PRIEDAS. Atvirkštinės koreliacijos matricos

17.1 lentelė. Atvirkštinė koreliacijos matrica nervų sistemos ligų paplitimui

1,242	-0,075	-0,265	-0,241	0,080	-0,060	0,160
-0,075	1,615	-0,175	0,605	-0,747	-0,612	-0,188
-0,265	-0,175	1,800	-0,455	-0,273	-0,497	0,417
-0,241	0,605	-0,455	1,738	-0,410	-0,692	-0,043
0,080	-0,747	-0,273	-0,410	1,525	0,410	-0,316
-0,060	-0,612	-0,497	-0,692	0,410	1,790	0,118
0,160	-0,188	0,417	-0,043	-0,316	0,118	1,311

17.2 lentelė. Atvirkštinė koreliacijos matrica psichikos ir elgesio sutrikimų ligų paplitimui

1,156	0,420	-0,408	-0,106	0,237	0,208	-0,148
0,420	1,861	-1,100	0,325	0,287	0,714	-0,633
-0,408	-1,100	2,265	-0,220	-1,253	-1,017	0,532
-0,106	0,325	-0,220	1,384	0,408	-0,126	-0,333
0,237	0,287	-1,253	0,408	2,087	0,933	-0,212
0,208	0,714	-1,017	-0,126	0,933	1,874	-0,614
-0,148	-0,633	0,532	-0,333	-0,212	-0,614	1,396

17.3 lentelė. Atvirkštinė koreliacijos matrica kraujotakos ligų paplitimui

1,204	0,233	0,372	0,206
0,233	1,123	-0,176	0,162
0,372	-0,176	1,186	0,157
0,206	0,162	0,157	1,064

17.4 lentelė. Atvirkštinė koreliacijos matrica kvėpavimo sistemos ligų paplitimui

1,602	-1,021	0,006	-0,204	-0,216	0,267	0,403	0,421	-1,190	0,320
-1,021	3,093	0,259	-0,902	0,436	0,532	-0,579	-0,826	1,742	0,114
0,006	0,259	2,944	-1,711	0,385	-0,812	0,221	-0,234	1,317	-0,169
-0,204	-0,902	-1,711	2,741	-0,355	-0,048	0,089	0,055	0,033	-0,265
-0,216	0,436	0,385	-0,355	1,463	-0,231	-0,433	0,060	0,029	-0,338
0,267	0,532	-0,812	-0,048	-0,231	2,118	-0,018	-0,298	-1,157	0,722
0,403	-0,579	0,221	0,089	-0,433	-0,018	1,314	0,168	-0,381	0,112
0,421	-0,826	-0,234	0,055	0,060	-0,298	0,168	1,888	-1,586	-0,083
-1,190	1,742	1,317	0,033	0,029	-1,157	-0,381	-1,586	4,610	-0,814
0,320	0,114	-0,169	-0,265	-0,338	0,722	0,112	-0,083	-0,814	1,460

17.5 lentelė. Atvirkštinė koreliacijos matrica tuberkuliozės paplitimui

3,048	-1,550	0,983	-0,098	-1,380	-0,598	0,572	-1,843	-0,263	-0,169	-1,019	0,010	-0,307	0,697	-0,010	0,200	-0,399	0,230	-1,143	-0,492
-1,550	3,897	-1,132	-1,403	1,192	0,224	-0,556	2,039	0,165	0,337	1,344	-1,481	0,387	-1,005	0,257	0,298	-0,097	-0,280	1,933	0,632
0,982	-1,132	6,610	-1,648	-5,907	-0,633	1,872	-1,588	-0,038	-0,684	-0,361	0,216	-0,359	-0,795	-0,601	-0,022	-2,297	-1,339	0,515	0,315
-0,097	-1,404	-1,646	7,008	1,579	-1,600	-4,244	0,544	-1,211	-0,538	-0,942	-0,283	0,438	2,050	0,218	-0,646	2,527	2,115	-2,088	-1,682
-1,380	1,193	-5,908	1,583	6,908	0,352	-1,811	1,197	0,869	0,693	0,198	-0,684	-0,039	0,852	0,322	-0,357	2,549	0,800	0,049	-0,129
-0,598	0,224	-0,635	-1,596	0,352	6,838	-2,593	0,345	0,850	0,190	-0,466	2,134	-0,310	-1,065	-0,614	0,484	1,161	1,242	1,325	0,885
0,571	-0,555	1,871	-4,249	-1,806	-2,588	7,363	-0,885	0,526	0,664	0,512	0,525	0,351	-0,617	0,565	0,221	-2,807	-1,804	0,741	1,094
-1,843	2,039	-1,587	0,543	1,196	0,343	-0,883	5,061	-0,570	-1,127	1,910	-1,311	1,799	-0,187	1,880	0,111	0,256	0,889	0,725	-0,122
-0,265	0,167	-0,046	-1,195	0,876	0,860	0,497	-0,566	5,630	-0,074	1,496	-1,904	0,500	-0,745	0,928	-0,447	1,600	-1,675	1,538	-0,139
-0,169	0,337	-0,684	-0,539	0,693	0,190	0,665	-1,127	-0,071	2,337	-1,109	0,858	-0,190	0,066	-1,277	0,437	0,336	-0,091	0,093	0,733
-1,020	1,344	-0,363	-0,938	0,201	-0,463	0,505	1,911	1,498	-1,110	4,466	-2,712	0,879	-0,645	2,577	-0,417	0,019	-0,305	1,598	-0,778
0,011	-1,482	0,218	-0,289	-0,686	2,131	0,535	-1,313	-1,902	0,859	-2,711	5,861	1,227	-0,436	-2,104	0,246	-0,303	1,590	-0,646	0,676
-0,307	0,387	-0,360	0,439	-0,038	-0,308	0,348	1,799	0,501	-0,190	0,879	1,226	4,691	-0,476	0,615	-0,253	-0,367	1,486	0,300	0,111
0,697	-1,005	-0,794	2,048	0,851	-1,067	-0,614	-0,188	-0,747	0,066	-0,646	-0,435	-0,476	2,642	0,106	0,244	0,293	0,939	-1,400	-0,774
-0,011	0,258	-0,602	0,220	0,323	-0,612	0,560	1,880	0,930	-1,278	2,578	-2,105	0,615	0,106	4,176	-0,674	-0,119	0,113	-0,173	-1,339
0,200	0,298	-0,021	-0,647	-0,358	0,484	0,224	0,111	-0,446	0,437	-0,416	0,246	-0,253	0,244	-0,674	1,736	0,016	0,223	-0,069	-0,136
-0,399	-0,097	-2,299	2,535	2,549	1,162	-2,816	0,258	1,589	0,335	0,016	-0,300	-0,369	0,295	-0,122	0,016	4,591	1,339	-0,270	-1,198
0,231	-0,281	-1,337	2,112	0,797	1,238	-1,796	0,888	-1,682	-0,090	-0,306	1,593	1,486	0,939	0,112	0,224	1,333	4,003	-0,348	-0,872
-1,144	1,933	0,513	-2,084	0,051	1,328	0,733	0,725	1,540	0,093	1,598	-0,647	0,300	-1,400	-0,173	-0,069	-0,267	-0,347	3,657	0,802
-0,492	0,632	0,315	-1,684	-0,128	0,885	1,095	-0,123	-0,134	0,733	-0,777	0,675	0,111	-0,775	-1,338	-0,136	-1,197	-0,873	0,803	2,720

17.6 lentelė. Atvirkštinė koreliacijos matrica cukrinio diabeto paplitimui

1,699	0,914	-1,362	-0,066	-0,524	0,249	0,022	-0,025	-0,038	-0,008	0,217	-0,163	-0,147	0,005
0,914	5,139	-4,671	0,174	-0,088	-0,175	0,811	-0,520	0,574	0,090	0,563	-0,548	0,070	-0,033
-1,362	-4,671	5,923	0,564	-0,224	-0,008	-1,303	0,254	-0,319	-0,030	-0,152	0,571	-0,160	0,334
-0,066	0,174	0,564	3,975	-2,553	-0,019	-1,444	-0,734	0,494	-0,315	0,932	0,644	0,158	0,258
-0,524	-0,088	-0,224	-2,553	3,412	-0,192	0,685	0,366	0,452	-0,413	-0,384	-0,382	0,126	0,306
0,249	-0,175	-0,008	-0,019	-0,192	2,213	-1,666	-0,471	-0,312	-0,553	-0,189	0,554	-0,813	0,130
0,022	0,811	-1,303	-1,444	0,685	-1,666	3,922	0,695	0,349	0,744	-0,400	-1,944	1,112	-0,180
-0,025	-0,520	0,254	-0,734	0,366	-0,471	0,695	1,658	-0,438	0,494	-0,374	-0,653	0,274	-0,074
-0,038	0,574	-0,319	0,494	0,452	-0,312	0,349	-0,438	1,820	-0,503	0,273	-0,494	0,709	0,506
-0,008	0,090	-0,030	-0,315	-0,413	-0,553	0,744	0,494	-0,503	3,084	-0,616	-0,096	-1,341	-1,351

17.6 lentelės tęsinys

0,217	0,563	-0,152	0,932	-0,384	-0,189	-0,400	-0,374	0,273	-0,616	1,772	0,727	0,187	0,271
-0,163	-0,548	0,571	0,644	-0,382	0,554	-1,944	-0,653	-0,494	-0,096	0,727	2,604	-0,906	-0,131
-0,147	0,070	-0,160	0,158	0,126	-0,813	1,112	0,274	0,709	-1,341	0,187	-0,906	2,491	0,646
0,005	-0,033	0,334	0,258	0,306	0,130	-0,180	-0,074	0,506	-1,351	0,271	-0,131	0,646	1,785

17.7 lentelė. Atvirkštinė koreliacijos matrica piktybinių navikų paplitimui

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	132,255	-148,669	-36,832	48,608	-16,578	-4,018	-49,123	-59,937	32,000	-93,112	-64,317	103,494	-55,521	9,938	11,957	-16,570
3	56,337	-65,275	-15,395	22,906	-10,532	-0,229	-20,691	-27,490	16,541	-42,008	-28,585	49,617	-24,668	3,618	5,022	-11,316
3	-306,142	352,661	98,262	-123,075	37,149	6,829	115,397	146,628	-84,555	221,719	156,602	-255,959	133,553	-20,344	-27,080	46,374
4	-481,647	553,931	131,323	-175,612	68,710	13,136	179,455	225,591	-126,073	350,497	243,779	-399,534	206,527	-36,676	-39,154	72,259
5	1252,489	-1442,606	-359,988	485,565	-173,164	-26,995	-466,444	-595,812	338,738	-913,946	-634,665	1043,316	-540,743	91,879	107,046	-182,918
6	-461,366	530,508	130,712	-174,969	63,658	17,428	174,269	220,283	-120,815	334,054	233,827	-382,667	198,995	-34,244	-38,568	65,907
7	-139,833	159,702	41,275	-52,173	16,604	6,667	57,764	65,617	-36,942	103,115	72,067	-114,426	62,010	-11,033	-12,382	16,779
8	288,426	-331,086	-79,977	108,492	-41,696	-4,295	-106,588	-127,273	74,162	-208,405	-144,730	235,331	-122,206	19,887	25,123	-39,480
9	-624,599	717,116	173,941	-237,349	88,879	16,133	230,840	292,268	-157,242	451,394	311,364	-510,907	263,626	-45,856	-53,946	88,625
10	397,468	-457,553	-113,152	154,572	-59,371	-8,963	-144,698	-188,025	105,836	-267,984	-198,255	326,380	-168,641	23,063	31,279	-67,550
11	-15,556	18,936	6,634	-5,439	0,125	1,577	8,134	8,231	-7,468	14,299	16,508	-17,933	10,129	-3,051	0,750	0,012
12	-1345,305	1547,713	377,129	-521,596	196,490	26,005	497,563	635,467	-358,016	974,629	674,222	-1105,678	573,108	-97,322	-116,011	192,090
13	159,208	-183,699	-43,045	61,655	-25,211	-2,132	-56,572	-74,448	39,173	-113,949	-77,471	127,848	-62,625	10,657	14,268	-23,319
14	286,815	-330,350	-78,710	109,950	-41,380	-5,998	-106,897	-137,587	77,603	-214,896	-146,665	239,565	-124,366	28,073	23,677	-41,002
15	-130,689	152,023	35,908	-49,882	20,581	2,782	48,094	63,672	-37,295	93,910	68,780	-112,486	57,585	-10,166	-6,848	21,010
16	1662,175	-1915,213	-466,457	648,313	-241,867	-32,768	-617,993	-788,657	449,644	-1220,785	-841,965	1379,586	-715,249	122,415	142,013	-224,929
17	-313,255	360,362	87,637	-119,400	46,649	6,211	115,684	148,841	-84,666	224,934	157,389	-259,886	134,022	-22,835	-24,907	49,821
18	-91,024	105,347	26,185	-35,085	13,117	0,029	33,445	43,879	-28,511	68,465	48,024	-81,051	41,670	-5,621	-7,795	16,131
19	28,522	-32,625	-7,345	9,923	-3,236	-1,646	-11,695	-13,277	6,735	-19,670	-13,588	22,962	-12,624	2,556	2,663	-5,076
20	-188,504	216,138	56,929	-73,922	23,767	3,426	71,199	88,687	-52,713	137,952	97,059	-157,355	82,927	-13,757	-16,798	27,801
21	-509,018	586,857	144,492	-197,951	72,860	11,375	190,396	244,554	-139,955	372,212	258,972	-424,829	220,165	-39,415	-42,662	73,307
22	-117,676	137,072	29,172	-44,833	19,916	1,084	41,866	55,800	-32,367	86,476	58,940	-98,498	49,922	-9,764	-8,798	16,979
23	323,216	-375,051	-89,776	125,370	-48,181	-4,426	-120,011	-156,272	93,148	-244,795	-169,000	276,430	-140,513	26,491	26,123	-48,485
24	767,749	-881,347	-216,809	298,764	-112,209	-14,708	-285,096	-361,384	207,296	-558,120	-386,897	636,779	-331,384	53,743	66,432	-111,286
25	-420,078	483,359	119,174	-163,357	59,231	9,739	158,210	200,146	-115,229	309,008	213,046	-348,913	182,630	-30,860	-36,580	57,715
26	-178,365	206,230	48,912	-71,019	28,581	2,178	63,127	84,272	-49,649	126,737	88,819	-150,208	77,112	-11,028	-14,387	26,902

17.7 lentelės tęsinys 1

27	227,891	-261,439	-63,969	88,757	-32,425	-4,509	-84,467	-106,990	60,021	-164,614	-114,000	185,753	-96,609	16,766	19,530	-31,144
28	-1630,077	1877,998	459,479	-635,128	238,590	30,458	603,407	777,239	-444,381	1189,906	824,535	-1360,103	702,556	-119,113	-137,880	239,894
29	770,397	-884,256	-219,196	297,687	-107,910	-17,146	-288,040	-366,564	206,899	-561,815	-390,407	638,296	-332,113	57,530	65,942	-112,067
30	-119,187	137,206	33,053	-45,615	16,799	1,858	43,478	55,484	-32,121	84,017	59,320	-97,600	51,096	-8,036	-10,038	16,955
31	-784,305	900,669	220,102	-302,201	112,774	16,817	292,932	371,026	-209,311	574,161	396,230	-646,903	335,911	-58,336	-67,450	110,633

17.7 lentelės tęsinys 2

	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	48,042	25,383	-20,465	-27,703	6,706	44,932	-55,493	37,298	-8,841	47,731	13,060	23,734	69,720	-7,963	-25,017
3	22,075	11,189	-9,145	-11,303	4,049	19,452	-24,153	13,268	-2,607	21,121	4,747	14,470	27,443	-3,159	-7,928
3	-116,619	-59,112	49,759	67,018	-15,795	-108,252	129,172	-80,626	19,261	-113,835	-27,954	-61,619	-158,912	17,762	50,516
4	-180,275	-93,069	76,083	97,839	-26,377	-161,808	198,726	-123,105	28,386	-177,881	-43,267	-98,905	-245,496	29,343	81,139
5	476,375	243,405	-200,087	-260,901	67,664	427,707	-521,465	323,218	-76,381	462,079	114,661	255,368	641,266	-75,163	-207,772
6	-174,462	-91,278	72,794	94,529	-23,593	-157,492	193,189	-119,449	29,234	-170,198	-42,170	-93,725	-237,084	27,054	78,097
7	-52,553	-27,324	21,021	30,340	-5,534	-49,176	57,967	-38,185	11,372	-53,918	-13,208	-27,287	-74,889	7,716	26,834
8	109,048	56,267	-45,924	-59,666	17,945	96,740	-120,833	77,081	-16,639	104,547	27,188	59,737	145,026	-18,324	-48,495
9	-235,867	-124,740	98,938	126,230	-35,728	-211,338	263,457	-161,803	35,901	-229,421	-58,376	-127,452	-318,668	37,356	106,028
10	147,759	79,100	-62,779	-80,373	22,920	134,616	-172,733	102,079	-20,337	142,063	36,909	82,735	199,620	-26,429	-61,048
11	-6,822	-1,355	3,351	5,688	0,806	-6,729	2,246	-4,794	2,134	-7,618	-0,890	-2,060	-11,142	0,152	4,116
12	-509,385	-266,277	215,005	274,928	-74,762	-455,537	564,037	-347,734	80,316	-494,230	-125,518	-275,698	-684,532	81,603	225,701
13	59,963	33,347	-26,032	-30,561	9,783	52,865	-66,752	39,022	-7,373	58,614	15,549	33,568	79,285	-9,646	-26,772
14	108,858	56,845	-45,536	-58,979	13,606	96,280	-116,534	72,041	-17,265	107,292	26,298	58,207	147,406	-16,421	-48,542
15	-48,593	-25,748	21,452	26,155	-6,940	-43,556	53,519	-32,278	6,682	-47,709	-11,639	-27,087	-66,006	7,877	20,312
16	635,052	326,167	-267,750	-341,294	90,388	563,965	-692,145	430,776	-102,572	610,843	153,445	338,909	846,411	-99,527	-278,123
17	-114,259	-61,860	50,384	64,512	-16,752	-105,675	131,486	-80,127	16,546	-116,065	-29,214	-64,666	-160,151	18,804	52,817
18	-35,715	-12,847	15,263	20,165	-5,829	-31,592	35,095	-23,465	5,515	-33,593	-6,361	-19,117	-45,379	5,287	13,164
19	10,929	6,096	-1,817	-5,129	1,940	9,018	-12,067	6,964	-2,441	10,177	2,808	6,176	14,633	-1,966	-4,760
20	-70,981	-35,126	30,802	44,341	-9,353	-66,482	78,675	-50,855	12,114	-71,083	-17,506	-37,681	-99,827	11,312	33,127
21	-192,864	-99,891	82,138	105,672	-23,288	-173,939	211,545	-131,027	31,150	-188,996	-46,771	-103,874	-261,512	30,258	84,611
22	-44,641	-23,694	18,500	21,663	-7,554	-34,910	49,291	-27,013	5,782	-41,711	-10,275	-25,095	-56,213	8,338	16,762
23	124,981	60,404	-52,542	-66,243	17,660	110,340	-123,300	79,744	-20,341	121,984	28,513	67,355	164,152	-17,199	-54,732
24	291,179	149,025	-123,147	-159,532	42,931	263,497	-322,607	208,380	-46,402	281,387	71,485	155,129	395,493	-46,202	-131,228
25	-161,313	-81,548	66,583	87,176	-22,276	-143,738	173,494	-109,446	29,953	-155,872	-38,124	-85,288	-215,208	24,641	71,426

17.7 lentelės tęsinys 3

26	-69,210	-34,858	28,515	34,561	-11,904	-58,818	76,941	-45,701	8,762	-59,747	-15,988	-37,389	-86,386	12,388	24,587
27	85,406	46,114	-36,193	-47,058	12,123	77,604	-95,498	60,535	-13,418	83,601	23,777	45,980	118,398	-13,999	-40,391
28	-619,895	-317,683	262,059	335,416	-90,284	-554,366	679,117	-421,965	96,875	-599,322	-148,539	-332,475	-830,564	97,211	268,983
29	290,396	150,487	-122,971	-162,071	40,070	264,930	-320,723	204,689	-47,313	286,429	72,785	155,005	402,794	-45,612	-135,290
30	-45,039	-23,331	18,837	24,609	-6,658	-39,185	51,723	-31,432	6,726	-41,989	-11,322	-24,101	-60,497	10,024	18,492
31	-295,548	-154,020	125,390	162,829	-42,544	-268,294	324,092	-207,246	48,691	-291,885	-74,131	-158,783	-406,545	45,420	140,415

18 PRIEDAS. Susirgimų rangavimo rezultatai neįvertinant tarpusavio rodiklių priklausomybės
(Vолungevičiūtė, 2012)

18.1 lentelė. Susirgimų rangavimo rezultatai neįvertinant tarpusavio rodiklių priklausomybės

Nr.	Rajonas	Nervų sistemos ligos	Psichikos ir elgesio sutrikimai	Kraujotakos ligos	Kvėpavimo sistemos ligos	Tuberkuliozė	Cukrinis diabetas	Piktybiniai navikai
1	Alytaus r.	0,666	0,619	0,557	0,254	0,500	0,659	0,551
2	Lazdijų r.	0,709	0,757	0,593	0,638	0,495	0,693	0,493
3	Varėnos r.	0,532	0,618	0,741	0,507	0,393	0,685	0,491
4	Jonavos r.	0,519	0,602	0,726	0,339	0,440	0,649	0,675
5	Kaišiadorių r.	0,727	0,795	0,774	0,375	0,443	0,675	0,615
6	Kauno r.	0,656	0,695	0,790	0,484	0,556	0,581	0,644
7	Kėdainių r.	0,603	0,504	0,810	0,675	0,445	0,641	0,726
8	Prienų r.	0,674	0,477	0,734	0,455	0,433	0,645	0,625
9	Raseinių r.	0,712	0,659	0,665	0,555	0,414	0,698	0,670
10	Klaipėdos r.	0,584	0,562	0,676	0,403	0,277	0,796	0,714
11	Kretingos r.	0,655	0,508	0,808	0,569	0,292	0,766	0,703
12	Skuodo r.	0,645	0,510	0,948	0,779	0,347	0,755	0,679
13	Šilutės r.	0,506	0,455	0,793	0,718	0,244	0,739	0,674
14	Marijampolės	0,655	0,589	0,785	0,700	0,464	0,633	0,680
15	Šakių r.	0,712	0,487	0,845	0,742	0,485	0,585	0,778
16	Vilkaviškio r.	0,708	0,609	0,827	0,649	0,451	0,665	0,693
17	Biržų r.	0,404	0,561	0,685	0,733	0,377	0,678	0,611
18	Kupiškio r.	0,430	0,467	0,523	0,628	0,438	0,653	0,585
19	Panevėžio r.	0,476	0,496	0,753	0,820	0,406	0,644	0,612
20	Pasvalio r.	0,453	0,490	0,248	0,754	0,406	0,642	0,665
21	Rokiškio r.	0,446	0,637	0,724	0,613	0,652	0,187	0,446
22	Akmenės r.	0,550	0,399	0,703	0,809	0,424	0,676	0,635
23	Joniškio r.	0,539	0,461	0,887	0,893	0,350	0,753	0,747
24	Kelmės r.	0,769	0,508	0,929	0,400	0,414	0,696	0,639
25	Pakruojo r.	0,554	0,457	0,841	0,767	0,455	0,666	0,746
26	Radviškio r.	0,607	0,460	0,884	0,580	0,408	0,701	0,677
27	Šiaulių r.	0,685	0,516	0,927	0,678	0,415	0,686	0,642
28	Jurbarko r.	0,698	0,570	0,610	0,717	0,424	0,656	0,732
29	Šilalės r.	0,754	0,506	0,905	0,340	0,338	0,770	0,647
30	Tauragės r.	0,667	0,331	0,863	0,585	0,326	0,746	0,678
31	Mažeikių r.	0,625	0,515	0,708	0,676	0,411	0,689	0,635
32	Plungės r.	0,699	0,525	0,727	0,425	0,363	0,736	0,620
33	Telšių r.	0,719	0,560	0,917	0,374	0,391	0,712	0,568
34	Anykščių r.	0,573	0,748	0,782	0,640	0,447	0,614	0,582
35	Ignalinos r.	0,573	0,756	0,718	0,558	0,577	0,643	0,427
36	Molėtų r.	0,636	0,685	0,765	0,456	0,500	0,705	0,465
37	Utenos r.	0,501	0,704	0,765	0,548	0,544	0,630	0,505
38	Zarasų r.	0,366	0,744	0,748	0,569	0,620	0,606	0,390
39	Šalčininkų r.	0,504	0,682	0,749	0,501	0,377	0,690	0,542
40	Širvintų r.	0,659	0,814	0,636	0,584	0,511	0,643	0,552
41	Švenčionių r.	0,478	0,728	0,767	0,655	0,471	0,649	0,495
42	Trakų r.	0,645	0,738	0,769	0,402	0,417	0,700	0,496
43	Ukmergės r.	0,631	0,656	0,739	0,473	0,498	0,610	0,565
44	Vilniaus r.	0,623	0,771	0,798	0,556	0,407	0,679	0,544

19 PRIEDAS. Susirgimų rangavimo rezultatai įvertinant rodiklių tarpusavio priklausomybę

19.1 lentelė. Susirgimų rangavimo rezultatai įvertinant rodiklių tarpusavio priklausomybę

Nr.	Rajonas	Nervų sistemos ligos	Psichikos ir elgesio sutrikimai	Kraujotakos ligos	Kvėpavimo sistemos ligos	Tuberkuliozė	Cukrinis diabetas	Piktybiniai navikai
1	Alytaus r.	0,492	0,466	0,558	0,317	0,625	0,557	0,519
2	Lazdijų r.	0,755	0,621	0,507	0,635	0,652	0,621	0,455
3	Varėnos r.	0,544	0,404	0,559	0,539	0,491	0,582	0,294
4	Jonavos r.	0,557	0,452	0,570	0,498	0,643	0,507	0,602
5	Kaišiadorių r.	0,713	0,715	0,561	0,568	0,671	0,546	0,566
6	Kauno r.	0,674	0,536	0,597	0,628	0,578	0,494	0,589
7	Kėdainių r.	0,673	0,524	0,618	0,622	0,574	0,532	0,684
8	Prienų r.	0,700	0,531	0,558	0,557	0,616	0,507	0,612
9	Raseinių r.	0,704	0,510	0,594	0,644	0,573	0,621	0,688
10	Klaipėdos r.	0,647	0,432	0,648	0,532	0,367	0,628	0,754
11	Kretingos r.	0,727	0,499	0,676	0,616	0,283	0,593	0,694
12	Skuodo r.	0,675	0,418	0,888	0,728	0,350	0,570	0,706
13	Šilutės r.	0,600	0,408	0,620	0,496	0,247	0,588	0,668
14	Marijampolės	0,649	0,449	0,572	0,648	0,646	0,541	0,632
15	Šakių r.	0,737	0,514	0,680	0,597	0,474	0,475	0,793
16	Vilkaviškio r.	0,729	0,518	0,658	0,629	0,544	0,547	0,673
17	Biržų r.	0,554	0,488	0,577	0,667	0,405	0,494	0,558
18	Kupiškio r.	0,485	0,416	0,457	0,648	0,589	0,553	0,521
19	Panevėžio r.	0,495	0,381	0,549	0,660	0,480	0,549	0,516
20	Pasvalio r.	0,531	0,480	0,329	0,635	0,430	0,503	0,662
21	Rokiškio r.	0,555	0,504	0,519	0,575	0,583	0,485	0,394
22	Akmenės r.	0,576	0,300	0,647	0,703	0,507	0,597	0,599
23	Joniškio r.	0,533	0,336	0,768	0,777	0,550	0,589	0,691
24	Kelmės r.	0,698	0,367	0,840	0,628	0,558	0,601	0,634
25	Pakruojo r.	0,520	0,343	0,684	0,648	0,558	0,632	0,730
26	Radviliškio r.	0,526	0,343	0,749	0,558	0,650	0,586	0,631
27	Šiaulių r.	0,681	0,435	0,844	0,631	0,556	0,557	0,595
28	Jurbarko r.	0,738	0,506	0,509	0,647	0,545	0,537	0,768
29	Šilalės r.	0,715	0,392	0,823	0,504	0,456	0,652	0,643
30	Tauragės r.	0,641	0,375	0,739	0,484	0,343	0,590	0,665
31	Mažeikių r.	0,669	0,398	0,661	0,716	0,422	0,574	0,617
32	Plungės r.	0,693	0,376	0,694	0,540	0,470	0,630	0,633
33	Telšių r.	0,692	0,386	0,830	0,614	0,517	0,578	0,618
34	Anykščių r.	0,596	0,604	0,573	0,618	0,620	0,516	0,464
35	Ignalinos r.	0,570	0,648	0,546	0,539	0,615	0,574	0,361
36	Molėtų r.	0,598	0,529	0,612	0,534	0,657	0,604	0,377
37	Utenos r.	0,555	0,530	0,544	0,527	0,624	0,588	0,429
38	Zarasų r.	0,481	0,574	0,544	0,580	0,583	0,436	0,347
39	Šalčininkų r.	0,572	0,510	0,552	0,492	0,446	0,555	0,357
40	Širvintų r.	0,620	0,734	0,554	0,505	0,584	0,510	0,451
41	Švenčionių r.	0,541	0,605	0,588	0,559	0,516	0,575	0,351
42	Trakų r.	0,597	0,518	0,574	0,413	0,558	0,618	0,395
43	Ukmergės r.	0,579	0,650	0,534	0,521	0,656	0,540	0,480
44	Vilniaus r.	0,703	0,630	0,604	0,516	0,533	0,545	0,409

20 PRIEDAS. 15-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Civilinė inžinerija ir geodezija“, įvykusios 2012 m. spalio 26 d., programa

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS
UNIVERSITETAS
APLINKOS INŽINERIJOS FAKULTETAS



CIVILINĖ INŽINERIJA IR GEODEZIJA

15-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos
„Mokslas — Lietuvos ateitis“

PROGRAMA

2012 M. SPALIO 26 D.

15-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija
„Mokslas — Lietuvos ateitis“
“CIVILINĖ INŽINERIJA IR GEODEZIJA”
2012 spalio 26 d.

DIENOTVARKĖ

Mokslų komiteto pirmininkas
Prof. habil. dr. A. Zakarevičius
Mokslų komiteto sekretorius prof. dr. M. Burinskienė
Organizacinio komiteto pirmininkas – doc. dr. G. Palinis
Sekretorius – doc. dr. R. Bagdžiūnaitė
Dalyvių registracija 9.00-10.00

GEODEZIJOS SEKCIJA

1 posėdis 10.00 – 11.30 2709 a.

1. Č. Aksamitauskas. Geodezijos katedrai 90 metų.
2. L. Papšienė. Generalizuotų plotinių objektų kokybės vertinimas.
3. V. Mikelevič. Eismo įvykių registravimas taikant fotogrametrinius metodus.
4. D. Burokaitė. Gravimetrų Scintrex CG-5 palyginimas.
5. I. Spietinytė. Gravimetrinių duomenų apdorojimo analizė.
6. G. Intaitė. Nekilnojamojo turto kadastro žemėlapių sklypų ribų topologijų optimizavimas.
7. Ž. Karpina. Daugiataksis sprendimų priėmimas atsižvelgiant į rodiklių priklausomybę.
8. R. Čiunka. Pastatų matavimai GPS imtuvu.
9. T. Kovalčuk. Šiuolaikinių Žemės plutos judesių ir georodiklių sąsaja.
10. E. Tamašauskaitė. UAV įrangos panaudojimas fotografiniams vaizdams gauti ir paviršiaus modelių kūrimas.

2 posėdis. 11.45 – 13.15

Diskusijos

11. R. Birvydienė. Geopotencialo modelio Lietuvos teritorijoje įvertinimas.
12. R. Aleliūnas. Mobilųjų įrenginių navigacinių sistemų tyrimas.
13. D. Šukys. Žemės reformos žemėtvarkos projektų klaidų analizė.
14. U. Antanavičiūtė. Lazerinio skenerio kalibravimas.
15. E. Skripkaitė. Žemės plutos horizontaliųjų judesių pagal GPS matavimų duomenis tyrimas taikant tenzorinę analizę.
16. V. Doval. Dabartinių vertikalinių Žemės paviršiaus judesių Rytų Lietuvoje tyrimas.
17. R. Tubutis. Elektroninių tacheometrų kalibravimo rezultatų analizė.
18. K. Volotkevič. Sunkio lauko ekvipotencialinių deformacijų tyrimai.
19. L. Baciūtė. Nuolat veikiančių GPS stočių Baltijos regione padėties pokyčiai.
20. M. Šimkus. Įgyvendinto konsolidacijos projekto, apimančio Pasvalio rajono Vytartų ir Vytartėlių kaimus, apžvalga.

3 posėdis. 13.30 – 15.00

21. A. Oržekauskas. Geodezinių matavimų GPNS imtuvais tikslumo tyrimas.
22. T. Šližys. Skaitmeninio žemėlapių formavimas panaudojant CAD technologijas.
23. A. Urbanavičiūtė. Žemės sklypų formavimo ir pertvarkymo (atidalijimo, padalijimo, apjungimo) projektų rengimas. Dažniausiai daromos klaidos.
24. S. Daduraitė. Lietuvos teritorijos dabartinių vertikalinių žemės plutos judesių greičių gradientų žemėlapiai.
25. D. Želudaitė. Mėnulio ir Saulės poveikio vertikalei tyrimas.

21 PRIEDAS. 15-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Civilinė inžinerija ir geodezija“, įvykusios 2012 m. spalio 26 d., pristatymas

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
APLINKOS INŽINERIJOS FAKULTETAS
GEODEZIJOS IR KADASTRO KATEDRA

15-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija
„Mokslas – Lietuvos ateitis“
Civilinė inžinerija ir geodezija

**DAUGIATIKSLIS SPRENDIMŲ PRIĖMIMAS,
ATSIZVELGIANT Į RODYKLIŲ
PRIKLAUSOMYBĘ**

Zana Karpina Klomf-1122

VILNIUS, 2012.

Tyrimo tikslas, metodas ir objektas

Tyrimo tikslas – išnagrinėti rodiklių tarpusavio korelininių priklausomybių įtaką ir įvertinimo galimybes, priimant daugiatislius sprendimus.
Tyrimo uždavinys – remiantis konkrečiu pavyzdžiu, iširti rodiklių korelininės priklausomybės įtaką daugiatisliams sprendimams.
Eksperimentinis pavyzdys – rekonstruojamų statinių skirtinguose ekonominės raidos regionuose panaudojimo alternatyvų prioriteto nustatymas.
Tyrimo metodas – skaičiuojamasis eksperimentas ir jo rezultatų analizė.

Tyrimo aktualumas

Sprendimų priėmimas visuomet yra kompliktuotas, ypač jei turime atsižvelgti į daugelį rodiklių. Kompleksiniams statybos sprendimams, kurie apibūdinami daugeliu rodiklių, taikomi daugiatisliai sprendimų priėmimo metodai (MCDM – Multiple Criteria Decision Making). Šie metodai skirti sprendimams priimti tuomet, kai vertinami konfliktuojantys bei nepriklausomi rodikliai. Tačiau realiuose situacijose, priešingai, nuolat susiduriame su sąveikaujančiais ir tarpusavio priklausomybę turinčiais rodikliais. Dėl šios priežasties kyla poreikis patobulinti sprendimų metodologiją.

Metodo parinkimas

Siūloma papildyti variantų racionalumo nustatymo metodą TOPSIS (Technique for the Order Preference by Similarity to Ideal Solution), taikant Mahalanobio metodą atstumams nustatyti. Mahalanobio atstumų nustatymo metodas suteikia galimybę įvertinti korelinines rodyklių priklausomybes priimant daugiatislį sprendimą.

Klasikinis TOPSIS metodas

Paremtas Euklidiniais atstumais

S_{j+} - kiekvienos a_j alternatyvos atstumas iki idealaus varianto;
 S_{j-} - kiekvienos a_j alternatyvos atstumas iki neigiamai idealaus varianto;

$$S_{j+} = \sqrt{\sum_{i=1}^m (v_{ij} - v_{i+})^2}, j=1, 2, \dots, n,$$

$$S_{j-} = \sqrt{\sum_{i=1}^m (v_{ij} - v_{i-})^2}, j=1, 2, \dots, n,$$

Kur $v_{i+} = \max v_{ij}$, $v_{i-} = \min v_{ij}$.

n - reikšmių skaičius;

v_{ij} - svarinė normalizuota reikšmė.

TOPSIS-M metodas

Paremtas Mahalanobio atstumais:

$$S_{j+} = \sqrt{(A_j - A^+)^T \Delta^{-1} \Delta (A_j - A^+)},$$

$$S_{j-} = \sqrt{(A_j - A^-)^T \Delta^{-1} \Delta (A_j - A^-)},$$

Kur Δ^T svarių transponuota matrica, o Δ^{-1} inversinė kovariacijos matrica, šį metodą taikant įvertinama rodiklių priklausomybė.

A^+ - išrenkame visų variantų geriausias rodyklių reikšmes,

A^- - išrenkame visų variantų blogiausias rodyklių reikšmes,

A_j - alternatyvos.

Skaičiavimas (1)

Uždavinys formuluojamas, sudarant sprendimų matricą iš n alternatyvų, aprašytų m rodikliais, t.y. sudaroma pradinė sprendimų priėmimo matrica $X_{\text{pradinė}}, i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n$.

Kriterijai	Optimizuoti rodikliai	A1	A2	A3
a1	max	39.90	34.80	40.00
a2	min	31.70	29.10	30.30
a3	max	51.70	55.90	55.80
a4	max	96.40	94.70	70.10
a5	min	273.60	238.60	288.80
a6	max	3.40	2.60	3.80
a7	max	21.60	22.00	26.60

$$X = \begin{pmatrix} 39.9 & 34.8 & 40.0 \\ 31.7 & 29.1 & 30.3 \\ 51.7 & 55.9 & 55.8 \\ 96.4 & 94.7 & 78.1 \\ 273.6 & 238.6 & 288.8 \\ 3.4 & 2.6 & 3.8 \\ 21.6 & 22.0 & 26.6 \end{pmatrix}$$

Alternatyvos: aktyvios raidos (A1), regresuojančios raidos (A2) ir buferinės raidos (A3).

97

Skaičiavimas (2)

Optimizavimo kryptis nurodo, prieš pradėdant spręsti uždavinį, kuris rodiklis maksimizuojamas, o kuris minimizuojamas. Turime $\sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_n$ rodiklių standartinius nuokrypius.

a1	7.30
a2	5.90
a3	9.10
a4	25.90
a5	232.30
a6	4.90
a7	15.60

Pradiniai duomenys standartizuojami naudojant formulę:

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sigma_i}$$

98

Skaičiavimas (3)

Gauame A matricą - standartizuoti pradiniai duomenys.

	A1	A2	A3
a1	0.54	0.80	0.56
a2	0.37	0.90	0.14
a3	0.68	0.34	0.13
a4	0.80	0.46	0.02
a5	0.38	0.80	0.24
a6	0.69	0.50	0.70
a7	1.38	1.40	1.71

$$A = \begin{pmatrix} 0.54 & 0.83 & 0.56 \\ 0.37 & 0.93 & 0.14 \\ 0.68 & 0.14 & 0.13 \\ 0.80 & 0.36 & 0.02 \\ 0.38 & 0.80 & 0.24 \\ 0.69 & 0.53 & 0.78 \\ 1.38 & 1.41 & 1.71 \end{pmatrix}$$

7 rodikliai

- a1 – žemės našumo balas;
- a2 – gyvenimo kokybė;
- a3 – gyventojų aktyvumo rodiklis;
- a4 – BVP lyginant su šalies vidurkiu;
- a5 – pastatų pertvarkymo išlaidos;
- a6 – gyventojų užimtumas;
- a7 – pajamos iš verslo ir turto mokeščių.

99

Skaičiavimas (4)

Dabar reikia išsiaiškinti, kurie rodikliai minimizuojami, o kurie maksimizuojami. Iš A matricos, sudarome A^+ ir A^- . Sudarant A^+ matricą išrenkame visų variantų geriausias rodiklių reikšmes, o sudarant A^- matricą išrenkame visų variantų blogiausias rodiklių reikšmes.

$$A^+ = (a_i^+) = \begin{pmatrix} 0.56 \\ 0.93 \\ 0.14 \\ 0.02 \\ 0.24 \\ 0.78 \\ 1.71 \end{pmatrix} \quad A^- = (a_i^-) = \begin{pmatrix} 0.83 \\ 0.37 \\ 0.68 \\ 0.14 \\ 0.80 \\ 0.53 \\ 1.38 \end{pmatrix}$$

Skaičiuojami Mahalanobi atstumai pagal formules.

100

Skaičiavimas (5)

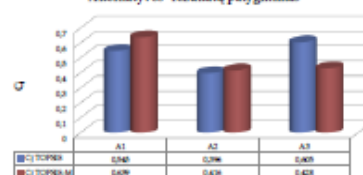
Nustatomi alternatyvų prioritetai

$$C_j = \frac{S_j}{S_j + S_j^*}, j = 1, 2, 3, \dots, n$$

čia $1 \geq C_j \geq 0$.

Pagal C_j reikšmes sudaroma alternatyvų prioritetingė eilė. Geriausia alternatyva ta, kurios C_j reikšmė didžiausia.

Alternatyvų - rezultatų palyginimas



101

Rezultatų aptarimas

Remiantis skaičiavimais, galima daryti prielaidas, kad galima naudoti kelis daugiafunkšius sprendimo priėmimo metodus ir gauti skirtingus atsakymus į tą pačią problemą. Sprendžiant apie pastatų Lietuvos kaimo vietovėse racionalaus sutvarkymo uždavinį, buvo taikomas TOPSIS metodas naudojant Euklido atstumus ir Mahalanobio atstumus. Gauti skirtingi sprendimai. Taikant Euklido atstumus, buvo manoma, kad geriausia alternatyva racionaliai panaudoti rekonstruojamus objektus komercijai ir gamybai – buferinės raidos regione (alternatyva A3), kitas aktyvios raidos regione (alternatyva A1) ir paskutinis regresuojančios raidos regione (alternatyva A2). Taikant Euklido atstumus kreipdamasis Mahalanobio atstumas geriausia alternatyva aktyvios raidos regione (alternatyva A1), o A1 ir A2 alternatyvos analizuojamu atveju yra panašios.

102

Išvados

- Pateiktas pavyzdys patvirtina, kad TOPSIS-M metodo (t.y. kai įvertinama rodiklių koreliacinė tarpusavio priklausomybė) taikymas gali turėti esminę įtaką priimant sprendimą, lyginant su klasikiniu TOPSIS metodu.
- Alternatyvų prioritetų eiliškumas pasikeitė iš $A_3 > A_1 > A_2$ TOPSIS metode į $A_1 > A_3 > A_2$ TOPSIS-M metode. Vadinasi pasiūlytas ir parinktas modifikuotas metodas gali turėti įtaką sprendimų priėmimo rezultatams.
- TOPSIS-M metodą taikant praktikoje yra labai svarbu tinkamai įvertinti rodiklių koreliacines priklausomybes.

•

• 13

Literatūra

- Antuchnevičienė, J.; Zavadskas, E. K.; Zakarevičius, A. 2010. Multiple criteria construction management decisions considering relations between criteria, *Technological and Economic Development of Economy* 16(1): 109-125.
- Antuchnevičienė, J.; Zavadskas, E. K.; Zakarevičius, A. 2010. Ranking of construction management alternatives considering criteria interrelations, in *The 10th International Conference Modern Building Materials, Structures and Techniques*, Vilnius, Lithuania, May 19-21, 2010, 351-355.
- De Maesschalck, R.; Jouan-Rimbaud, D.; Massart, D. L. 2000. The Mahalanobis distance, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems* 50: 1-18. doi:10.1016/S0169-7439(99)00047-7.
- Mahalanobis, P. C. 1936. On the generalised distance in statistics, in *Proc. of the National Institute of Sciences of India* 2(1): 49-55.
- Zavadskas, E. K.; Peldschus, F.; Kaklauskas, A. 1994. *Multiple criteria Evaluation of Projects in Construction*. Vilnius: Technika.

•

• 14

Ačiū už dėmesį!

•

• 15

22.1 lentelė. Sutrumpinimų reikšmės

Georodikliai	Apibūdinimas	Georodikliai	Apibūdinimas
1	2	3	4
Gravitacinio lauko rodikliai			
g min, g max, g mean, g range val, gcoef of var, gstd dev	gravitacinio lauko rodiklių reikšmės, mgal	gg min, gg max, gg mean, gg range value, gg coef of val, gg stg dev	gravitacinio lauko gradiento reikšmės, mgal/km
Magnetinio lauko rodikliai			
t min, t max, t mean, t range value, t coef of var, t std dev	magnetinio lauko rodiklių reikšmės, H = A/m	tg min, tg max, tg mean, tg range value, tg coef of var, tg std dev	magnetinio lauko gradiento reikšmės, H/km
Kraštovaizdžio rodikliai			
misku plotas	teritorijoje esančių miškų plotas, km ²	reljefmax, reljefmean	reljefo aukštis ir reljefo kintamumas
pelkiu plotas	teritorijoje esančių pelkių plotas, km ²	ezeru plot%	teritorijoje esančių ežerų užimamas plotas, %
smeliu plotas	teritorijoje esančių smėlių plotas, km ²	slopemean	vidutinis šlaitų polinkis
upiu ilgis plote	teritorijoje esančių upių ilgis plote, m/km ²	slopestdev	nuolydžio standartinis nuokrypis
reljefst.dev	reliefo standartinis nuokrypis		
Geocheminių elementų koncentracijos			
Ag	sidabro koncentracija	Nb	niobio koncentracija
As	arseno koncentracija	Ni	nikelio koncentracija
B	boro koncentracija	P	fosforo koncentracija
Ba	bario koncentracija	Pb	švino koncentracija
Co	kobalto koncentracija	Rb	rubidžio koncentracija
Cr	chromo koncentracija	Sc	skandžio koncentracija
Cu	vario koncentracija	Sn	alavo koncentracija
Ga	galio koncentracija	Sr	stroncio koncentracija
Y	irčio koncentracija	Th	torio koncentracija
Yb	iterbio koncentracija	Ti	titano koncentracija
La	lantano koncentracija	U	urano koncentracija
Li	ličio koncentracija	V	vanadžio koncentracija
Mn	mangano koncentracija	Zn	cinko koncentracija
Mo	molibdeno koncentracija	Zr	cirkonio koncentracija
Dirvos litologijos rodikliai			
durpe-e-median, durpe-k-median	durpių magnetinis imlumas	priesmel-e-mean, priesmel-k-mean	priesmėlio magnetinė apkrova
durpe-e-mean, durpe-k-mean	durpių magnetinė apkrova	smel-e-median, smel-k-median	smėlio magnetinis imlumas
priemol-e-median, priemol-k-median	priemolio magnetinis imlumas	smel-e-mean, smel-k-mean	smėlio magnetinė apkrova
priemol-e-mean, priemol-k-mean	priemolio magnetinė apkrova	visi-e-median, visi-k-median	visų dirvos litologijos rodiklių magnetinis imlumas
priesmel-e-median, priesmel-k-median	priesmėlio magnetinis imlumas	visi-e-mean, visi-k-mean	visų dirvos litologijos rodiklių magnetinė apkrova
Požeminio vandens rodikliai (minimalios, maksimalios ir vidutinės reikšmės)			
bkiet_min, bkiet_max, bkiet_vid, bmin_min, bmin_max, bmin_vid	vandens kietumas	NO2_NO3_max, NO2_NO3_vid, NO2_vid, NO3_max, NO3_vid	nitrito ir nitrato jonų kiekis požeminiame vandenyje
HCO3_min, HCO3_max, HCO3_vid	hidrokarbonatų kiekis požeminiame vandenyje	Na_K_max, Na_K_vid	natrio junginio su kaliu kiekis požeminiame vandenyje
Ca_min, Ca_max, Ca_vid,	kalcio kiekis požeminiame vandenyje	NH4_max, NH4_vid	amonio kiekis požeminiame vandenyje

22.1 lentelės tęsinys

Cl_min, Cl_max, Cl_vid	chloro kiekis požeminiame vandenyje	ph_max, ph_vid	požeminio vandens rūgštingumas
Fe2_max, Fe2_vid, Fe3_vid	geležies kiekis požeminiame vandenyje	pOks_min, pOks_max, pOks_vid	oksidacijos potencialas (vandens aktyvums)
Feb_max, Feb_vid	bendras geležies kiekis požeminiame vandenyje	SO4_max, SO4_vid	sulfato jonų kiekis požeminiame vandenyje
Mg_min, Mg_max, Mg_vid	magnio kiekis požeminiame vandenyje		