

## L7a: Tvorba korelační matice v programu STATISTIKA

**Analyzovaná data:**

- teplota jeskynního vzduchu na 5 lokalitách jeskyně Býčí skála (A, B, C, D, E)
- teplota externího vzduchu z meteostanice Správy jeskyní MK Bílovice

**Práce s daty:**

- import naměřených dat do tabulky v programu STATISTIKA + popis
- stacionarizace naměřených datových řad prostřednictvím diferenciací
- korelace nových diferencovaných datových řad + export do Excelu

Ext. [°C]	A [°C]	B [°C]	C [°C]	D [°C]	E [°C]
10.0	6.83	7.62	8.49	9.49	9.75
9.7	6.82	7.62	8.49	9.48	9.76
9.3	6.80	7.59	8.49	9.47	9.77
8.8	6.80	7.60	8.48	9.46	9.75
8.3	6.80	7.59	8.48	9.44	9.72
7.9	6.81	7.58	8.48	9.42	9.74
7.5	6.79	7.56	8.47	9.40	9.76
7.1	6.77	7.51	8.47	9.40	9.77
6.8	6.72	7.50	8.47	9.40	9.77
6.6	6.71	7.50	8.47	9.39	9.75
6.3	6.70	7.47	8.46	9.38	9.75
6.0	6.68	7.46	8.46	9.38	9.76
5.8	6.69	7.44	8.45	9.38	9.76
5.6	6.67	7.43	8.46	9.37	9.75
5.4	6.66	7.42	8.45	9.37	9.74
5.2	6.64	7.43	8.45	9.37	9.75
5.0	6.64	7.42	8.44	9.37	9.75
4.8	6.62	7.44	8.44	9.36	9.74
4.6	6.67	7.43	8.43	9.37	9.74
4.6	6.62	7.42	8.43	9.36	9.75
4.4	6.63	7.41	8.43	9.36	9.74
4.4	6.58	7.40	8.43	9.36	9.75
4.5	6.64	7.41	8.44	9.35	9.77
4.6	6.63	7.40	8.42	9.35	9.77
4.8	6.61	7.41	8.43	9.35	9.76
5.1	6.61	7.41	8.43	9.35	9.75
5.5	6.62	7.39	8.44	9.35	9.75
6.0	6.62	7.40	8.44	9.35	9.75
6.9	6.63	7.41	8.45	9.36	9.74
7.6	6.65	7.43	8.45	9.37	9.74
8.5	6.68	7.42	8.45	9.37	9.74
9.0	6.73	7.41	8.46	9.38	9.74
9.6	6.76	7.45	8.46	9.39	9.74
10.2	6.78	7.46	8.46	9.41	9.75
11.3	6.79	7.48	8.46	9.42	9.75
13.2	6.79	7.48	8.47	9.44	9.75
14.5	6.81	7.49	8.46	9.46	9.76
15.6	6.80	7.51	8.47	9.46	9.77

18.3	6.81	7.51	8.47	9.47	9.75
17.5	6.81	7.50	8.47	9.47	9.74
18.5	6.81	7.53	8.47	9.45	9.76
19.6	6.81	7.55	8.47	9.46	9.76
20.0	6.81	7.54	8.47	9.46	9.74
19.6	6.82	7.56	8.47	9.49	9.74
20.6	6.82	7.53	8.47	9.47	9.72
20.3	6.80	7.57	8.47	9.46	9.72
20.5	6.82	7.56	8.47	9.48	9.72
21.1	6.83	7.61	8.48	9.49	9.72
22.6	6.82	7.60	8.47	9.49	9.72
22.3	6.83	7.65	8.48	9.51	9.74
22.6	6.83	7.59	8.48	9.50	9.72
22.5	6.82	7.62	8.48	9.51	9.73
24.0	6.83	7.62	8.48	9.52	9.75
24.7	6.83	7.62	8.48	9.52	9.75
24.3	6.83	7.63	8.48	9.53	9.74
23.2	6.83	7.66	8.49	9.54	9.74
23.1	6.83	7.67	8.49	9.54	9.74
24.6	6.84	7.68	8.49	9.54	9.74
25.1	6.84	7.68	8.49	9.54	9.73
24.9	6.83	7.69	8.49	9.54	9.71
26.1	6.84	7.68	8.50	9.53	9.71
25.1	6.84	7.68	8.50	9.55	9.74
25.6	6.84	7.69	8.50	9.55	9.70
24.8	6.84	7.71	8.50	9.54	9.71
24.3	6.84	7.70	8.49	9.54	9.73
25.0	6.84	7.70	8.50	9.54	9.74
25.0	6.86	7.67	8.50	9.54	9.74
24.5	6.84	7.72	8.49	9.55	9.71
25.5	6.86	7.71	8.51	9.54	9.73
26.1	6.86	7.70	8.50	9.54	9.74
25.1	6.87	7.73	8.50	9.55	9.73
24.7	6.87	7.72	8.50	9.55	9.72
23.0	6.87	7.72	8.51	9.56	9.72
22.9	6.86	7.72	8.51	9.55	9.72
22.3	6.86	7.71	8.51	9.55	9.73
22.3	6.87	7.70	8.51	9.55	9.73
20.4	6.87	7.68	8.50	9.54	9.73
19.3	6.86	7.68	8.51	9.55	9.74
18.3	6.86	7.67	8.50	9.55	9.75
17.5	6.86	7.67	8.51	9.54	9.74
16.5	6.86	7.64	8.49	9.53	9.73
15.7	6.86	7.63	8.49	9.55	9.72
15.0	6.84	7.66	8.50	9.53	9.72
14.3	6.84	7.64	8.49	9.52	9.72
13.6	6.83	7.61	8.49	9.51	9.72
12.9	6.82	7.60	8.49	9.51	9.72
12.3	6.82	7.55	8.49	9.51	9.74
11.8	6.81	7.54	8.49	9.51	9.75

11.3	6.82	7.54	8.48	9.50	9.75
10.9	6.81	7.53	8.48	9.48	9.74
10.5	6.80	7.59	8.48	9.49	9.75
10.1	6.80	7.60	8.46	9.47	9.72
9.7	6.80	7.59	8.47	9.47	9.71
9.4	6.78	7.55	8.47	9.47	9.71
9.1	6.79	7.56	8.47	9.46	9.72
8.9	6.78	7.51	8.46	9.43	9.74
8.6	6.78	7.54	8.47	9.41	9.75
8.5	6.77	7.53	8.46	9.42	9.74
8.2	6.77	7.55	8.46	9.41	9.73
8.0	6.76	7.53	8.46	9.39	9.72
7.9	6.76	7.53	8.45	9.39	9.74
7.6	6.76	7.49	8.46	9.39	9.72
7.5	6.75	7.48	8.45	9.38	9.73
7.3	6.76	7.49	8.45	9.38	9.73
7.1	6.75	7.47	8.45	9.37	9.72
7.0	6.74	7.46	8.45	9.37	9.71
6.9	6.71	7.45	8.45	9.37	9.71
6.7	6.68	7.43	8.44	9.37	9.72
6.5	6.69	7.41	8.44	9.37	9.71
6.4	6.66	7.41	8.44	9.36	9.71
6.3	6.70	7.41	8.44	9.37	9.72
6.2	6.69	7.40	8.44	9.37	9.71
6.1	6.66	7.40	8.44	9.37	9.72
6.0	6.66	7.40	8.44	9.36	9.71
5.9	6.66	7.40	8.44	9.36	9.72
5.9	6.66	7.39	8.44	9.36	9.73
5.8	6.63	7.38	8.43	9.36	9.74
5.8	6.63	7.40	8.43	9.36	9.74
5.8	6.63	7.39	8.43	9.36	9.72
6.0	6.63	7.38	8.43	9.36	9.71
6.1	6.64	7.39	8.43	9.36	9.73
6.3	6.64	7.39	8.43	9.36	9.74
6.6	6.64	7.39	8.43	9.36	9.74
7.0	6.69	7.39	8.43	9.36	9.75
7.6	6.70	7.40	8.43	9.37	9.73
8.2	6.74	7.42	8.44	9.38	9.73
8.9	6.77	7.46	8.44	9.39	9.73
9.5	6.77	7.45	8.44	9.41	9.73
10.0	6.78	7.46	8.45	9.43	9.74
10.6	6.79	7.48	8.45	9.46	9.72
11.3	6.79	7.51	8.46	9.47	9.74
12.1	6.80	7.56	8.46	9.48	9.74
13.3	6.82	7.58	8.46	9.49	9.73
17.9	6.83	7.61	8.47	9.50	9.71
20.5	6.83	7.63	8.47	9.51	9.72
21.5	6.84	7.64	8.48	9.52	9.74
22.1	6.83	7.66	8.48	9.51	9.74
23.5	6.84	7.67	8.49	9.51	9.72

24.1	6.84	7.67	8.48	9.52	9.71
24.5	6.84	7.69	8.49	9.53	9.72
24.9	6.84	7.68	8.49	9.52	9.74
25.3	6.86	7.71	8.49	9.54	9.70
25.8	6.84	7.70	8.49	9.54	9.71
26.0	6.84	7.71	8.49	9.53	9.74
26.5	6.86	7.70	8.49	9.53	9.75
27.4	6.86	7.72	8.49	9.54	9.75
27.3	6.86	7.73	8.51	9.54	9.72
26.8	6.84	7.78	8.51	9.53	9.71
28.0	6.86	7.75	8.50	9.54	9.72
27.6	6.84	7.73	8.50	9.54	9.72
28.1	6.86	7.74	8.50	9.54	9.71
28.4	6.86	7.76	8.50	9.54	9.71
29.0	6.86	7.74	8.50	9.54	9.72
29.1	6.88	7.76	8.50	9.54	9.73
29.4	6.87	7.77	8.51	9.55	9.71
29.0	6.88	7.77	8.51	9.54	9.70
29.1	6.88	7.79	8.50	9.54	9.71
29.8	6.89	7.80	8.50	9.54	9.71
29.3	6.90	7.81	8.52	9.55	9.71
29.6	6.90	7.81	8.50	9.55	9.71
30.9	6.89	7.79	8.53	9.55	9.72
30.5	6.89	7.79	8.51	9.55	9.73
30.0	6.89	7.77	8.52	9.55	9.74
27.8	6.89	7.80	8.51	9.54	9.71
28.7	6.90	7.80	8.52	9.54	9.74
28.6	6.89	7.80	8.52	9.54	9.73
28.5	6.90	7.82	8.53	9.54	9.70
27.3	6.90	7.79	8.52	9.54	9.70
26.3	6.88	7.79	8.52	9.54	9.72
27.5	6.88	7.79	8.51	9.55	9.71
26.5	6.88	7.78	8.52	9.54	9.73
24.8	6.88	7.76	8.52	9.55	9.73
22.8	6.88	7.78	8.52	9.54	9.73
21.5	6.88	7.74	8.52	9.54	9.74
20.9	6.88	7.74	8.51	9.54	9.72
20.6	6.87	7.73	8.51	9.54	9.72
19.8	6.87	7.72	8.52	9.55	9.72
19.0	6.87	7.71	8.51	9.54	9.71
18.5	6.87	7.70	8.50	9.54	9.71
17.6	6.87	7.68	8.50	9.53	9.74
17.0	6.87	7.67	8.50	9.53	9.71
16.3	6.87	7.65	8.50	9.53	9.71
15.9	6.87	7.63	8.49	9.52	9.73
15.3	6.84	7.63	8.49	9.52	9.73
14.9	6.84	7.63	8.49	9.51	9.71
14.8	6.84	7.67	8.49	9.51	9.71
14.5	6.84	7.69	8.49	9.51	9.72
14.3	6.83	7.67	8.49	9.51	9.72

14.2	6.81	7.65	8.49	9.51	9.71
14.1	6.83	7.64	8.49	9.51	9.71
14.0	6.82	7.64	8.48	9.51	9.71
13.7	6.82	7.65	8.49	9.50	9.72
13.5	6.81	7.65	8.49	9.50	9.71
13.2	6.83	7.67	8.48	9.50	9.72
13.0	6.81	7.65	8.48	9.49	9.72
12.9	6.81	7.63	8.48	9.50	9.71
12.8	6.81	7.65	8.47	9.50	9.71
12.8	6.82	7.64	8.48	9.49	9.71
12.8	6.80	7.65	8.47	9.49	9.74
12.8	6.81	7.62	8.47	9.49	9.72
12.6	6.81	7.61	8.48	9.49	9.70
12.3	6.81	7.59	8.48	9.48	9.70
12.1	6.81	7.58	8.48	9.48	9.71
12.0	6.81	7.58	8.48	9.47	9.72
11.9	6.81	7.56	8.48	9.48	9.71
11.6	6.81	7.52	8.47	9.47	9.72
11.4	6.81	7.52	8.48	9.47	9.72
11.2	6.81	7.49	8.48	9.46	9.72
11.0	6.81	7.47	8.47	9.46	9.71
10.9	6.80	7.49	8.47	9.46	9.71
10.6	6.80	7.47	8.47	9.44	9.70
10.5	6.80	7.47	8.47	9.44	9.70
10.5	6.80	7.48	8.47	9.43	9.71
10.4	6.80	7.47	8.47	9.43	9.72
10.4	6.80	7.49	8.47	9.43	9.74
10.6	6.80	7.48	8.47	9.43	9.72
10.8	6.80	7.49	8.46	9.42	9.70
11.0	6.79	7.49	8.46	9.44	9.71
11.2	6.80	7.49	8.47	9.44	9.73
11.6	6.80	7.51	8.47	9.44	9.71
12.0	6.80	7.51	8.47	9.44	9.72
12.5	6.81	7.54	8.47	9.46	9.70
13.0	6.81	7.55	8.47	9.49	9.71
13.5	6.82	7.57	8.48	9.47	9.72
14.0	6.82	7.59	8.48	9.48	9.71
14.6	6.83	7.61	8.48	9.49	9.71
15.3	6.84	7.64	8.48	9.51	9.71
16.0	6.84	7.66	8.49	9.52	9.70
17.1	6.86	7.66	8.50	9.52	9.71
21.2	6.86	7.70	8.49	9.52	9.72
23.5	6.87	7.72	8.50	9.54	9.71
24.6	6.86	7.72	8.50	9.53	9.72
25.8	6.87	7.74	8.50	9.53	9.71
26.4	6.87	7.76	8.51	9.53	9.70
27.1	6.87	7.78	8.51	9.53	9.71
27.8	6.88	7.75	8.52	9.53	9.72
28.4	6.87	7.78	8.50	9.54	9.71
28.8	6.87	7.78	8.51	9.53	9.69

29.8	6.89	7.81	8.52	9.54	9.71
29.0	6.89	7.79	8.51	9.54	9.72
29.8	6.89	7.80	8.52	9.53	9.72
28.5	6.89	7.81	8.52	9.54	9.71
29.6	6.90	7.81	8.52	9.53	9.71
30.0	6.90	7.82	8.53	9.54	9.71
30.0	6.90	7.81	8.53	9.53	9.72
29.7	6.90	7.82	8.56	9.54	9.70
30.3	6.89	7.80	8.55	9.53	9.68
30.6	6.91	7.82	8.52	9.54	9.67
31.0	6.89	7.81	8.52	9.53	9.65
28.2	6.90	7.78	8.52	9.53	9.71
30.1	6.89	7.78	8.51	9.53	9.70
30.5	6.89	7.78	8.52	9.53	9.69
31.1	6.90	7.78	8.52	9.53	9.70
29.8	6.89	7.80	8.53	9.54	9.71
30.3	6.90	7.79	8.53	9.54	9.68
31.5	6.89	7.82	8.52	9.54	9.70
31.9	6.91	7.84	8.53	9.53	9.71
30.3	6.91	7.85	8.55	9.53	9.71
30.6	6.91	7.83	8.53	9.54	9.73
29.6	6.92	7.83	8.52	9.54	9.74
31.0	6.91	7.84	8.52	9.54	9.71
31.1	6.91	7.83	8.52	9.54	9.73
31.2	6.92	7.82	8.55	9.55	9.72
31.0	6.91	7.83	8.53	9.54	9.70
31.4	6.91	7.83	8.55	9.54	9.69
30.1	6.91	7.81	8.55	9.54	9.69
29.3	6.91	7.83	8.55	9.54	9.71
28.3	6.91	7.85	8.55	9.57	9.72
25.1	6.90	7.83	8.55	9.54	9.72
23.4	6.91	7.83	8.55	9.54	9.71
22.3	6.91	7.81	8.53	9.54	9.71
21.4	6.90	7.79	8.52	9.54	9.68
20.6	6.90	7.78	8.53	9.54	9.71
20.0	6.89	7.75	8.52	9.54	9.70
19.3	6.88	7.77	8.52	9.53	9.70
18.6	6.89	7.74	8.52	9.54	9.72
18.0	6.89	7.72	8.52	9.54	9.72
17.3	6.88	7.70	8.51	9.53	9.69
16.7	6.89	7.69	8.52	9.53	9.73
16.2	6.87	7.68	8.51	9.52	9.72
15.8	6.88	7.68	8.51	9.53	9.71
15.4	6.88	7.69	8.51	9.52	9.72
15.1	6.88	7.71	8.50	9.52	9.71
14.8	6.87	7.70	8.50	9.52	9.71
14.5	6.85	7.69	8.50	9.52	9.71
14.3	6.86	7.70	8.50	9.51	9.70
14.2	6.86	7.71	8.51	9.51	9.70
14.1	6.86	7.68	8.50	9.51	9.72

13.9	6.83	7.71	8.50	9.51	9.72
13.8	6.86	7.68	8.50	9.52	9.71
13.6	6.84	7.69	8.50	9.51	9.70
13.4	6.86	7.69	8.50	9.51	9.69
13.3	6.86	7.69	8.50	9.51	9.70
13.1	6.86	7.68	8.49	9.50	9.71
13.0	6.86	7.68	8.49	9.51	9.72
12.9	6.86	7.67	8.50	9.50	9.72
12.8	6.84	7.66	8.49	9.50	9.71
12.7	6.84	7.63	8.49	9.50	9.70
12.6	6.84	7.62	8.50	9.50	9.70
12.5	6.84	7.59	8.49	9.49	9.72
12.4	6.84	7.58	8.49	9.49	9.71
12.3	6.83	7.55	8.49	9.49	9.72
12.2	6.84	7.56	8.49	9.49	9.72
12.1	6.83	7.54	8.49	9.48	9.71
12.0	6.82	7.55	8.48	9.48	9.71
11.9	6.83	7.53	8.49	9.48	9.71
11.7	6.83	7.53	8.49	9.47	9.72
11.6	6.83	7.49	8.49	9.47	9.72
11.5	6.83	7.50	8.49	9.48	9.72
11.6	6.82	7.50	8.48	9.48	9.71
11.6	6.82	7.52	8.48	9.47	9.72
11.7	6.82	7.51	8.49	9.47	9.71
11.8	6.82	7.50	8.49	9.47	9.69
12.0	6.82	7.52	8.49	9.47	9.70
12.2	6.82	7.53	8.48	9.48	9.71
12.5	6.83	7.56	8.48	9.48	9.71
13.0	6.83	7.57	8.48	9.48	9.69
13.5	6.84	7.61	8.48	9.49	9.69
14.1	6.84	7.62	8.49	9.49	9.70
14.6	6.86	7.64	8.49	9.50	9.72
15.2	6.86	7.67	8.49	9.52	9.72
15.9	6.87	7.65	8.50	9.52	9.71
16.8	6.88	7.69	8.50	9.52	9.69
17.9	6.88	7.70	8.51	9.52	9.69
21.0	6.89	7.72	8.51	9.53	9.70
23.6	6.89	7.73	8.51	9.53	9.71
25.5	6.89	7.75	8.52	9.53	9.71
26.0	6.89	7.78	8.52	9.52	9.71
27.1	6.89	7.78	8.52	9.53	9.71
27.3	6.89	7.80	8.53	9.53	9.71
27.9	6.89	7.81	8.53	9.53	9.71
28.2	6.90	7.80	8.53	9.53	9.71
28.6	6.89	7.79	8.52	9.52	9.71
29.1	6.91	7.83	8.52	9.52	9.69
28.3	6.91	7.82	8.53	9.53	9.71
29.2	6.93	7.84	8.53	9.53	9.71
29.1	6.92	7.84	8.55	9.53	9.71
30.6	6.92	7.87	8.55	9.54	9.71

29.8	6.92	7.85	8.56	9.54	9.71
31.6	6.92	7.83	8.55	9.53	9.69
30.7	6.91	7.85	8.55	9.53	9.72
30.6	6.92	7.86	8.53	9.53	9.71
30.2	6.92	7.86	8.53	9.52	9.70
30.9	6.92	7.88	8.55	9.52	9.68
30.7	6.92	7.86	8.55	9.53	9.68
30.5	6.92	7.85	8.55	9.53	9.69
31.0	6.93	7.86	8.56	9.53	9.69
31.2	6.93	7.88	8.53	9.53	9.68
30.6	6.92	7.87	8.55	9.53	9.69
30.6	6.92	7.88	8.56	9.52	9.71
31.0	6.93	7.87	8.55	9.53	9.71
30.6	6.92	7.84	8.56	9.54	9.69
30.2	6.93	7.86	8.55	9.53	9.69
31.6	6.92	7.86	8.56	9.54	9.69
32.0	6.94	7.88	8.56	9.54	9.69
31.6	6.93	7.87	8.55	9.54	9.69
32.1	6.93	7.88	8.53	9.54	9.71
31.9	6.92	7.86	8.55	9.54	9.69
30.9	6.93	7.88	8.56	9.53	9.68
31.8	6.93	7.86	8.55	9.53	9.70
30.8	6.93	7.86	8.55	9.53	9.70
30.1	6.94	7.87	8.53	9.54	9.69
30.2	6.93	7.87	8.56	9.54	9.69
29.8	6.94	7.85	8.56	9.54	9.67
26.7	6.94	7.86	8.55	9.53	9.68
25.0	6.92	7.85	8.55	9.53	9.70
23.8	6.92	7.85	8.55	9.53	9.71
22.8	6.93	7.83	8.55	9.54	9.71
21.9	6.92	7.81	8.55	9.54	9.68
21.2	6.92	7.81	8.55	9.54	9.70
20.6	6.91	7.81	8.55	9.53	9.70
19.9	6.92	7.78	8.55	9.54	9.70
19.3	6.92	7.77	8.55	9.53	9.71
18.7	6.90	7.76	8.55	9.53	9.69
18.1	6.90	7.75	8.53	9.52	9.71
17.5	6.90	7.72	8.52	9.53	9.70
17.2	6.90	7.72	8.52	9.53	9.70
16.8	6.90	7.72	8.52	9.52	9.70
16.4	6.89	7.74	8.52	9.52	9.69
16.1	6.87	7.73	8.52	9.52	9.66
15.8	6.89	7.72	8.51	9.52	9.68
15.6	6.90	7.75	8.51	9.53	9.70
15.3	6.89	7.71	8.51	9.52	9.71
15.0	6.89	7.74	8.51	9.52	9.70
14.6	6.87	7.74	8.51	9.52	9.68
14.4	6.88	7.72	8.51	9.51	9.69
14.1	6.89	7.72	8.51	9.51	9.69
14.0	6.87	7.72	8.50	9.51	9.68



13.8	6.88	7.71	8.50	9.51	9.69
13.6	6.86	7.72	8.50	9.50	9.71
13.4	6.88	7.71	8.51	9.50	9.71
13.3	6.87	7.69	8.50	9.50	9.71
13.1	6.86	7.72	8.50	9.50	9.72
13.1	6.86	7.69	8.50	9.50	9.72
13.0	6.87	7.67	8.51	9.50	9.70
12.9	6.87	7.67	8.50	9.50	9.69
12.8	6.87	7.64	8.50	9.50	9.71
12.7	6.88	7.63	8.51	9.51	9.69
12.6	6.87	7.62	8.50	9.50	9.69
12.5	6.86	7.62	8.51	9.50	9.69
12.5	6.86	7.61	8.50	9.50	9.68
12.4	6.87	7.61	8.51	9.50	9.68
12.3	6.86	7.60	8.50	9.50	9.68
12.3	6.86	7.58	8.50	9.49	9.71
12.3	6.86	7.58	8.51	9.49	9.72
12.3	6.86	7.56	8.50	9.49	9.72
12.3	6.86	7.58	8.50	9.49	9.71
12.5	6.84	7.54	8.50	9.49	9.71
12.7	6.86	7.57	8.50	9.49	9.71
12.9	6.86	7.59	8.50	9.50	9.70
13.1	6.86	7.58	8.50	9.50	9.68
13.5	6.86	7.58	8.50	9.49	9.69
13.9	6.86	7.59	8.50	9.50	9.71
14.4	6.87	7.62	8.51	9.51	9.71
14.9	6.87	7.64	8.51	9.52	9.69
15.6	6.88	7.66	8.51	9.52	9.70
16.6	6.89	7.68	8.51	9.52	9.71
18.2	6.89	7.72	8.51	9.52	9.71
19.0	6.90	7.73	8.52	9.52	9.71
20.4	6.90	7.78	8.53	9.52	9.69
22.1	6.90	7.79	8.55	9.52	9.71
24.9	6.91	7.81	8.52	9.53	9.71
26.5	6.90	7.82	8.55	9.52	9.70
27.2	7.01	7.82	8.55	9.52	9.69
27.7	6.95	7.97	8.53	9.53	9.68
28.1	6.94	7.92	8.55	9.52	9.69
29.0	7.03	7.87	8.56	9.52	9.68
29.4	6.96	7.84	8.63	9.53	9.70
30.6	6.95	7.81	8.60	9.55	9.72
29.4	7.01	7.85	8.61	9.56	9.74
29.5	6.95	7.83	8.58	9.62	9.72
30.2	6.95	7.82	8.57	9.59	9.72
30.4	6.95	7.84	8.57	9.54	9.69
31.5	6.94	7.80	8.56	9.53	9.70
30.9	6.93	7.81	8.57	9.54	9.71
30.1	6.95	7.82	8.55	9.54	9.71
31.3	6.94	7.81	8.55	9.54	9.68
31.1	6.94	7.82	8.57	9.54	9.71

31.0	6.94	7.83	8.57	9.53	9.70
30.9	6.94	7.83	8.56	9.53	9.68
30.8	6.94	7.83	8.56	9.53	9.68
31.3	6.95	7.83	8.56	9.53	9.69
31.8	6.94	7.85	8.57	9.53	9.66
32.0	6.95	7.87	8.56	9.53	9.67
32.0	6.94	7.89	8.57	9.53	9.69
32.1	6.95	7.88	8.57	9.53	9.69
31.8	6.94	7.89	8.57	9.53	9.68
31.6	6.95	7.87	8.57	9.53	9.66
31.4	6.94	7.85	8.57	9.53	9.69
32.1	6.93	7.85	8.56	9.53	9.70
31.9	6.95	7.89	8.56	9.52	9.71
32.6	6.94	7.90	8.57	9.53	9.71
32.1	6.95	7.90	8.58	9.53	9.71
31.5	6.95	7.88	8.58	9.54	9.69
32.5	6.95	7.87	8.57	9.53	9.68
32.2	6.95	7.87	8.57	9.53	9.69
31.5	6.95	7.87	8.57	9.53	9.70
32.0	6.94	7.90	8.58	9.54	9.70
31.0	6.95	7.85	8.57	9.55	9.67
29.8	6.95	7.85	8.59	9.57	9.70
27.3	6.94	7.88	8.58	9.54	9.71
25.6	6.95	7.86	8.57	9.54	9.71
24.6	6.96	7.89	8.56	9.53	9.71
23.8	6.95	7.84	8.56	9.53	9.72
22.9	6.95	7.83	8.57	9.54	9.72
22.1	6.95	7.83	8.57	9.53	9.71
21.5	6.94	7.83	8.56	9.54	9.71
20.7	6.94	7.81	8.56	9.54	9.71
20.0	6.93	7.80	8.56	9.53	9.71
19.3	6.93	7.79	8.56	9.54	9.71
18.6	6.93	7.80	8.56	9.53	9.69
18.1	6.92	7.78	8.56	9.53	9.68
17.6	6.92	7.77	8.56	9.53	9.70
17.1	6.92	7.76	8.56	9.53	9.70
16.7	6.93	7.77	8.53	9.53	9.70
16.4	6.92	7.76	8.55	9.53	9.73
16.1	6.92	7.75	8.53	9.53	9.69
15.8	6.91	7.74	8.53	9.53	9.70
15.6	6.90	7.72	8.53	9.53	9.70
15.4	6.90	7.72	8.52	9.52	9.70

MK)

ce

s

e

The screenshot shows the Minitab software interface. The main window displays a data table with 46 rows and 5 columns labeled 1 Ext., 2 A, 3 B, 4 C. The 'Pokročilé modely' (Advanced Models) menu is open, showing options like 'Obecné lineární modely', 'Zobecněné lineár./nelineár. modely', 'Kroková výstavba modelu', 'Obecné regresní modely', 'Modely parciálních nejmenších čtverců', 'NIPALS (PCA/PLS)', 'Komponenty rozptylu', 'Analýza přežití', 'Coxovy modely proporcionálních rizik', 'Nelineární odhady', 'Jednoduchá nelineární regrese', 'Log-lineární analýza kontingenčních tabulek', 'Časové řady/predikce', and 'Strukturální rovnice'. The 'Časové řady/predikce' option is highlighted.

The screenshot shows the Minitab software interface with the 'Transformace proměnných: Tabulka 1' dialog box open. The dialog box has the following settings: 'Zámek' (Lock) set to 'Proměnná' (Variable), 'Dlouhé jméno proměnné (řady)' (Long name of variable (series)) set to 'EXT.', 'Počet záloh na proměnnou (řadu):' (Number of backups for variable (series)) set to 3, 'Fourierova transformace' (Fourier transform) set to 'x=f(x)', 'Přehledy & grafy' (Plots & graphs) set to 'x=f(x)', 'Transformace' (Transformation) set to 'Rozdíl (x=x(xposun))' (Difference (x=x(xposun))), 'posun=' (lag) set to 1, and 'Prom. s nejdůl. pozorováními' (Prom. with lowest observations) checked. The 'EXT.' checkbox is also checked. The background data table is visible, showing 46 rows and 10 columns labeled 1 Ext., 2 A, 3 B, 4 C, 5 D, 6 E, 7 Prom7, 8 Prom8, 9 Prom9, 10 Prom10.











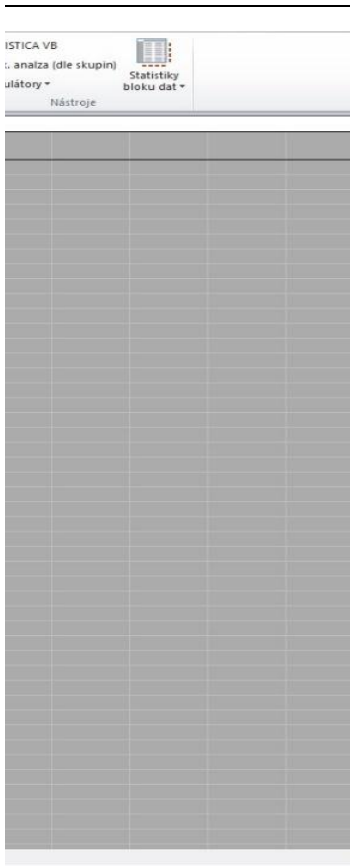




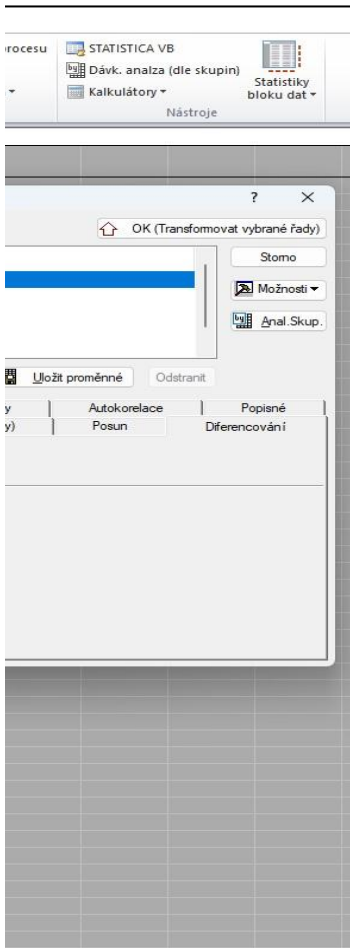








	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ext.	A	B	C	D	E	Prom7	Pro
1	10,0	6,83	7,62	8,49	9,49	9,75		
2	9,7	6,82	7,62	8,49	9,48	9,76		
3	9,3	6,80	7,59	8,49	9,47	9,77		
4	8,8	6,80	7,60	8,48	9,46	9,75		
5	8,3	6,80	7,59	8,48	9,44	9,72		
6	7,9	6,81	7,58	8,48	9,42	9,74		
7	7,5	6,79	7,56	8,47	9,40	9,76		
8	7,1	6,77	7,51	8,47	9,40	9,77		
9	6,8	6,72	7,50	8,47	9,40	9,77		
10	6,6	6,71	7,50	8,47	9,39	9,75		
11	6,3	6,70	7,47	8,46	9,38	9,75		
12	6,0	6,68	7,46	8,46	9,38	9,76		
13	5,8	6,69	7,44	8,45	9,38	9,76		
14	5,6	6,67	7,43	8,46	9,37	9,75		
15	5,4	6,66	7,42	8,45	9,37	9,74		
16	5,2	6,64	7,43	8,45	9,37	9,75		
17	5,0	6,64	7,42	8,44	9,37	9,75		
18	4,8	6,62	7,44	8,44	9,36	9,74		
19	4,6	6,67	7,43	8,43	9,37	9,74		
20	4,6	6,62	7,42	8,43	9,36	9,75		
21	4,4	6,63	7,41	8,43	9,36	9,74		
22	4,4	6,58	7,40	8,43	9,36	9,75		
23	4,5	6,64	7,41	8,44	9,35	9,77		
24	4,6	6,63	7,40	8,42	9,35	9,77		
25	4,8	6,61	7,41	8,43	9,35	9,76		
26	5,1	6,61	7,41	8,43	9,35	9,75		
27	5,5	6,62	7,39	8,44	9,35	9,75		
28	6,0	6,62	7,40	8,44	9,35	9,75		
29	6,9	6,63	7,41	8,45	9,36	9,74		
30	7,6	6,65	7,43	8,45	9,37	9,74		
31	8,5	6,68	7,42	8,45	9,37	9,74		
32	9,0	6,73	7,41	8,46	9,38	9,74		
33	9,6	6,76	7,45	8,46	9,39	9,74		
34	10,2	6,78	7,46	8,46	9,41	9,75		
35	11,3	6,79	7,48	8,46	9,42	9,75		
36	13,2	6,79	7,48	8,47	9,44	9,75		
37	14,5	6,81	7,49	8,46	9,46	9,76		
38	15,6	6,80	7,51	8,47	9,46	9,77		
39	18,3	6,81	7,51	8,47	9,47	9,75		
40	17,5	6,81	7,50	8,47	9,47	9,74		
41	18,5	6,81	7,53	8,47	9,45	9,76		
42	19,6	6,81	7,55	8,47	9,46	9,76		
43	20,0	6,81	7,54	8,47	9,46	9,74		
44	19,6	6,82	7,56	8,47	9,49	9,74		
45	20,6	6,82	7,53	8,47	9,47	9,72		
46	20,3	6,80	7,57	8,47	9,46	9,72		



	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	EXT.	A	B	C	D	E	EXT.	A	B
1	10,000	6,828	7,618	8,490	9,490	9,750			
2	9,700	6,820	7,616	8,490	9,480	9,763	-0,300	-0,008	-0,002
3	9,300	6,804	7,588	8,490	9,470	9,772	-0,400	-0,016	-0,028
4	8,800	6,804	7,600	8,480	9,462	9,747	-0,500	0,000	0,012
5	8,300	6,804	7,592	8,480	9,439	9,722	-0,500	0,000	-0,008
6	7,900	6,808	7,576	8,480	9,424	9,743	-0,400	0,004	-0,016
7	7,500	6,790	7,558	8,470	9,402	9,762	-0,400	-0,018	-0,018
8	7,100	6,770	7,512	8,470	9,402	9,770	-0,400	-0,020	-0,046
9	6,800	6,724	7,504	8,470	9,398	9,766	-0,300	-0,046	-0,008
10	6,600	6,712	7,498	8,470	9,390	9,750	-0,200	-0,012	-0,006
11	6,300	6,702	7,470	8,460	9,380	9,750	-0,300	-0,010	-0,028
12	6,000	6,682	7,458	8,460	9,380	9,764	-0,300	-0,020	-0,012
13	5,800	6,688	7,440	8,450	9,378	9,759	-0,200	0,006	-0,018
14	5,600	6,672	7,430	8,460	9,372	9,747	-0,200	-0,016	-0,010
15	5,400	6,656	7,424	8,450	9,370	9,742	-0,200	-0,016	-0,006
16	5,200	6,640	7,428	8,450	9,370	9,750	-0,200	-0,016	0,004
17	5,000	6,638	7,422	8,440	9,368	9,750	-0,200	-0,002	-0,006
18	4,800	6,624	7,440	8,440	9,360	9,743	-0,200	-0,014	0,018
19	4,600	6,668	7,432	8,430	9,368	9,745	-0,200	0,044	-0,008
20	4,600	6,622	7,418	8,430	9,360	9,747	0,000	-0,046	-0,014
21	4,400	6,630	7,412	8,430	9,360	9,741	-0,200	0,008	-0,006
22	4,400	6,584	7,402	8,430	9,358	9,749	0,000	-0,046	-0,010
23	4,500	6,640	7,408	8,440	9,352	9,766	0,100	0,056	0,006
24	4,600	6,634	7,402	8,420	9,350	9,770	0,100	-0,006	-0,006
25	4,800	6,610	7,408	8,430	9,350	9,762	0,200	-0,024	0,006
26	5,100	6,610	7,410	8,430	9,350	9,750	0,300	0,000	0,002
27	5,500	6,618	7,392	8,440	9,350	9,750	0,400	0,008	-0,018
28	6,000	6,622	7,400	8,440	9,350	9,750	0,500	0,004	0,008
29	6,900	6,632	7,410	8,450	9,360	9,743	0,900	0,010	0,010
30	7,600	6,654	7,428	8,450	9,368	9,740	0,700	0,022	0,018
31	8,500	6,680	7,420	8,450	9,370	9,740	0,900	0,026	-0,008
32	9,000	6,726	7,412	8,460	9,380	9,740	0,500	0,046	-0,008
33	9,600	6,762	7,452	8,460	9,390	9,740	0,600	0,036	0,046
34	10,200	6,780	7,460	8,460	9,408	9,748	0,600	0,018	0,008
35	11,300	6,788	7,480	8,460	9,420	9,750	1,100	0,008	0,020
36	13,200	6,790	7,480	8,470	9,440	9,750	1,900	0,002	0,000
37	14,500	6,808	7,484	8,460	9,460	9,756	1,300	0,018	0,014
38	15,600	6,800	7,508	8,470	9,460	9,768	1,100	-0,008	0,014
39	18,300	6,810	7,506	8,470	9,470	9,751	2,700	0,010	-0,002
40	17,500	6,812	7,500	8,470	9,468	9,742	-0,800	0,002	-0,006
41	18,500	6,810	7,526	8,470	9,446	9,758	1,000	-0,002	0,026
42	19,600	6,810	7,546	8,470	9,464	9,757	1,100	0,000	0,020
43	20,000	6,808	7,536	8,470	9,460	9,740	0,400	-0,002	-0,010
44	19,600	6,818	7,558	8,470	9,488	9,739	-0,400	0,010	0,022
45	20,600	6,820	7,526	8,470	9,468	9,722	1,000	0,002	-0,032
46	20,300	6,802	7,566	8,470	9,462	9,720	-0,300	-0,018	0,040

\_\_\_\_\_



















Data

Diagramy řízení kvality - Analýza procesu STATISTICA VB  
 Multivariante DOE Dávk. analýza (dle skupin) Statistiky bloku dat  
 Predictive Six Sigma Kalkulátory Nástroje

8 Prom8 9 Prom9 10 Prom10

Výběr řad: Tabulka1

Vyberte proměnné pro analýzu časových...

1 - Ext.  
 2 - A  
 3 - B  
 4 - C  
 5 - D  
 6 - E  
 7 - Prom7  
 8 - Prom8  
 9 - Prom9  
 10 - Prom10

Vybrat vše Roztáhnout Přiblížit

Vyberte proměnné (max=20):  
 1-6

Pouze odpovídající proměnné

ni (Fourierova) analýza

Analýza procesu STATISTICA VB  
 DOE Dávk. analýza (dle skupin) Statistiky bloku dat  
 Six Sigma Kalkulátory Nástroje

	10 C_1	11 D_1	12 E_1
2	0.000	-0.010	0.013
3	0.000	-0.010	0.008
4	-0.010	-0.008	-0.025
5	0.000	-0.024	-0.025
6	0.000	-0.014	0.022
7	-0.010	-0.022	0.018
8	0.000	0.000	0.008
9	0.000	-0.004	-0.004
10	0.000	-0.008	-0.016
11	-0.010	-0.010	0.000
12	0.000	0.000	0.014
13	-0.010	-0.002	-0.005
14	0.010	-0.006	-0.013
15	-0.010	-0.002	-0.005
16	0.000	0.000	0.008
17	-0.010	-0.002	0.000
18	0.000	-0.008	-0.007
19	-0.010	0.008	0.001
20	0.000	-0.008	0.002
21	0.000	0.000	-0.006
22	0.000	-0.002	0.008
23	0.010	-0.006	0.016
24	-0.020	-0.002	0.004
25	0.010	0.000	-0.008
26	0.000	0.000	-0.012
27	0.010	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000
29	0.010	0.010	-0.007
30	0.000	0.008	-0.003
31	0.000	0.002	0.000
32	0.010	0.010	0.000
33	0.000	0.010	0.000
34	0.000	0.018	0.008
35	0.000	0.012	0.002
36	0.010	0.020	0.000
37	-0.010	0.020	0.006
38	0.010	0.000	0.011
39	0.000	0.010	-0.017
40	0.000	-0.002	-0.009
41	0.000	-0.022	0.016
42	0.000	0.018	-0.002
43	0.000	-0.004	-0.017
44	0.000	0.028	-0.001
45	0.000	-0.020	-0.017
46	0.000	-0.006	-0.002

Neparametrická korelace: Tabulka7

Proměnné  
 Sezn1: EXT\_1-E\_1

Vytvořit: Čtvercová matice

Zákl. výsledky Další výsledky

Spearmanovo R  
 Gama  
 Kendallovo tau

Matice bodových grafů všech prom.

p-Hodnota pro zvýraznění: .05

Vyberte proměnné na analýzu

1 - EXT.  
 2 - A  
 3 - B  
 4 - C  
 5 - D  
 6 - E  
 7 - EXT\_1  
 8 - A\_1  
 9 - B\_1  
 10 - C\_1  
 11 - D\_1  
 12 - E\_1

Vybrat vše Roztáhnout Přiblížit

Vyberte proměnné:  
 7-12

Pouze odpovídající proměnné

## L7b: spektrální analýza paralelně monitorovaných signálů proudění vzduchu

### Data předložená k analýze:

- data rychlosti proudění vzduchu monitorovaná u s
- paralelní data lineární rychlosti proudění externího

### Práce s předloženými daty:

- export naměřených signálů do programu STATIST
- rozložení jednotlivých signálů do frekvenční domé
- grafické znázornění závislosti spektrální hustoty je

uběhlý čas [hod]	naměřená data		proudění		
	proudění [m s <sup>-1</sup> ]	externí vítr [m s <sup>-1</sup> ]	rel. frekv. [-]	abs. frekv. [mH]	perioda [min]
0.000	0.923	0.000			
0.017	0.895	0.109			
0.033	0.909	0.000			
0.050	0.872	0.000			
0.067	0.905	0.000			
0.083	0.871	0.000			
0.100	0.893	0.000			
0.117	0.858	0.000			
0.133	0.887	0.000			
0.150	0.870	0.154			
0.167	0.864	0.181			
0.183	0.864	0.152			
0.200	0.878	0.000			
0.217	0.866	0.101			
0.233	0.903	0.000			
0.250	0.846	0.183			
0.267	0.855	0.252			
0.283	0.880	0.000			
0.300	0.907	0.185			
0.317	0.877	0.233			
0.333	0.897	0.164			
0.350	0.911	0.202			
0.367	0.856	0.361			
0.383	0.858	0.000			
0.400	0.890	0.000			
0.417	0.906	0.085			
0.433	0.880	0.109			
0.450	0.904	0.091			
0.467	0.912	0.000			
0.483	0.878	0.000			
0.500	0.911	0.000			
0.517	0.897	0.086			
0.533	0.901	0.000			
0.550	0.908	0.000			
0.567	0.872	0.129			
0.583	0.912	0.121			



0.600	0.919	0.222
0.617	0.946	0.000
0.633	0.892	0.247
0.650	0.898	0.298
0.667	0.912	0.244
0.683	0.888	0.184
0.700	0.887	0.192
0.717	0.888	0.000
0.733	0.875	0.000
0.750	0.893	0.000
0.767	0.894	0.255
0.783	0.914	0.312
0.800	0.912	0.254
0.817	0.853	0.000
0.833	0.901	0.000
0.850	0.881	0.000
0.867	0.869	0.000
0.883	0.834	0.000
0.900	0.898	0.000
0.917	0.930	0.000
0.933	0.817	0.000
0.950	0.872	0.000
0.967	0.887	0.000
0.983	0.891	0.088
1.000	0.899	0.000
1.017	0.893	0.000
1.033	0.917	0.000
1.050	0.865	0.000
1.067	0.867	0.309
1.083	0.890	0.000
1.100	0.841	0.000
1.117	0.859	0.097
1.133	0.894	0.693
1.150	0.895	0.285
1.167	0.899	0.291
1.183	0.841	0.000
1.200	0.901	0.103
1.217	0.896	0.288
1.233	0.939	0.438
1.250	0.906	0.271
1.267	0.879	0.205
1.283	0.876	0.000
1.300	0.881	0.000
1.317	0.943	0.000
1.333	0.885	0.378
1.350	0.923	0.188
1.367	0.846	0.194
1.383	0.881	0.236
1.400	0.864	0.273
1.417	0.917	0.285

1.433	0.873	0.357
1.450	0.862	0.000
1.467	0.880	0.245
1.483	0.885	0.000
1.500	0.869	0.238
1.517	0.896	0.318
1.533	0.866	0.423
1.550	0.910	0.339
1.567	0.911	0.514
1.583	0.877	0.366
1.600	0.864	0.393
1.617	0.877	0.281
1.633	0.891	0.157
1.650	0.871	0.301
1.667	0.897	0.275
1.683	0.911	0.288
1.700	0.886	0.283
1.717	0.852	0.238
1.733	0.853	0.238
1.750	0.870	0.282
1.767	0.859	0.138
1.783	0.885	0.216
1.800	0.909	0.265
1.817	0.910	0.301
1.833	0.897	0.110
1.850	0.916	0.000
1.867	0.909	0.250
1.883	0.895	0.352
1.900	0.896	0.215
1.917	0.878	0.000
1.933	0.892	0.000
1.950	0.878	0.000
1.967	0.880	0.000
1.983	0.847	0.220
2.000	0.836	0.298



Zf	v,00v	v,10v		<input type="checkbox"/> Pouz
28	0,904	0,091		
29	0,912	0,000		
30	0,878	0,000		
31	0,911	0,000		
32	0,897	0,086		
33	0,901	0,000		

Soubor Domů Upravit Zobrazit Formát Stat

Základní statistiky Vícenásobná regrese ANOVA Neparametrické statistiky Prokládání rozdělení Rozdělení simula

Základ

	1 proudění	2 vitr	3 Prom3	4 Prom
1	0,923	0,000		
2	0,895	0,109		
3	0,909	0,000		
4	0,872	0,000		
5	0,905	0,000		
6	0,871	0,000		
7	0,893	0,000		
8	0,858	0,000		
9	0,887	0,000		
10	0,870	0,154		
11	0,864	0,181		
12	0,864	0,152		
13	0,878	0,000		
14	0,866	0,101		
15	0,903	0,000		
16	0,846	0,183		
17	0,855	0,252		
18	0,880	0,000		
19	0,907	0,185		
20	0,877	0,233		
21	0,897	0,164		
22	0,911	0,202		
23	0,856	0,361		
24	0,858	0,000		
25	0,890	0,000		
26	0,906	0,085		
27	0,880	0,109		
28	0,904	0,091		
29	0,912	0,000		
30	0,878	0,000		
31	0,911	0,000		
32	0,897	0,086		
33	0,901	0,000		

Výsledky Fouriero

Proměnná: PROUD

Počet pozorov  
Počet pozor. po  
Transf

5 nejvyšších pí  
(1),00E2:.,025

Základ | Detaily | Př

Součtjm

Periodogram

Graf podle

Frekvence



