

Jednoduchý příklad na lineární regresi se dvěma vysvětlujícími proměnnými								
závisle proměnná	vektor konstant	1.nezávisle proměnná	2.nezávisle proměnná					
y	1	x1	x2	x1*x1	x2*x2	x1*x2		
3	1	15	10	225	100	150		
4	1	20	10	400	100	200		
5	1	30	10	900	100	300		
6	1	42	7	1764	49	294		
7	1	50	7	2500	49	350		
9	1	54	7	2916	49	378		
8	1	65	6	4225	36	390		
10	1	72	5	5184	25	360		
12	1	85	6	7225	36	510		
14	1	90	4	8100	16	360		
78	10	523	72	33439	560	3292		
matice X' X				det X' X				
10	523	72						
523	33439	3292			288848			
72	3292	560						
adj(X' X)				(X' X) ⁻¹				
7888576	-55856	-685892		27,31047471	-0,193375062	-2,374577633		
-55856	416	4736		-0,193375062	0,001440204	0,016396167		
-685892	4736	60861		-2,374577633	0,016396167	0,210702515		
vektor X' y				vysvětlený rozptyl				
78	4883	500			111,6			
parametry b				nevysvětlený rozptyl				
-1,3222	0,147344	0,196685			5,3101978			
pozorované hodnoty	vyrovnané hodnoty	rezidua hodnoty	čtverce reziduí	odchylky yv od prům.	čtv. posun. reziduí	čtv.pozor. hodnot	čtv.vyrovn. hodnot	
y	yv	u	u ²	yv-yvprum	[u(t) - u(t-1)] ²	(y-yprum) ²	(yv) ²	
3	2,8548	0,1452	0,0211	-4,9452	0,0693	23,0400	8,1498	
4	3,5915	0,4085	0,1669	-4,2085	0,2241	14,4400	12,8989	
5	5,0649	-0,0649	0,0042	-2,7351	0,0317	7,8400	25,6537	
6	6,2430	-0,2430	0,0591	-1,5570	0,0320	3,2400	38,9753	
7	7,4218	-0,4218	0,1779	-0,3782	1,9899	0,6400	55,0827	
9	8,0111	0,9889	0,9778	0,2111	5,8763	1,4400	64,1785	
8	9,4352	-1,4352	2,0599	1,6352	1,3579	0,0400	89,0239	
10	10,2700	-0,2700	0,0729	2,4700	0,0126	4,8400	105,4723	
12	12,3821	-0,3821	0,1460	4,5821	2,7445	17,6400	153,3170	
14	12,7255	1,2745	1,6244	4,9255	0,0000	38,4400	161,9377	
součet	78	78,0000	0,0000	5,3102	0,0000	12,3382	111,6000	
průměr	7,8	7,8000	0,0000	0,5310	0,0000	1,2338	11,1600	
koeficient determinace				Durbin/Watsonův koeficient				
	0,952417583				2,32349			
				vN poměr	2,58165			

		parametry b				s2	s
		-1,32222	0,14734	0,19668		0,75860	0,87098
		směr.odch.p				t7(95%)	
		4,55167	0,03305	0,39980		2,36462256	
		t-statistiky			intervaly spolehlivosti parametrů		
		-0,29049	4,45773	0,49196	b0	b1	b2
					-12,08520	0,06918	-0,74869
					9,44077	0,22550	1,14206

pozorované a vyrovnané hodnoty

The chart displays three data series over 10 time points. The y-axis ranges from -4 to 16. Řada1 (black line) starts at approximately 3 and increases to about 14. Řada2 (grey line) starts at approximately 3 and increases to about 13. Řada3 (light grey line) starts at approximately 0 and remains near zero, ending at about 1. The legend identifies the series as Řada1, Řada2, and Řada3.