Přílohy

Příloha A Struktura závěrečné zprávy

Předkládáme podrobnější schéma struktury závěrečné práce empirického charakteru. Výčet kapitol a podkapitol nemusí platit pro každou empirickou studii. Někteří autoři nahradí jednotlivé kapitoly jinými tak, aby to vyhovovalo potřebám zprávy o provedeném výzkumu. První čtyři části tohoto schématu mohou sloužit jako podklad pro vypracování návrhu projektu. Vybrané části a kapitoly komentujeme na jiném místě.

1 Úvod

2 Problém

- 2.1 Zdůvodnění, význam a potřeba studie
- 2.2 Teoretický rámec navrhované studie
- 2.3 Formulace problému
- 2.4 Výzkumné otázky, teorie, hypotézy nebo prvky problému, které se budou zkoumat
- 2.5 Omezení a vymezení studie
- 2.6 Definice pojmů
- 2.7 Souhrn

3 Přehled literatury

- 3.1 Historický přehled
- 3.2 Teoretická a výzkumná literatura specifická pro zpracovávané téma
- 3.3 Výzkum v příbuzných oblastech relevantních pro zpracovávané téma
- 3.4 Kritika validity dostupné teorie a výzkumných prací
- 3.5 Souhrn toho, co je známé a neznámé v souvislosti se zvoleným tématem
- 3.6 Příspěvek této studie pro vědu

4 Výzkumné metody

4.1 Výzkumná metodologie
4.2 Zkoumaná populace
4.3 Vzorek
4.4 Přiřazení
4.5 Proměnné
4.6 Měřicí techniky a metody sběru dat
4.7 Procedury
4.8 Síla testů a volba rozsahu výběru
4.9 Pilotní studie
4.10 Analýza dat
4.11 Řešení zvláštních situací
4.12 Specifické procedury
4.13 Souhrn

Zde končí část, která tvoří obsah projektu práce

5 Výsledky

5.1 Plán výzkumu (komentář, realizace)
5.2 Popis dat (data, tabulky, grafy, popisné statistické charakteristiky)
5.3 Evidence pro podporu nebo zamítnutí hypotéz nebo výzkumných otázek
5.4 Neočekávané výsledky
5.5 Souhrn toho, co se nalezlo

6 Diskuse, důsledky a doporučení

6.1 Diskuse

6.1.1 Závěry vyplývající z výsledků
6.1.2 Alternativní vysvětlení výsledků
6.1.3 Vztah výsledků a závěrů k dosavadním poznatkům a vědecké literatuře
6.1.4 Síla, slabosti a omezení studie

6.2 Důsledky

6.2.1 Důsledky pro praxi nebo pro rozhodování
6.2.2 Důsledky pro vědecké porozumění v oblasti
6.2.3 Důsledky pro vytváření teorie
6.2.4 Důsledky pro další výzkum

6.3 Doporučení

6.3.1 Doporučení pro další výzkum nebo změnu metodologie výzkumu
6.3.2 Doporučení pro změny vědeckých konceptů nebo změny praxe
6.3.3 Doporučení pro změnu nebo modifikaci dosavadních teoretických konstruktů
6.3.4 Doporučení, jež se týkají změn organizace, procedur, praktik, chování

6.4 Souhrn

7 Použitá literatura
8 Přílohy

Příloha B Statistické tabulky

Tab. I Náhodná čísla

19223	95034	05756	28713	96409	12531	10431	20418	19228	91792
21215	91791	76831	58678	87054	31687	93205	43685	19732	08468
10438	44482	66558	37649	08882	90870	12462	41810	01806	02977
36792	26236	33266	66583	60881	97395	20461	36742	02852	50564
73944	04773	12032	51414	82384	38370	00249	80709	72605	67497
49563	12872	14063	93104	78483	72717	68714	18048	25005	04151
64208	48237	41701	73117	33242	42314	83049	21933	92813	04763
51486	72875	38605	29341	80749	80151	33835	52602	79147	08868
99756	26360	64516	17971	48478	09610	04638	17141	09227	10606
71325	55217	13015	72907	00431	45117	33827	92873	02953	85474
65285	97198	12138	53010	94601	15838	16805	61004	43516	17020
17264	57327	38224	29301	31381	38109	34976	65692	98566	29550
95639	99754	31199	92558	68368	04985	51092	37780	40261	14479
61555	76404	86210	11808	12841	45147	97438	60022	12645	62000
78137	98768	04689	87130	79225	08153	84967	64539	79493	74917
62490	99215	84987	28759	19177	14733	24550	28067	68894	38490
24216	63444	21283	07044	92729	37284	13211	37485	10415	36457
16975	95428	33226	55903	31605	43817	22250	03918	46999	98501
59138	39542	71168	57609	91510	77904	74244	50940	31553	62562
29478	59652	50414	31966	87912	87154	12944	49862	96566	48825
96155	95009	27429	72918	08457	78134	48407	26061	58754	05326
29621	66583	62966	12468	20245	14015	04014	35713	03980	03024
12639	75291	71020	17265	41598	64074	64629	63293	53307	48766
14544	37134	54714	02401	63228	26831	19386	15457	17999	18306
83403	88827	09834	11333	68431	31706	26652	04711	34593	22561
67642	05204	30697	44806	96989	68403	85621	45556	35434	09532
64041	99011	14610	40273	09482	62864	01573	82274	81446	32477
17048	94523	97444	59904	16936	39384	97551	09620	63932	03091
93039	89416	52795	10631	09728	68202	20963	02477	55494	39563
82244	34392	96607	17220	51984	10753	76272	50985	97593	34320
96990	55244	70693	25255	40029	23289	48819	07159	60172	81697
09119	74803	97303	88701	51380	73143	98251	78635	27556	20717
57666	41204	47589	78364	38266	94393	70713	53388	79865	97069
46492	61594	26729	58272	81754	14648	77210	12923	53712	87771
08433	19172	08320	20839	13715	10597	17234	39355	74816	03363
10011	75004	86054	41190	10061	19660	03500	68412	57812	57038
92420	65431	16530	05547	10683	88102	30176	84750	10115	69239
35542	55865	07304	47010	43233	57022	52161	82976	47981	46588
86595	26247	18552	29491	33712	32285	64844	69395	41387	87195
72115	34985	58036	99137	47482	06204	24138	24272	16196	04393
07428	58863	96023	88936	51343	70958	96768	74317	27176	29958
35379	27922	28906	55013	26937	48174	04197	36074	65315	12537
10982	22807	10920	26299	23593	64629	57801	10437	43965	15344
90127	33341	77806	12446	15444	49244	47277	11346	15884	29131
63002	12990	23510	68774	48983	20481	59815	67248	17076	76818
40779	86382	48454	65269	91239	45989	45389	54847	77919	41105
43216	12608	18167	84631	94058	82458	15139	76856	86019	47038
96167	64375	74108	93643	09204	98855	59051	56492	11933	64998
70975	62693	35684	72607	23026	37004	32989	24843	01128	74088
85812	61875	23570	75754	29090	40264	80399	47254	40135	68814

Tab. II Distribuční funkce standardizovaného normálního rozdělení ve tvaru $P(0 \le Z \le z_0)$

Příklad: $P(0 \le Z \le 1{,}21) = 0{,}3869$, $P(Z \le 1{,}21) = 0{,}3869 + 0{,}5 = 0{,}83869$.
Hodnota 1,21 je kvantil s hladinou 0,83869.

z_0	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,0000	0,0040	0,0080	0,0120	0,0160	0,0199	0,0239	0,0279	0,0319	0,0359
0,1	0,0398	0,0438	0,0478	0,0517	0,0557	0,0596	0,0636	0,0675	0,0714	0,0753
0,2	0,0793	0,0832	0,0871	0,0910	0,0948	0,0987	0,1026	0,1064	0,1103	0,1141
0,3	0,1179	0,1217	0,1255	0,1293	0,1331	0,1368	0,1406	0,1443	0,1480	0,1517
0,4	0,1554	0,1591	0,1628	0,1664	0,1700	0,1736	0,1772	0,1808	0,1844	0,1879
0,5	0,1915	0,1950	0,1985	0,2019	0,2054	0,2088	0,2123	0,2157	0,2190	0,2224
0,6	0,2257	0,2291	0,2324	0,2357	0,2389	0,2422	0,2454	0,2486	0,2517	0,2549
0,7	0,2580	0,2611	0,2642	0,2673	0,2704	0,2734	0,2764	0,2794	0,2823	0,2852
0,8	0,2881	0,2910	0,2939	0,2967	0,2995	0,3023	0,3051	0,3078	0,3106	0,3133
0,9	0,3159	0,3186	0,3212	0,3238	0,3264	0,3289	0,3315	0,3340	0,3365	0,3389
1,0	0,3413	0,3438	0,3461	0,3485	0,3508	0,3531	0,3554	0,3577	0,3599	0,3621
1,1	0,3643	0,3665	0,3686	0,3708	0,3729	0,3749	0,3770	0,3790	0,3810	0,3830
1,2	0,3849	0,3869	0,3888	0,3907	0,3925	0,3944	0,3962	0,3980	0,3997	0,4015
1,3	0,4032	0,4049	0,4066	0,4082	0,4099	0,4115	0,4131	0,4147	0,4162	0,4177
1,4	0,4192	0,4207	0,4222	0,4236	0,4251	0,4265	0,4279	0,4292	0,4306	0,4319
1,5	0,4332	0,4345	0,4357	0,4370	0,4382	0,4394	0,4406	0,4418	0,4429	0,4441
1,6	0,4452	0,4463	0,4474	0,4484	0,4495	0,4505	0,4515	0,4525	0,4535	0,4545
1,7	0,4554	0,4564	0,4573	0,4582	0,4591	0,4599	0,4608	0,4616	0,4625	0,4633
1,8	0,4641	0,4649	0,4656	0,4664	0,4671	0,4678	0,4686	0,4693	0,4699	0,4706
1,9	0,4713	0,4719	0,4726	0,4732	0,4738	0,4744	0,4750	0,4756	0,4761	0,4767
2,0	0,4772	0,4778	0,4783	0,4788	0,4793	0,4798	0,4803	0,4808	0,4812	0,4817
2,1	0,4821	0,4826	0,4830	0,4834	0,4838	0,4842	0,4846	0,4850	0,4854	0,4857
2,2	0,4861	0,4864	0,4868	0,4871	0,4875	0,4878	0,4881	0,4884	0,4887	0,4890
2,3	0,4893	0,4896	0,4898	0,4901	0,4904	0,4906	0,4909	0,4911	0,4913	0,4916
2,4	0,4918	0,4920	0,4922	0,4925	0,4927	0,4929	0,4931	0,4932	0,4934	0,4936
2,5	0,4938	0,4940	0,4941	0,4943	0,4945	0,4946	0,4948	0,4949	0,4951	0,4952
2,6	0,4953	0,4955	0,4956	0,4957	0,4959	0,4960	0,4961	0,4962	0,4963	0,4964
2,7	0,4965	0,4966	0,4967	0,4968	0,4969	0,4970	0,4971	0,4972	0,4973	0,4974
2,8	0,4974	0,4975	0,4976	0,4977	0,4977	0,4978	0,4979	0,4979	0,4980	0,4981
2,9	0,4981	0,4982	0,4982	0,4983	0,4984	0,4984	0,4985	0,4985	0,4986	0,4986
3,0	0,4987	0,4987	0,4987	0,4988	0,4988	0,4989	0,4989	0,4989	0,4990	0,4990

Pro hodnoty nad 3,09 platí:

$z_0 \in$	$P(0 \le Z \le z_0)$	$z_0 \in$	$P(0 \le Z \le z_0)$
(3,08; 3,10)	0,4990	(3,33; 3,38)	0,4996
(3,11; 3,13)	0,4991	(3,39; 3,48)	0,4997
(3,14; 3,17)	0,4992	(3,49; 3,61)	0,4998
(3,18; 3,21)	0,4993	(3,62; 3,89)	0,4999
(3,22; 3,26)	0,4994	(3,90; ∞)	0,5000
(3,27; 3,32)	0,4995		

Tab. III Kritické hodnoty χ^2 rozdělení

Kritické hodnoty χ^2 rozdělení – α odpovídá ploše nad kritickou hodnotou.
(Kritické hodnoty odpovídají kvantilům χ^2 rozdělení s hladinou $1 - \alpha$.)

	α						
st.v.	0,99	0,975	0,90	0,10	0,05	0,025	0,01
1	0,00016	0,00098	0,00393	2,7056	3,8416	5,0242	6,6354
2	0,02010	0,05064	0,10259	4,6054	5,9918	7,3783	9,2112
3	0,11483	0,21579	0,35184	6,2517	7,8153	9,3492	11,346
4	0,29710	0,48441	0,71071	7,7799	9,4884	11,144	13,278
5	0,55429	0,83119	1,1455	9,2369	11,071	12,834	15,088
6	0,87206	1,2373	1,6353	10,645	12,593	14,451	16,814
7	1,2390	1,6898	2,1673	12,018	14,068	16,015	18,478
8	1,6464	2,1796	2,7325	13,363	15,509	17,537	20,093
9	2,0878	2,7003	3,3250	14,685	16,921	19,025	21,669
10	2,5581	3,2468	3,9401	15,988	18,309	20,486	23,213
11	3,0533	3,8156	4,5746	17,276	19,677	21,923	24,729
12	3,5703	4,4035	5,2258	18,551	21,028	23,340	26,221
13	4,1066	5,0084	5,8916	19,814	22,365	24,739	27,693
14	4,6601	5,6284	6,5703	21,066	23,688	26,123	29,146
15	5,2289	6,2617	7,2605	22,309	24,999	27,492	30,583
16	5,8117	6,9072	7,9612	23,544	26,299	28,850	32,006
17	6,4072	7,5636	8,6712	24,771	27,591	30,196	33,415
18	7,0143	8,2301	9,3898	25,992	28,873	31,531	34,812
19	7,6320	8,9058	10,116	27,206	30,147	32,858	36,198
20	8,2596	9,5900	10,850	28,415	31,415	34,175	37,574
25	11,523	13,118	14,610	34,386	37,658	40,654	44,324
30	14,952	16,789	18,491	40,261	43,780	46,988	50,904
35	18,506	20,567	22,463	46,065	49,810	53,214	57,396
40	22,161	24,430	26,506	51,812	55,768	59,354	63,707
45	25,897	28,362	30,608	57,514	61,668	65,425	69,976
50	29,701	32,352	34,760	63,177	67,518	71,437	76,175
60	37,477	40,475	43,182	74,409	79,099	83,319	88,406
70	45,431	48,748	51,731	85,542	90,552	95,049	100,46
80	53,527	57,141	60,381	96,596	101,90	106,66	112,37
90	61,738	65,632	69,113	107,59	113,17	118,17	124,16
100	70,045	74,204	77,914	118,52	124,37	129,60	135,80

Tab. IV Kritické hodnoty t-rozdělení

Kritické hodnoty t-rozdělení pro dvoustranný a jednostranný test
(Kritické hodnoty pro jednostranný test odpovídají kvantilům t-rozdělení s hladinou $1 - \alpha$)

	α pro dvoustranný test (jednostranný test)					
st.v.	0,2 (0,1)	0,1 (0,05)	0,05 (0,025)	0,02 (0,01)	0,01 (0,005)	0,001 (0,0005)
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,869
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,408
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,768
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
50	1,299	1,676	2,009	2,403	2,678	3,496
60	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
80	1,292	1,664	1,990	2,374	2,639	3,416
100	1,290	1,660	1,984	2,364	2,626	3,390
120	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
∞	1,282	1,645	1,960	2,327	2,576	3,291

Tab. V Kritické hodnoty F-rozdělení pro hladinu významnosti $\alpha = 0{,}10$

Tabulky obsahují hodnoty F_{krit}, pro které platí, že $P(F > F_{krit}) = \alpha$. Pravděpodobnost se počítá pro distribuční funkci F-rozdělení s ν_1 a ν_2 stupni volnosti pro $\alpha = 0{,}10$; 0,05; 0,025; 0,01 a 0,001.

st. v.	ν_2										
ν_1	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	24
2	8,53	9,00	9,16	9,24	9,29	9,33	9,35	9,37	9,39	9,41	9,45
3	5,54	5,46	5,39	5,34	5,31	5,28	5,27	5,25	5,23	5,22	5,18
4	4,54	4,32	4,19	4,11	4,05	4,01	3,98	3,95	3,92	3,90	3,83
5	4,06	3,78	3,62	3,52	3,45	3,40	3,37	3,34	3,30	3,27	3,19
6	3,78	3,46	3,29	3,18	3,11	3,05	3,01	2,98	2,94	2,90	2,82
7	3,59	3,26	3,07	2,96	2,88	2,83	2,78	2,75	2,70	2,67	2,58
8	3,46	3,11	2,92	2,81	2,73	2,67	2,62	2,59	2,54	2,50	2,40
9	3,36	3,01	2,81	2,69	2,61	2,55	2,51	2,47	2,42	2,38	2,28
10	3,28	2,92	2,73	2,61	2,52	2,46	2,41	2,38	2,32	2,28	2,18
11	3,23	2,86	2,66	2,54	2,45	2,39	2,34	2,30	2,25	2,21	2,10
12	3,18	2,81	2,61	2,48	2,39	2,33	2,28	2,24	2,19	2,15	2,04
13	3,14	2,76	2,56	2,43	2,35	2,28	2,23	2,20	2,14	2,10	1,98
14	3,10	2,73	2,52	2,39	2,31	2,24	2,19	2,15	2,10	2,05	1,94
15	3,07	2,70	2,49	2,36	2,27	2,21	2,16	2,12	2,06	2,02	1,90
16	3,05	2,67	2,46	2,33	2,24	2,18	2,13	2,09	2,03	1,99	1,87
17	3,03	2,64	2,44	2,31	2,22	2,15	2,10	2,06	2,00	1,96	1,84
18	3,01	2,62	2,42	2,29	2,20	2,13	2,08	2,04	1,98	1,93	1,81
19	2,99	2,61	2,40	2,27	2,18	2,11	2,06	2,02	1,96	1,91	1,79
20	2,97	2,59	2,38	2,25	2,16	2,09	2,04	2,00	1,94	1,89	1,77
22	2,95	2,56	2,35	2,22	2,13	2,06	2,01	1,97	1,90	1,86	1,73
24	2,93	2,54	2,33	2,19	2,10	2,04	1,98	1,94	1,88	1,83	1,70
26	2,91	2,52	2,31	2,17	2,08	2,01	1,96	1,92	1,86	1,81	1,68
28	2,89	2,50	2,29	2,16	2,06	2,00	1,94	1,90	1,84	1,79	1,66
30	2,88	2,49	2,28	2,14	2,05	1,98	1,93	1,88	1,82	1,77	1,64
35	2,85	2,46	2,25	2,11	2,02	1,95	1,90	1,85	1,79	1,74	1,60
40	2,84	2,44	2,23	2,09	2,00	1,93	1,87	1,83	1,76	1,71	1,57
45	2,82	2,42	2,21	2,07	1,98	1,91	1,85	1,81	1,74	1,70	1,55
50	2,81	2,41	2,20	2,06	1,97	1,90	1,84	1,80	1,73	1,68	1,54
55	2,80	2,40	2,19	2,05	1,95	1,88	1,83	1,78	1,72	1,67	1,52
60	2,79	2,39	2,18	2,04	1,95	1,87	1,82	1,77	1,71	1,66	1,51

Kritické hodnoty F pro hladinu významnosti $\alpha = 0{,}05$

st. v.	ν_2										
ν_1	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	24
2	18,5	19,0	19,2	19,2	19,3	19,3	19,4	19,4	19,4	19,4	19,5
3	10,1	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,79	8,74	8,64
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	5,96	5,91	5,77
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,74	4,68	4,53
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,06	4,00	3,84
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,64	3,57	3,41
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,35	3,28	3,12
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,14	3,07	2,90
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	2,98	2,91	2,74
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,85	2,79	2,61
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,75	2,69	2,51
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,67	2,60	2,42
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,60	2,53	2,35
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,54	2,48	2,29
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,49	2,42	2,24
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,45	2,38	2,19
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,41	2,34	2,15
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,38	2,31	2,11
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,35	2,28	2,08
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,30	2,23	2,03
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,25	2,18	1,98
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,22	2,15	1,95
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,19	2,12	1,91
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,16	2,09	1,89
35	4,12	3,27	2,87	2,64	2,49	2,37	2,29	2,22	2,11	2,04	1,83
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,08	2,00	1,79
45	4,06	3,20	2,81	2,58	2,42	2,31	2,22	2,15	2,05	1,97	1,76
50	4,03	3,18	2,79	2,56	2,40	2,29	2,20	2,13	2,03	1,95	1,74
55	4,02	3,16	2,77	2,54	2,38	2,27	2,18	2,11	2,01	1,93	1,72
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	1,99	1,92	1,70

Kritické hodnoty F pro hladinu významnosti $\alpha = 0{,}025$

st.v.	ν_2										
ν_1	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	24
2	38,5	39,0	39,2	39,3	39,3	39,3	39,4	39,4	39,4	39,4	39,5
3	17,4	16,0	15,4	15,1	14,9	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	14,1
4	12,2	10,7	9,98	9,60	9,36	9,20	9,07	8,98	8,84	8,75	8,51
5	10,0	8,43	7,76	7,39	7,15	6,98	6,85	6,76	6,62	6,52	6,28
6	8,81	7,26	6,60	6,23	5,99	5,82	5,70	5,60	5,46	5,37	5,12
7	8,07	6,54	5,89	5,52	5,29	5,12	4,99	4,90	4,76	4,67	4,41
8	7,57	6,06	5,42	5,05	4,82	4,65	4,53	4,43	4,30	4,20	3,95
9	7,21	5,71	5,08	4,72	4,48	4,32	4,20	4,10	3,96	3,87	3,61
10	6,94	5,46	4,83	4,47	4,24	4,07	3,95	3,85	3,72	3,62	3,37
11	6,72	5,26	4,63	4,28	4,04	3,88	3,76	3,66	3,53	3,43	3,17
12	6,55	5,10	4,47	4,12	3,89	3,73	3,61	3,51	3,37	3,28	3,02
13	6,41	4,97	4,35	4,00	3,77	3,60	3,48	3,39	3,25	3,15	2,89
14	6,30	4,86	4,24	3,89	3,66	3,50	3,38	3,29	3,15	3,05	2,79
15	6,20	4,77	4,15	3,80	3,58	3,41	3,29	3,20	3,06	2,96	2,70
16	6,12	4,69	4,08	3,73	3,50	3,34	3,22	3,12	2,99	2,89	2,63
17	6,04	4,62	4,01	3,66	3,44	3,28	3,16	3,06	2,92	2,82	2,56
18	5,98	4,56	3,95	3,61	3,38	3,22	3,10	3,01	2,87	2,77	2,50
19	5,92	4,51	3,90	3,56	3,33	3,17	3,05	2,96	2,82	2,72	2,45
20	5,87	4,46	3,86	3,51	3,29	3,13	3,01	2,91	2,77	2,68	2,41
22	5,79	4,38	3,78	3,44	3,22	3,05	2,93	2,84	2,70	2,60	2,33
24	5,72	4,32	3,72	3,38	3,15	2,99	2,87	2,78	2,64	2,54	2,27
26	5,66	4,27	3,67	3,33	3,10	2,94	2,82	2,73	2,59	2,49	2,22
28	5,61	4,22	3,63	3,29	3,06	2,90	2,78	2,69	2,55	2,45	2,17
30	5,57	4,18	3,59	3,25	3,03	2,87	2,75	2,65	2,51	2,41	2,14
35	5,48	4,11	3,52	3,18	2,96	2,80	2,68	2,58	2,44	2,34	2,06
40	5,42	4,05	3,46	3,13	2,90	2,74	2,62	2,53	2,39	2,29	2,01
45	5,38	4,01	3,42	3,09	2,86	2,70	2,58	2,49	2,35	2,25	1,96
50	5,34	3,97	3,39	3,05	2,83	2,67	2,55	2,46	2,32	2,22	1,93
55	5,31	3,95	3,36	3,03	2,81	2,65	2,53	2,43	2,29	2,19	1,90
60	5,29	3,93	3,34	3,01	2,79	2,63	2,51	2,41	2,27	2,17	1,88

Kritické hodnoty F pro hladinu významnosti $\alpha = 0{,}01$

st.v.	ν_2										
ν_1	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	24
2	98,5	99,0	99,2	99,3	99,3	99,3	99,4	99,4	99,4	99,4	99,5
3	34,1	30,8	29,5	28,7	28,2	27,9	27,7	27,5	27,2	27,1	26,6
4	21,2	18,0	16,7	16,0	15,5	15,2	15,0	14,8	14,6	14,4	13,9
5	16,3	13,3	12,1	11,4	11,0	10,7	10,5	10,3	10,1	9,89	9,47
6	13,8	10,9	9,78	9,15	8,75	8,47	8,26	8,10	7,87	7,72	7,31
7	12,3	9,55	8,45	7,85	7,46	7,19	6,99	6,84	6,62	6,47	6,07
8	11,3	8,65	7,59	7,01	6,63	6,37	6,18	6,03	5,81	5,67	5,28
9	10,6	8,02	6,99	6,42	6,06	5,80	5,61	5,47	5,26	5,11	4,73
10	10,0	7,56	6,55	5,99	5,64	5,39	5,20	5,06	4,85	4,71	4,33
11	9,65	7,21	6,22	5,67	5,32	5,07	4,89	4,74	4,54	4,40	4,02
12	9,33	6,93	5,95	5,41	5,06	4,82	4,64	4,50	4,30	4,16	3,78
13	9,07	6,70	5,74	5,21	4,86	4,62	4,44	4,30	4,10	3,96	3,59
14	8,86	6,51	5,56	5,04	4,69	4,46	4,28	4,14	3,94	3,80	3,43
15	8,68	6,36	5,42	4,89	4,56	4,32	4,14	4,00	3,80	3,67	3,29
16	8,53	6,23	5,29	4,77	4,44	4,20	4,03	3,89	3,69	3,55	3,18
17	8,40	6,11	5,18	4,67	4,34	4,10	3,93	3,79	3,59	3,46	3,08
18	8,29	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,84	3,71	3,51	3,37	3,00
19	8,18	5,93	5,01	4,50	4,17	3,94	3,77	3,63	3,43	3,30	2,92
20	8,10	5,85	4,94	4,43	4,10	3,87	3,70	3,56	3,37	3,23	2,86
22	7,95	5,72	4,82	4,31	3,99	3,76	3,59	3,45	3,26	3,12	2,75
24	7,82	5,61	4,72	4,22	3,90	3,67	3,50	3,36	3,17	3,03	2,66
26	7,72	5,53	4,64	4,14	3,82	3,59	3,42	3,29	3,09	2,96	2,58
28	7,64	5,45	4,57	4,07	3,75	3,53	3,36	3,23	3,03	2,90	2,52
30	7,56	5,39	4,51	4,02	3,70	3,47	3,30	3,17	2,98	2,84	2,47
35	7,42	5,27	4,40	3,91	3,59	3,37	3,20	3,07	2,88	2,74	2,36
40	7,31	5,18	4,31	3,83	3,51	3,29	3,12	2,99	2,80	2,66	2,29
45	7,23	5,11	4,25	3,77	3,45	3,23	3,07	2,94	2,74	2,61	2,23
50	7,17	5,06	4,20	3,72	3,41	3,19	3,02	2,89	2,70	2,56	2,18
55	7,12	5,01	4,16	3,68	3,37	3,15	2,98	2,85	2,66	2,53	2,15
60	7,08	4,98	4,13	3,65	3,34	3,12	2,95	2,82	2,63	2,50	2,12

Kritické hodnoty F pro hladinu významnosti $\alpha = 0{,}001$

st.v.	ν_2										
ν_1	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	24
2	998,5	999,0	999,2	999,3	999,3	999,3	999,4	999,4	999,4	999,4	999,5
3	167,0	148,5	141,1	137,1	134,6	132,9	131,6	130,6	129,3	128,3	125,9
4	74,1	61,3	56,2	53,4	51,7	50,5	49,7	49,0	48,1	47,4	45,8
5	47,2	37,1	33,2	31,1	29,8	28,8	28,2	27,7	26,9	26,4	25,1
6	35,5	27,0	23,7	21,9	20,8	20,0	19,5	19,0	18,4	18,0	16,9
7	29,3	21,7	18,8	17,2	16,2	15,5	15,0	14,6	14,1	13,7	12,7
8	25,4	18,5	15,8	14,4	13,5	12,9	12,4	12,1	11,5	11,2	10,3
9	22,9	16,4	13,9	12,6	11,7	11,1	10,7	10,4	9,89	9,57	8,72
10	21,0	14,9	12,6	11,3	10,5	9,93	9,52	9,20	8,75	8,45	7,64
11	19,7	13,8	11,6	10,4	9,58	9,05	8,66	8,35	7,92	7,63	6,85
12	18,6	13,0	10,8	9,63	8,89	8,38	8,00	7,71	7,29	7,00	6,25
13	17,8	12,3	10,2	9,07	8,35	7,86	7,49	7,21	6,80	6,52	5,78
14	17,1	11,8	9,73	8,62	7,92	7,44	7,08	6,80	6,40	6,13	5,41
15	16,6	11,3	9,34	8,25	7,57	7,09	6,74	6,47	6,08	5,81	5,10
16	16,1	11,0	9,01	7,94	7,27	6,80	6,46	6,19	5,81	5,55	4,85
17	15,7	10,7	8,73	7,68	7,02	6,56	6,22	5,96	5,58	5,32	4,63
18	15,4	10,4	8,49	7,46	6,81	6,35	6,02	5,76	5,39	5,13	4,45
19	15,1	10,2	8,28	7,27	6,62	6,18	5,85	5,59	5,22	4,97	4,29
20	14,8	9,95	8,10	7,10	6,46	6,02	5,69	5,44	5,08	4,82	4,15
22	14,4	9,61	7,80	6,81	6,19	5,76	5,44	5,19	4,83	4,58	3,92
24	14,0	9,34	7,55	6,59	5,98	5,55	5,23	4,99	4,64	4,39	3,74
26	13,7	9,12	7,36	6,41	5,80	5,38	5,07	4,83	4,48	4,24	3,59
28	13,5	8,93	7,19	6,25	5,66	5,24	4,93	4,69	4,35	4,11	3,46
30	13,3	8,77	7,05	6,12	5,53	5,12	4,82	4,58	4,24	4,00	3,36
35	12,9	8,47	6,79	5,88	5,30	4,89	4,59	4,36	4,03	3,79	3,16
40	12,6	8,25	6,59	5,70	5,13	4,73	4,44	4,21	3,87	3,64	3,01
45	12,4	8,09	6,45	5,56	5,00	4,61	4,32	4,09	3,76	3,53	2,90
50	12,2	7,96	6,34	5,46	4,90	4,51	4,22	4,00	3,67	3,44	2,82
55	12,1	7,85	6,25	5,38	4,82	4,43	4,15	3,92	3,60	3,37	2,75
60	12,0	7,77	6,17	5,31	4,76	4,37	4,09	3,86	3,54	3,32	2,69

Tab. VI Kritické hodnoty pro Wilcoxonův pořadový znaménkový test

	α			
	Dvoustranný test		Jednostranný test	
n	0,05	0,01	0,05	0,01
5	–	–	0	–
6	0	–	2	–
7	2	–	3	0
8	3	0	5	1
9	5	1	8	3
10	8	3	10	5
11	10	5	13	7
12	13	7	17	9
13	17	9	21	12
14	21	12	25	15
15	25	15	30	19
16	29	19	35	23
17	34	23	41	27
18	40	27	47	32
19	46	32	53	37
20	52	37	60	43
21	58	42	67	49
22	65	48	75	55
23	73	54	83	62
24	81	61	91	69
25	89	68	100	76
26	98	75	110	84
27	107	83	119	92
28	116	91	130	101
29	126	100	140	110
30	137	109	151	120

Tab. VII Kritické hodnoty na hladině významnosti 1 % a 5 % pro Wilcoxonův pořadový test (dvoustranný test pro dvě nezávislé skupiny)

		m																	
n	*α*	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	0,05	–	–	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14
	0,01	–	–	–	–	–	–	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9
4	0,05	–	10	11	12	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	21	22	23	24
	0,01	–	–	–	10	10	11	11	12	12	13	13	14	15	15	16	16	17	18
5	0,05	15	16	17	18	20	21	22	23	24	26	27	28	29	30	32	33	34	35
	0,01	–	–	15	16	16	17	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26	27	28
6	0,05	22	23	24	26	27	29	31	32	34	35	37	38	40	42	43	45	46	48
	0,01	–	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	36	37	38	39
7	0,05	29	31	33	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
	0,01	–	28	29	31	32	34	35	37	38	40	41	43	44	46	47	49	50	52
8	0,05	38	40	42	44	46	49	51	53	55	58	60	62	65	67	70	72	74	77
	0,01	–	37	38	40	42	43	45	47	49	51	53	54	56	58	60	62	64	66
9	0,05	47	49	52	55	57	60	62	65	68	71	73	76	79	82	84	87	90	93
	0,01	45	46	48	50	52	54	56	58	61	63	65	67	69	72	74	76	78	81
10	0,05	58	60	63	66	69	72	75	78	81	84	88	91	94	97	100	103	107	110
	0,01	55	57	59	61	64	66	68	71	73	76	79	81	84	86	89	92	94	97
11	0,05	69	72	75	79	82	85	89	92	96	99	103	106	110	113	117	121	124	128
	0,01	66	68	71	73	76	79	82	84	87	90	93	96	99	102	105	108	111	114
12	0,05	82	85	89	92	96	100	104	107	111	115	119	123	127	131	135	139	143	147
	0,01	79	81	84	87	90	93	96	99	102	105	109	112	115	119	122	125	129	132
13	0,05	95	99	103	107	111	115	119	124	128	132	136	141	145	150	154	158	163	167
	0,01	92	94	98	101	104	108	111	115	118	122	125	129	133	136	140	144	147	151
14	0,05	110	114	118	122	127	131	136	141	145	150	155	160	164	169	172	179	183	188
	0,01	106	109	112	116	120	123	127	131	135	139	143	147	151	155	159	163	168	172
15	0,05	125	130	134	139	144	149	154	159	164	169	174	179	184	190	195	200	205	210
	0,01	122	125	128	132	136	140	144	149	153	157	162	166	171	175	180	184	189	193
16	0,05	142	147	151	157	162	167	173	178	183	189	195	200	206	211	217	222	228	234
	0,01	138	141	145	149	154	158	163	167	172	177	181	186	191	196	201	206	210	215
17	0,05	159	164	170	175	181	187	192	198	204	210	216	220	228	234	240	246	252	258
	0,01	155	159	163	168	172	177	182	187	192	197	202	207	213	218	223	228	234	239
18	0,05	178	183	189	195	201	207	213	219	226	232	238	245	251	257	264	270	277	283
	0,01	173	177	182	187	192	197	202	208	213	218	224	229	235	241	246	252	258	263
19	0,05	197	203	209	215	222	228	235	242	248	255	262	268	275	282	289	296	303	309
	0,01	193	197	202	207	212	218	223	229	235	241	246	253	259	264	271	277	283	289
20	0,05	218	224	230	237	244	251	258	265	272	279	286	293	300	308	315	322	329	337
	0,01	213	218	223	228	234	240	246	252	258	264	270	277	283	289	296	302	309	316

Poznámka: *n* je počet objektů ve skupině s menším součtem pořadí, *m* je počet objektů ve druhé skupině.

Kritické hodnoty na hladině významnosti 1 % a 5 % pro Wilcoxonův pořadový test (jednostranný test pro dvě nezávislé skupiny)

		m																	
n	*α*	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	0,05	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12	13	13	14	15	15	16	17
	0,01	–	–	–	–	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11
4	0,05	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28
	0,01	–	–	10	11	11	12	13	13	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20
5	0,05	16	17	19	20	21	23	24	26	27	28	30	31	33	34	35	37	38	40
	0,01	–	–	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
6	0,05	23	24	26	28	29	31	33	35	37	38	40	42	44	46	47	49	51	53
	0,01	–	22	23	24	25	27	28	29	30	32	33	34	36	37	39	40	41	43
7	0,05	30	32	34	36	39	41	43	45	47	49	52	54	56	58	61	63	65	67
	0,01	28	29	31	32	34	35	37	39	40	42	44	45	47	49	51	52	54	56
8	0,05	39	41	44	46	49	51	54	56	59	62	64	67	69	72	75	77	80	83
	0,01	36	38	40	42	43	45	47	49	51	53	56	58	60	62	64	66	68	70
9	0,05	49	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99
	0,01	46	48	50	52	54	56	59	61	63	66	68	71	73	76	78	81	83	85
10	0,05	59	62	66	69	72	75	79	82	86	89	92	96	99	103	106	110	113	117
	0,01	56	58	61	63	66	68	71	74	77	79	82	85	88	91	93	96	99	102
11	0,05	71	74	78	82	85	89	93	97	100	104	108	112	116	120	123	127	131	135
	0,01	67	70	73	75	78	81	84	88	91	94	97	100	103	107	110	113	116	119
12	0,05	83	87	91	95	99	104	108	112	116	120	125	129	133	138	142	146	150	155
	0,01	80	83	86	89	92	95	99	102	106	109	113	116	120	124	127	131	134	138
13	0,05	97	101	106	110	115	119	124	128	133	138	142	147	152	156	161	166	171	175
	0,01	93	96	100	103	107	111	114	118	122	126	130	134	138	142	146	150	154	158
14	0,05	112	116	121	126	131	136	141	146	151	156	161	166	171	176	182	187	192	197
	0,01	107	111	115	118	122	127	131	135	139	143	148	152	156	161	165	170	174	178
15	0,05	127	132	138	143	148	153	159	164	170	175	181	186	192	197	203	208	214	220
	0,01	123	127	131	135	139	144	148	153	157	162	167	171	176	181	186	190	195	200
16	0,05	144	150	155	161	166	172	178	184	190	196	201	207	213	219	225	231	237	243
	0,01	139	143	148	152	157	162	167	172	177	182	187	192	197	202	207	212	218	223
17	0,05	162	168	173	179	186	192	198	204	210	217	223	230	236	242	249	255	262	268
	0,01	157	161	166	171	176	181	186	191	197	202	208	213	219	224	230	235	241	246
18	0,05	180	187	193	199	206	212	219	226	232	239	246	253	259	266	273	280	287	294
	0,01	175	180	185	190	195	201	207	212	218	224	230	236	241	247	253	259	265	271
19	0,05	200	207	213	220	227	234	241	248	255	262	270	277	284	291	299	306	313	320
	0,01	194	199	205	210	216	222	228	234	240	246	253	259	265	272	278	284	291	297
20	0,05	221	228	235	242	249	257	264	272	279	287	294	302	310	317	325	333	340	348
	0,01	215	220	226	232	238	244	250	257	263	270	277	283	290	297	303	310	317	324

Poznámka: *n* je počet objektů ve skupině s menším součtem pořadí; *m* je počet objektů ve druhé skupině.

Tab. VIII Kumulativní funkce binomického rozdělení $P(X \leq x)$ pro rozdělení $B(p; n)$

		p										
n	x	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50
2	0	0,9801	0,9025	0,8100	0,7225	0,6400	0,5625	0,4900	0,4225	0,3600	0,3025	0,2500
	1	0,9999	0,9975	0,9900	0,9775	0,9600	0,9375	0,9100	0,8775	0,8400	0,7975	0,7500
	2	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3	0	0,97030	0,85738	0,729	0,61413	0,512	0,42187	0,343	0,27463	0,216	0,16638	0,125
	1	0,99970	0,99275	0,972	0,93925	0,896	0,84375	0,784	0,71825	0,648	0,57475	0,500
	2	1,00000	0,99998	0,999	0,99663	0,992	0,98437	0,973	0,95713	0,936	0,90887	0,875
	3	1,00000	1,00000	1,000	1,00000	1,000	1,00000	1,000	1,00000	1,000	1,00000	1,000
4	0	0,96060	0,81451	0,6561	0,52201	0,4096	0,31641	0,2401	0,17851	0,1296	0,09151	0,0625
	1	0,99941	0,98598	0,9477	0,89048	0,8192	0,73828	0,6517	0,56298	0,4752	0,39098	0,3125
	2	1,00000	0,99952	0,9963	0,98802	0,9728	0,94922	0,9163	0,87352	0,8208	0,75852	0,6875
	3	1,00000	0,99999	0,9999	0,99949	0,9984	0,99609	0,9919	0,98499	0,9744	0,95899	0,9375
	4	1,00000	1,00000	1,0000	1,00000	1,0000	1,00000	1,0000	1,00000	1,0000	1,00000	1,0000
5	0	0,95099	0,77378	0,59049	0,44371	0,32768	0,23730	0,16807	0,11603	0,07776	0,05033	0,03125
	1	0,99902	0,97741	0,91854	0,83521	0,73728	0,63281	0,52822	0,42842	0,33696	0,25622	0,18750
	2	0,99999	0,99884	0,99144	0,97339	0,94208	0,89648	0,83692	0,76483	0,68256	0,59313	0,50000
	3	1,00000	0,99997	0,99954	0,99777	0,99328	0,98437	0,96922	0,94598	0,91296	0,86878	0,81250
	4	1,00000	1,00000	0,99999	0,99992	0,99968	0,99902	0,99757	0,99475	0,98976	0,98155	0,96875
	5	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
6	0	0,94148	0,73509	0,53144	0,37715	0,26214	0,17798	0,11765	0,07542	0,04666	0,02768	0,01563
	1	0,99854	0,96723	0,88573	0,77648	0,65536	0,53394	0,42017	0,31908	0,23328	0,16357	0,10938
	2	0,99998	0,99777	0,98415	0,95266	0,90112	0,83057	0,74431	0,64709	0,54432	0,44152	0,34375
	3	1,00000	0,99991	0,99873	0,99411	0,98304	0,96240	0,92953	0,88258	0,82080	0,74474	0,65625
	4	1,00000	1,00000	0,99994	0,99960	0,99840	0,99536	0,98906	0,97768	0,95904	0,93080	0,89062
	5	1,00000	1,00000	1,00000	0,99999	0,99994	0,99976	0,99927	0,99816	0,99590	0,99170	0,98437
	6	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
7	0	0,93207	0,69834	0,47830	0,32058	0,20972	0,13348	0,08235	0,04902	0,02799	0,01522	0,00781
	1	0,99797	0,95562	0,85031	0,71658	0,57672	0,44495	0,32942	0,23380	0,15863	0,10242	0,06250
	2	0,99997	0,99624	0,97431	0,92623	0,85197	0,75641	0,64707	0,53228	0,41990	0,31644	0,22656
	3	1,00000	0,99981	0,99727	0,98790	0,96666	0,92944	0,87396	0,80015	0,71021	0,60829	0,50000
	4	1,00000	0,99999	0,99982	0,99878	0,99533	0,98712	0,97120	0,94439	0,90374	0,84707	0,77344
	5	1,00000	1,00000	0,99999	0,99993	0,99963	0,99866	0,99621	0,99099	0,98116	0,96429	0,93750
	6	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99999	0,99994	0,99978	0,99936	0,99836	0,99626	0,99219
	7	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
8	0	0,92274	0,66342	0,43047	0,27249	0,16777	0,10011	0,05765	0,03186	0,01680	0,00837	0,00391
	1	0,99731	0,94276	0,81310	0,65718	0,50332	0,36708	0,25530	0,16913	0,10638	0,06318	0,03516
	2	0,99995	0,99421	0,96191	0,89479	0,79692	0,67854	0,55177	0,42781	0,31539	0,22013	0,14453
	3	1,00000	0,99963	0,99498	0,97865	0,94372	0,88618	0,80590	0,70640	0,59409	0,47696	0,36328
	4	1,00000	0,99998	0,99957	0,99715	0,98959	0,97270	0,94203	0,89391	0,82633	0,73962	0,63672
	5	1,00000	1,00000	0,99998	0,99976	0,99877	0,99577	0,98871	0,97468	0,95019	0,91154	0,85547
	6	1,00000	1,00000	1,00000	0,99999	0,99992	0,99962	0,99871	0,99643	0,99148	0,98188	0,96484
	7	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99998	0,99993	0,99977	0,99934	0,99832	0,99609
	8	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
9	0	0,91352	0,63025	0,38742	0,23162	0,13422	0,07508	0,04035	0,02071	0,01006	0,00461	0,00195
	1	0,99656	0,92879	0,77484	0,59948	0,43621	0,30034	0,19600	0,12109	0,07054	0,03852	0,01953
	2	0,99992	0,99164	0,94703	0,85915	0,73820	0,60068	0,46283	0,33727	0,23179	0,14950	0,08984
	3	1,00000	0,99936	0,99167	0,96607	0,91436	0,83427	0,72966	0,60889	0,48261	0,36138	0,25391
	4	1,00000	0,99997	0,99911	0,99437	0,98042	0,95107	0,90119	0,82828	0,73343	0,62142	0,50000
	5	1,00000	1,00000	0,99994	0,99937	0,99693	0,99001	0,97471	0,94641	0,90065	0,83418	0,74609
	6	1,00000	1,00000	1,00000	0,99995	0,99969	0,99866	0,99571	0,98882	0,97497	0,95023	0,91016
	7	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99998	0,99989	0,99957	0,99860	0,99620	0,99092	0,98047
	8	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99998	0,99992	0,99974	0,99924	0,99805
	9	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000

pokračování

pokračování

		p										
n	x	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50
10	0	0,90438	0,59874	0,34868	0,19687	0,10737	0,05631	0,02825	0,01346	0,00605	0,00253	0,00098
	1	0,99573	0,91386	0,73610	0,54430	0,37581	0,24403	0,14931	0,08595	0,04636	0,02326	0,01074
	2	0,99989	0,98850	0,92981	0,82020	0,67780	0,52559	0,38278	0,26161	0,16729	0,09956	0,05469
	3	1,00000	0,99897	0,98720	0,95003	0,87913	0,77588	0,64961	0,51383	0,38228	0,26604	0,17188
	4	1,00000	0,99994	0,99837	0,99013	0,96721	0,92187	0,84973	0,75150	0,63310	0,50440	0,37695
	5	1,00000	1,00000	0,99985	0,99862	0,99363	0,98027	0,95265	0,90507	0,83376	0,73844	0,62305
	6	1,00000	1,00000	0,99999	0,99987	0,99914	0,99649	0,98941	0,97398	0,94524	0,89801	0,82812
	7	1,00000	1,00000	1,00000	0,99999	0,99992	0,99958	0,99841	0,99518	0,98771	0,97261	0,94531
	8	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99997	0,99986	0,99946	0,99832	0,99550	0,98926
	9	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99999	0,99997	0,99990	0,99966	0,99902
	10	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
11	0	0,89534	0,56880	0,31381	0,16734	0,08590	0,04224	0,01977	0,00875	0,00363	0,00139	0,00049
	1	0,99482	0,89811	0,69736	0,49219	0,32212	0,19710	0,11299	0,06058	0,03023	0,01393	0,00586
	2	0,99984	0,98476	0,91044	0,77881	0,61740	0,45520	0,31274	0,20013	0,11892	0,06522	0,03271
	3	1,00000	0,99845	0,98147	0,93056	0,83886	0,71330	0,56956	0,42555	0,29628	0,19112	0,11328
	4	1,00000	0,99989	0,99725	0,98411	0,94959	0,88537	0,78970	0,66831	0,53277	0,39714	0,27441
	5	1,00000	0,99999	0,99970	0,99734	0,98835	0,96567	0,92178	0,85132	0,75350	0,63312	0,50000
	6	1,00000	1,00000	0,99998	0,99968	0,99803	0,99244	0,97838	0,94986	0,90065	0,82620	0,72559
	7	1,00000	1,00000	1,00000	0,99997	0,99976	0,99881	0,99571	0,98776	0,97072	0,93904	0,88672
	8	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99998	0,99987	0,99942	0,99796	0,99408	0,98520	0,96729
	9	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99999	0,99995	0,99979	0,99927	0,99779	0,99414
	10	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99999	0,99996	0,99985	0,99951
	11	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
12	0	0,88638	0,54036	0,28243	0,14224	0,06872	0,03168	0,01384	0,00569	0,00218	0,00077	0,00024
	1	0,99383	0,88164	0,65900	0,44346	0,27488	0,15838	0,08503	0,04244	0,01959	0,00829	0,00317
	2	0,99979	0,98043	0,88913	0,73582	0,55835	0,39068	0,25282	0,15129	0,08344	0,04214	0,01929
	3	1,00000	0,99776	0,97436	0,90779	0,79457	0,64878	0,49252	0,34665	0,22534	0,13447	0,07300
	4	1,00000	0,99982	0,99567	0,97608	0,92744	0,84236	0,72366	0,58335	0,43818	0,30443	0,19385
	5	1,00000	0,99999	0,99946	0,99536	0,98059	0,94560	0,88215	0,78726	0,66521	0,52693	0,38721
	6	1,00000	1,00000	0,99995	0,99933	0,99610	0,98575	0,96140	0,91537	0,84179	0,73931	0,61279
	7	1,00000	1,00000	1,00000	0,99993	0,99942	0,99722	0,99051	0,97449	0,94269	0,88826	0,80615
	8	1,00000	1,00000	1,00000	0,99999	0,99994	0,99961	0,99831	0,99439	0,98473	0,96443	0,92700
	9	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99996	0,99979	0,99915	0,99719	0,99212	0,98071
	10	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99998	0,99992	0,99968	0,99892	0,99683
	11	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99998	0,99993	0,99976
	12	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
13	0	0,87752	0,51334	0,25419	0,12091	0,05498	0,02376	0,00969	0,00370	0,00131	0,00042	0,00012
	1	0,99275	0,86458	0,62134	0,39828	0,23365	0,12671	0,06367	0,02958	0,01263	0,00490	0,00171
	2	0,99973	0,97549	0,86612	0,69196	0,50165	0,33260	0,20248	0,11319	0,05790	0,02691	0,01123
	3	0,99999	0,99690	0,96584	0,88200	0,74732	0,58425	0,42061	0,27827	0,16858	0,09292	0,04614
	4	1,00000	0,99971	0,99354	0,96584	0,90087	0,79396	0,65431	0,50050	0,35304	0,22795	0,13342
	5	1,00000	0,99998	0,99908	0,99247	0,96996	0,91979	0,83460	0,71589	0,57440	0,42681	0,29053
	6	1,00000	1,00000	0,99990	0,99873	0,99300	0,97571	0,93762	0,87053	0,77116	0,64374	0,50000
	7	1,00000	1,00000	0,99999	0,99984	0,99875	0,99435	0,98178	0,95380	0,90233	0,82123	0,70947
	8	1,00000	1,00000	1,00000	0,99998	0,99983	0,99901	0,99597	0,98743	0,96792	0,93015	0,86658
	9	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99998	0,99987	0,99935	0,99749	0,99221	0,97966	0,95386
	10	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99999	0,99993	0,99965	0,99868	0,99586	0,98877
	11	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99999	0,99997	0,99986	0,99948	0,99829
	12	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,99999	0,99997	0,99988
	13	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000

Tab. IX Kritické hodnoty Pearsonova korelačního koeficientu

	α pro jednostranný test (dvoustranný test)					
n	0,1 (0.2)	0,05 (0.1)	0,025 (0.05)	0,01 (0.02)	0,005 (0.01)	0,0005 (0.001)
5	0,687	0,805	0,878	0,934	0,959	0,991
6	0,608	0,729	0,811	0,882	0,917	0,974
7	0,551	0,669	0,754	0,833	0,875	0,951
8	0,507	0,621	0,707	0,789	0,834	0,925
9	0,472	0,582	0,666	0,750	0,798	0,898
10	0,443	0,549	0,632	0,715	0,765	0,872
11	0,419	0,521	0,602	0,685	0,735	0,847
12	0,398	0,497	0,576	0,658	0,708	0,823
13	0,380	0,476	0,553	0,634	0,684	0,801
14	0,365	0,458	0,532	0,612	0,661	0,780
15	0,351	0,441	0,514	0,592	0,641	0,760
16	0,338	0,426	0,497	0,574	0,623	0,742
17	0,327	0,412	0,482	0,558	0,606	0,725
18	0,317	0,400	0,468	0,543	0,590	0,708
19	0,308	0,389	0,456	0,529	0,575	0,693
20	0,299	0,378	0,444	0,516	0,561	0,679
21	0,291	0,369	0,433	0,503	0,549	0,665
22	0,284	0,360	0,423	0,492	0,537	0,652
23	0,277	0,352	0,413	0,482	0,526	0,640
24	0,271	0,344	0,404	0,472	0,515	0,629
25	0,265	0,337	0,396	0,462	0,505	0,618
26	0,260	0,330	0,388	0,453	0,496	0,607
27	0,255	0,323	0,381	0,445	0,487	0,597
28	0,250	0,317	0,374	0,437	0,479	0,588
29	0,245	0,311	0,367	0,430	0,471	0,579
30	0,241	0,306	0,361	0,423	0,463	0,570
40	0,207	0,264	0,312	0,367	0,403	0,501
50	0,184	0,235	0,279	0,328	0,361	0,451
60	0,168	0,214	0,254	0,300	0,330	0,414
80	0,145	0,185	0,220	0,260	0,286	0,361
100	0,129	0,165	0,197	0,232	0,256	0,324
120	0,118	0,151	0,179	0,212	0,234	0,297
140	0,109	0,140	0,166	0,196	0,217	0,275
160	0,102	0,130	0,155	0,184	0,203	0,258
180	0,096	0,123	0,146	0,173	0,192	0,243
200	0,091	0,117	0,139	0,164	0,182	0,231
300	0,074	0,095	0,113	0,134	0,149	0,189
400	0,064	0,082	0,098	0,116	0,129	0,164
500	0,057	0,074	0,088	0,104	0,115	0,147

Tab. X Kritické hodnoty pro Spearmanův koeficient korelace

	α			
n	0,05	0,025	0,01	0,005
5	0,900			
6	0,829	0,886	0,943	
7	0,714	0,786	0,893	
8	0,643	0,738	0,833	0,881
9	0,600	0,683	0,783	0,833
10	0,564	0,648	0,745	0,794
11	0,523	0,623	0,736	0,818
12	0,497	0,591	0,703	0,780
13	0,475	0,566	0,673	0,745
14	0,457	0,545	0,646	0,716
15	0,441	0,525	0,623	0,689
16	0,425	0,507	0,601	0,666
17	0,412	0,490	0,582	0,645
18	0,399	0,476	0,564	0,625
19	0,388	0,462	0,549	0,608
20	0,377	0,450	0,534	0,591
21	0,368	0,438	0,521	0,576
22	0,359	0,428	0,508	0,562
23	0,351	0,418	0,496	0,549
24	0,343	0,409	0,485	0,537
25	0,336	0,400	0,475	0,526
26	0,329	0,392	0,465	0,515
27	0,323	0,385	0,456	0,505
28	0,317	0,377	0,448	0,496
29	0,311	0,370	0,440	0,487
30	0,305	0,364	0,432	0,478

Poznámka: Hladiny významnosti odpovídají jednostrannému testu. Tato hodnota se násobí dvěma pro dvoustranný test.

Příloha C Řecká abeceda

Písmeno		Pojmenování	Písmeno		Pojmenování
A	α	alfa	N	ν	ný
B	β	beta	Ξ	ξ	xí
Γ	γ	gamma	O	o	omikron
Δ	δ	delta	Π	π	pí
E	ϵ	epsilon	P	ρ	ró
Z	ζ	zeta	Σ	σ	sigma
H	η	eta	T	τ	tau
Θ	θ	theta	Y	υ	ypsilon
I	ι	jota	Φ	ϕ	fí
K	κ	kappa	X	χ	chí
Λ	λ	lambda	Ψ	φ	psí
M	μ	mí	Ω	ω	omega

Použitá literatura

Adams, G. J.: Using a Cox regression model to examine voluntary teacher turnover. *J. Exp. Educ.*, 64, 1996, 3, s. 5–30.

Agresti, A.: *Categorical data analysis.* New York: J. Wiley 1990.

Altman, D. G.: *Practical Statistics for Medical Research.* London: Chapman and Hall 1991.

Altman, D. G.: Statistics in medical journals. *Statistics in Medicine,* 1, 1982, s. 58–71.

American Psychological Association: *Publication manual of the American psychological association* (4. ed.) Washington, DC: autor 1994.

Anděl, J.: *Statistické metody.* 2. vydání, Praha: Matfyzpress 1998.

Anscombe, F. J.: Graphs in statistical analysis. *Am. Statistician,* 27, 1996, 1, s. 17–21.

Atkinson, G., Nevill, A. M.: Selected issues in the design and analysis of sport performance research. *J. Sports Sciences,* 19, 2001, 10, s. 811–827.

Berka, K., Tondl, L. (eds.): *Teorie modelů a modelování.* Praha: Svoboda 1967.

Blahuš, P.: *K teorii testování pohybových schopností.* Universita Karlova, Praha 1975.

Blahuš, P.: *Faktorová analýza a její zobecnění.* Praha: SNTL 1985.

Blahuš, P.: Statistická významnost proti vědecké průkaznosti výsledků výzkumu. *Čes. kinantropologie,* 4(2), 2000, s. 53–72.

Blalock, H.: Contextual effects models: theoretical and methodological issues. *Ann. Rev. Sociol.*, 10, 1984, s. 353–372.

Bland, J. M., Altman, D.: G. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet,* 1986; 1, s. 307–10.

Boland, P. J., Nicholson, J.: The statistics and probability curriculum at the secondary level in USA, Ireland and the UK. *The Statistician,* 45, 1996, č. 4, s. 437–446.

Bonate, T. L.: *Analysis of pre-test post-test designs.* Boca Raton: Chapmann, Hall/CRC 2000.

Bortz, J., Döring, N.: *Forschungsmethoden und Evaluation.* Berlin: Springer 1995.

Breiman, L., Friedman, J. H., Olshen, R. A., Stone, C. J.: *Clasification and regression trees.* Belmont, CA: Wadsforth 1984.

Bryk, A.: S., Raudenbush, S. W. *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods.* Newbury Park, CA: Sage 1992.

Bryman, A.: *Research methods and organizations studies.* London: Unwin Hyman 1989.

Campbell, D. T., Fiske, D. W.: Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin,* 103, 1959, s. 276–279.

Campbell, D. T., Stanley, J. C.: *Experimental and quasi-experimental designs for research.* Chicago: Rand McNally 1963.

Carrol, R. J., Ruppert, D.: The use and misuse of orthogonal regression in linear errors-in-variables models. *Am. Statistician,* 50, 1996, 1, s. 1–6.

Clausius, N.: *Kontrolierte klinische Studien zur Homeopathie.* Essen: Karl und Veronica Carstens--Stiftung 1998.

Clayton, D.: The analysis of event history data: a review of progress and oustandning problems. *Statistics in medicine,* 7, 1988, s. 819–841.
Cohen, J.: A Power Primer. *Psychological Bull.*, 112, 1992, 1, s. 155–159.
Conover, W. J., Johnson, M. E., Johnson, M. M.: A comparative study of tests for homogeneity of variances. *Technometrics,* 23, 1981, s. 351–361.
Conover, W. J., Iman, R. L.: Rank transformation as a bridge between parametric and nonparametric statistics. *Am. Statistician,* 35, 1981, 3, s. 124–128.
Cooper, H. M., Hedges, L. V.: *Handbook of Research Synthesis.* New York: Sage 1994.
Creswell, J. W.: *Research design: Qualitative and quantitative approaches.* London: Sage 1994.
Cronbach, L. J. et al.: Theory of generalizability: A liberalization of reliability theory. *Br. J. Stat. Psychol.*, 16, 1963, s. 137–163.
Deming,W. E.: *Statistical adjustment of data.* New York: John Wiley & Sons 1943.
Disman, M.: *Jak se vyrábí sociologická znalost.* Praha: Karolinum 2002.
Edgington, E. S.: Randomized single-subject experiments and statistical tests. *J. Counseling Psychology*, 34, 1987, s. 437–442.
Edgington, E. S.: *Randomization tests.* 3. vyd. New York: Marcel Dekker 1995.
Erevitt, B. S., Dunn, G.: *Applied multivariate data analysis.* London: Arnold 1997.
European Computer Driving Licence (ECDL – definice a požadavky), www.ecdl.cz (staženo 1. 1. 2003).
Eysenck, H. J.: Meta-analysis squared-does it make sense? *Am. Psychologist,* 50, 1995, 2, s. 110–111.
Fajkus, B.: *Současná filosofie a metodologie vědy.* Praha: Filosofia 1997.
Ferjenčík, J.: *Úvod do metodologie psychologického výzkumu.* Praha: Portál 2000.
Fisher, R. A.: *Statistical methods for research.* Edinburgh: Oliver and Boyd 1925.
Freireich, E. J et al.: The effect of 6-mercaptorune on the duration of steroid-induced remissions in acute leukemia. *Blood,* 21, 1963, s. 699–716.
Frömel, K.: *Kompendium psaní a publikování v kinantropologii.* Olomouc: Univerzita Palackého 2002.
Galton, F.: *Natural Inheritance.* (5th ed.) New York: Macmillan 1894.
Glass, G.: Primary, secondary and meta-analysis of research. *Educational Researcher,* 1976, 5, s. 3–8.
Glass, G. V., Smith, M. L.: Meta-analysis of research on class size and achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis,* 1979, 1, s. 2–16.
Goldstein, H.: *Multilevel statistical models.* (2nd ed.) New York: Halstead Press 1995.
Greenhalgh, T.: *Jak pracovat s vědeckou publikací. (Základy medicíny založené na důkazu.)* Praha: Grada – Avicenum 2003.
Hájek, J., Šidák, Z., Sen, P. K.: *Theory of rank tests.* (2nd ed.) San Diego: Academic Press 1999.
Hájek, P., Havránek, T.: *Mechanising hypothesis formation – mathematical formation foundation for general theory.* Heidelberg: Springer Verlag 1978.
Haas, T.: Etika a statistika: nepřípustné přístupy k datům. *Čas. lék. čes.,* 139, 2000, 3, s. 88–93.
Havránek, T.: *Statistika pro biologické a lékařské vědy.* Praha: Academia 1993.
Hebák, P.: Učíme statistiku. In: *Stakan I–II* (eds. J. Antoch et al), Praha: Čs. Stat. Spol. 2000, s. 3–16.
Hebák, P., Hustopecký J. et al.: *Vícerozměrné statistické metody.* Praha: Informatorium 2004.
Hedeker, D.: An Introduction to Growth Modeling. In *Handbook of Quantitative Methodology for the Social Sciences*, D. Kaplan (ed.), Thousand Oaks, CA: Sage 2002.
Hendl, J.: A note on exponential-transformations. *Statistician,* 36, 1987, č. 1, s. 55–57.
Hendl, J., Bláha, P., Lhotská, L.: Classification trees for sport activity data. In *ISCPES konference*, Praha 1994, s. 436–438.
Hendl, J.: *Úvod do kvalitativního výzkumu.* Praha: Karolinum 1999.

Hendl, J.: Meta-analýza v medicíně. *Čas. lék. čes.,* 141, 2002, 8, s. 235–239.
Hindls, R., Hronová, S., Seger, J.: *Statistika pro ekonomy.* 3. vydání, Praha: Professional Publishing 2003.
Hollander, M., Wolfe, D. A.: *Nonparametric statistical methods.* New York: J. Wiley&Sons 1999.
Holtbrugge, W., Schumacher, M.: A comparison of regression models for the analysis of ordered categorical data. *Appl. Stat.*, 40, 1991, s. 249–259.
Howell, D. C.: *Statistical methods for psychology.* Boston: PWS-Kent 1992; viz též na www.uvm.edu/~dhowell/StatPages/Resampling/Resampling.html.
Huba, G. J.: et al.: A comparison of two latent variable causal models for adolescent druh use. *J. Personality and Social Psychology*, 40, 1981, s. 180–193.
ICMJE (International committee of medical journals editors): *Uniform requirements for manuscript.* (2001, www.ismje.org)
Kasal, P., Svačina, Š. a kol.: *Internet a medicína.* Praha: Grada, Avicenum 2001.
Komenda, S., Klementa, J.: *Analýza náhodného v pedagogickém experimentu.* Praha: SPN 1981.
Kraemer, H. C., Thiemann S.: *How many subjects? Statistical power analysis in research.* Newbury Park, CA: Sage 1987.
Křivohlavý, J.: *Psychologie zdraví.* Praha: Portál 2001.
Lajoie, S. P.: *Reflections on statistics.: Learning, teaching and assesment in grades K–12.* London: Lawrence Erlbaum 1998.
Lawlor, D. A., Hopker, W.: The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials. *BMJ,* 2001; 322:763 (31 March, bmj. com)
Likeš, J., Laga, J.: *Základní statistické tabulky.* SNTL, Praha 1978.
Lin, L. I.: A concordance correlation coefficient to evaluate reproducibility. *Biometrics,* 45, 1989, s. 255–268.
Lipsey, M. W., Wilson, D. B.: The efficacy of psychological, educational, and behavioral treatment. *Am. Psychologist,* 48, 1993, 12, s. 1181–1209.
Lipsey, M. W., Wilson, D. B.: Reply to comments on Lipsey, Wilson (1993). *Am. Psychologist,* 50, 1995, 2, s. 113–114.
Locke, L. F. et al.: *Proposals that work.* 3. vyd. London: Sage 1993.
Lockhart, R. S.: *Introduction to statistics and data analysis for the behavioral sciences.* New York: W. H. Freeman 1997.
Lord, W.: *Die Titanic Katastrophe.* München: Heyne Verlag 1998.
Ludbrook, J., Dudley, H.: Why permutation tests are superior to *t* and *F*-tests in biomedical research. *Am. Statistician,* 52, 1998, 2, s. 127–132.
Malý, M.: Poznámky k výuce biostatistiky. In *Stakan I–II* (eds. J. Antoch et al), Praha: Čs. Stat. Spol. 2000, s. 31–38.
Manly, B. F. J.: *Multivariate statistical methods: A primer.* London: Chapman&Hall/CRC 1982.
Marquis, P.: *Method Validator. A computer program.* (www.marwuis-soft.com, vystaveno 24. 4. 2002)
Mason, W. M., Wong, G. Y. Contextual analysis through the multilevel linear model. In: Leinhardt, S.: *Sociological methodology 1983-84.* San Francisco: Jossey-Bass 1983.
McDonald, R. P.: *Faktorová analýza a příbuzné metody v psychologii.* Praha: Academia 1991.
Meloun, M., Militký, J.: *Statistické zpracování experimentálních dat.* Praha: Edice Plus 1994.
Moore, D. S.: *Statistics: concepts and controversies.* New York: W. H. Freeman 2000.
Moore, D. S.: *Basic practice of statistics.* New York: W. H. Freeman 1997.
Moses, L. E.: Analyzing data from ordered categories. *New. Engl. J. Med.,* 311, 1984, č. 7, s. 442–448.

NCTM Principles and Standards for School Mathematics. Reston, Va.: National Council of Teachers of Mathematics 2000 (standards-e.nctm.org).

O'Sullivan, C.: Is information literacy relevant in the real world? *Reference Service Review* 30, 2002, 1, s. 7–14.

Passing, H., Bablok, W.: Comparison of several regression procedures for method comparison studies and determination of sample sizes. Application of linear regression procedures for method comparison studies in clinical chemistry, Part II. J. *Clin. Chem. Clin. Biochem.*, 1984, 22, s. 431–445.

Pollard, R., Reep, C.: Measuring the effectiveness of playing strategies at soccer *The Statistician*, 46, 1997, 4, s. 541–550.

Popper, K. R.: 17 Theses in Defence of Science and Rationality. In: *The Myth of the Framework*. Ed. M. A. Notturno. London: Routledge 1974, s. 87–88.

Popper, K. R.: *Otevřená společnost a její nepřátelé*. Praha: Oikúmené 1994.

Popper, K. R.: *Logika vědeckého výzkumu*. Praha: Oikúmené 1997.

Procházka, B.: *Biostatisticka pro lékaře*. Praha: Karolinum 1999.

Puri, M. L., Sen, P. K.: *Nonparametric methods in general linear models*. New York: Wiley& Sons 1985.

Rao, R. C.: *Lineární statistické metody a jejich aplikace*. Praha: Academia 1978.

Reif, J.: *Metody matematické statistiky*. Plzeň: Západočeská univerzita 2000.

Robson, C.: *Real world research*. Oxford: Blackwell 1995.

Rosenthal, R.: *Meta-analytic procedures for social research*. Beverly Hills: Sage 1984.

Řehák, J.: Kvalita dat I. *Sociologický časopis*, 34, 1998, 1, s. 51–60.

Sachs, L.: *Angewandte Statistik*. Berlin: Springer 1974.

Schlicht, W.: *Wohlbefinden und Gesundheit durch Sport*. Schorndorf: Karl Hofmann 1994.

Shrout, E. P., Fleiss, J. L.: Intraclass correlations: Uses in assesing rater reliability. *Psychological Bulletin*, 86, 1979, 2, s. 420–428.

Simpson, E. H.: The interpretation of interaction in contingency tables. *J. Roy. Stat. Soc. B*, 13, 1951, s. 238–241.

Sohn, D.: Meta-analysis as a means of research. *Am. Psychologist*, 50, 1995, 2, s. 108–109.

Spousta, V. et al.: *Vádemekum autora odborné a vědecké práce*. Brno: Masarykova univerzita 2000.

Sprent, P.: *Data driven statistical methods*. London: Chapmann, Hall, CRC 1998.

Sprent, P., Smeeton, N. C.: *Applied nonparametric statistical methods*. London: Chapmann, Hall, CRC 2001.

Steen, L. A.: *Mathematics and democracy: The case for quantitative literacy*. Princeton, NJ: National Council on Education and Disciplines 2001.

Thomas, J. R., Nelson, J. K.: *Research methods in physical activity*. Champain: Human Kinetics 1994.

Tukey, J. W.: *Exploratory data analysis*. Reading, MA: Adison-Wesley 1977.

Urbánek, T.: *Strukturální modelování v psychologii*. Brno: Edice Ψ 2000.

Vincent, W. J.: *Statistics in kinesiology*. Champaign, IL: Human Kinetics 1994.

Višňovský, P. et al.: *Základy vědecké práce ve farmacii a v medicíně*. Praha: Karolinum 2001.

Wainer, H., Robinson, D. H.: Shaping up the practice of null hypothesis significance testing. *Education Researcher*, 2003, 10, s. 22–30.

Walford, R. L.: Simpson's paradox and the hot hand in basketball. *Am. Statistician*, 49, 1995, 1, s. 24–28.

Westgard, J. O., Carey, R. N., Wold, S.: Criteria for judging precision and accuracy in method development and evaluation. *Clin. Chem.*, 1974, 20, s. 825–33.

Wilkinson, L. et al.: Statistical methods in psychology journals: Guidelines and explanations. *Am. Psychologist*, 54, 1999, 8, s. 594–604.

Winter, E. M. et al.: Statistical analysis in the physiology of exercise and kinanthropometry. *J. Sports Sciences*, 19, 2001, 10, s. 761–775.

Yin, R. K.: *Case study research: design and methods*. London: Sage 1989.

Zhou, X., Perkins, A. J., Hui, S. L.: Comparison of software packages for generalized linear multilevel models. *Am. Statistician*, 53, 1999, s. 282–290.

Zvárová, J.: *Základy statistiky pro biomedicínské obory*. Praha: Karolinum 1998.

Zvára, K.: *Regresní analýza*. Praha: Academia 1989.

Zvára, K., Štěpán, J.: *Pravděpodobnost a matematická statistika*. Matfyzpress: Praha 1997.

Rejstřík

A

aktuárský počet 444
analýza
– citlivosti 515
– časů selhání 444
– četnostních (kontingenčních) tabulek 305
– dat 17
– diskriminační 422
– dvojrozměrná 238
– explorační 200
– externální 421, 423
– faktorová 423, 485
– explorační 474
– konfirmační 479
– historie událostí 423, 443
– hlavních komponent 423, 473
– internální 421, 424
– kanonická korelační 422
– kauzálních modelů 481
– konfigurační četnostní 424
– korelační 237
– korelačních cest 424
– korespondenční 424
– kovariance 338, 387
– vícerozměrná 422
– křivek růstu 440
– latentních tříd 424
– lineární strukturální relační 424
– modelů kovariančních struktur 481
– nejmenšího prostoru 424
– přežívání 444
– regresní 237
– reziduálních hodnot 110, 271
– rozptylu 305, 343, 370, 386, 388
– robustnost 344
– vícerozměrná 422
– řízená daty 414
analýza (*pokrač.*)
– řízená modelem 414
– shluková 424, 465
– statistické síly studie 401
– strukturální 422, 424
ANCOVA 387
ANOVA 337
antityp 424

B

blok 64
bod
– odlehlý 272
– vlivný 381

C

centrální limitní teorém 146
cenzorování 444
cenzus 51
cesta, korelační 424

Č

četnost 39
– odhady a testy 298
– relativní 118, 404

D

data 40
– centrovaná 104
– cenzorovaná 444
– chybějící 79
– kontrola 78, 86
– nesymetrie 99
– organizace 76
– párová 214
– standardizace 105
– transformace 104
– variabilita 79
– získávání 17
data mining 433
definice operační 23
dendrogram 464
diference
– kritická 265
diskordance 259
distribuce 134
dolování znalostí 433

E

EFA 474
efekt 459
– čistý 387
– hawthornský 72
– hlavní 338
– interakční 338
– novosti 72
– očekávání 72
– placeba 61
– pořadí 68
– rivality 72
– velikost 189
eficience 169, 197
– asymptotická 198
etické problémy výzkumu 30, 535
experiment 50, 64
– faktorový 67
– komparativní 60, 61, 389
– kvaziexperiment 68, 388
– parametrický 69
– pretest-posttest 68, 214, 387
– slepý 66
– validita 69
– vnitroskupinový 339, 411
explorace 18, 25, 85, 200, 413

F

faktor 61, 308, 474
– specifický 475
– společný 475
falzifikace 26
funkce
– diskriminační 423
– distribuční 131
– pravděpodobnostní 127
– predikční 374
– přežití 446
funkce (*pokrač.*)
– regresní 267
– rizika 454

G

graf 536
– Blandův-Altmanův 291
– dvojrozměrný bodový 238
– krabicový 101
– kumulativní analýzy 520
– lesní 516
– Q-Q 142
– rozdílový 291
– scree 471, 477
– stonku a listu 109
– s anténkami 101
– trychtýřový 520

H

histogram 87
hladina
– percentilová 106
– spolehlivosti 170, 171
– významnosti 177
hodnota
– *p* 177
– očekávaná 128
– odlehlá 103, 272, 381
– prediktivní testu 121
– reziduální 80, 110
– predikce 268
– vlastní 477
– vybočující 381
– významnosti 177
homogenita
– intervence 67
– pozorování 66
– rozdělení proměnné (test) 309
– skupin 62
– studií v metaanalýze 504, 506
homoskedascita 276
hypotéza 21, 23, 27
– alternativní 176
– homogenity 308
– dichotomické proměnné 318
– nezávislosti 310
– nulová 176
– ve výzkumné zprávě 532

Ch

chyba
- I. druhu 185
- II. druhu 185
- měření 47, 78, 263
- náhodná 47
- nevýběrová 39
- povolená 403
- pozorovací 48
- predikce 268
- přístrojová 48
- reziduální 110
- směrodatná 150, 168
  - průměru 152
- střední odhadu 150
- subjektivní 48
- systematická 53
- výběrová
  - náhodná 39
  - systematická 39
- zpracování 78

I

imputace 79, 511, 540
inference 18
interakce 329, 385
- automatická detekce 430

interval
- predikční 174
- spolehlivosti 39, 170, 184

intervence 61
iterace 279

J

jedinečnost 476
jev náhodný 117
- elementární 117
- složený 117
- statisticky nezávislý 120

K

kategorie 338
kategorizace 460
kauzalita 58
klasifikace 423
- křížová 69

kódování 76
- dat 76, 383
- efektů 385

kódování (*pokrač.*)
- kontrastů 385
- velikosti účinku 513
- v metaanalýze 513

koeficient
- Cramerův 313
- determinace 270, 375
- kappa 323
- konkordance 285, 365
- kontingence podle Pearsona 313
- korelační 237
  - bodově biseriální 262
  - Goodmanův-Kruskalův/gamma 325
  - hodnocní kvality měření 263
  - Kendallův 259, 325
  - Kendallův *tau-c* 327
  - mnohonásobný 256, 374
  - parciální 254, 377
  - Pearsonův 243
  - pořadí 257
  - semiparciální 377
  - Sommersův 327
  - Spearmanův 257
  - vnitrotřídní 362
  - v metaanalýze 510
- regresní 273
  - parciální 374
  - standardizovaný 374
- šikmosti 99
- špičatosti 99
- tolerance 381
- účinku Cohenův 190, 209, 503
  - korigovaný 507
- variace/variační 97
- Yuleovo *Q* 317

kohorta 56
komparace 61
komponenta hlavní 423
komunalita 476
konkordance 259, 365
konstrukt 23
kontrast 345, 507
konzervativnost 198
konzistence 265
korelace 237, 266, 305
- formální 241
- kanonická 422

korelace (*pokrač.*)
- koeficient 237
- nesmyslná 241

kovariance 243
- analýza 387

kovarianta 43, 387
kvantil 133
- empirický 98

kvartil 98
kvaziexperiment 68, 388

L

LISREL 424
logit 425

M

mačování 62
MAD 99
MANOVA 338
maskování 66
matice
- datová 76
- kovarianční 359

medián 94, 95, 98, 103, 133
- změny při transformaci dat 104

medicína založená na faktech 13, 493, 548
měření 43, 46
- kvalita 50
- škála 43

měřítko 43
- intenzivní 44
- intervalové 44
- kvalitativní (nominální) 44
- ordinální 44
- poměrové 44

metaanalýza 16, 75, 528
- statistické techniky 501

metoda
- Bonferroniho 199
- grafická 414
  - popisné statistiky 86
- Monte Carlo 124
- nejmenších čtverců 271, 373
- neparametrická 191, 414
- pořadová 192
- *post hoc* 200
- rekurzivního dělení 430
- rezistentní 111

metoda (*pokrač.*)
- robustní 111, 414
- statistická (volba) 419
- statistického usuzování 413
- tabelační
  - popisné statistiky 86

mez
- kritická 178

míra
- podobnosti/nepodobnosti 461
- rozptýlenosti 99

model
- dat 80
- hierarchický 422, 435
- kontextový 435
- obecný lineární 386
- regresní 267
- saturovaný 487
- víceúrovňový 422, 435

modelování 422
modus 94, 95
- změny při transformaci dat 104

moment
- centrální 99

multikolinearita 381

N

nezávislost
- náhodných proměnných 130
  - testování 310

O

objektivita 47, 263, 265
oblast
- kritická 178
- zamítnutí 178

odhad (odhadování) 86, 165
- bodový 168
- chyba 39
- intervalový 168
- populačního parametru 38
- pravděpodobnosti simulací 124
- průměru při neznámém rozptylu 154
- rezistentní 103, 169
- střední (směrodatná) chyba 150

odchylka
- kvadratická 96
- mediánová absolutní 98

odchylka (*pokrač.*)
– směrodatná 96, 128
– průměru 131
– reziduální při regresi 374
opakování 66
operacionalizace 23, 28, 513
opora výběru 53
ošetření 61
otázka výzkumná 21, 23

P

panel 56
paradox
– Simpsonův 330
parametr
– odhad 168
– populační 38
– rozdělení náhodné proměnné 128
párování 65
percentil 98
placebo 61
plán (výzkumu, experimentu) 67
pokus 66
pole jevů 117
položka testu
– diskriminační síla 265
– obtížnost 265
poměr šancí 317
populace základní 37
post hoc 200
posttest 60, 387
pravděpodobnost
– chyby I. druhu 186
– chyby II. druhu 186
– odhad simulací 124
– podmíněná 120
– statistická definice 117
prediktor *viz též* proměnná nezávisle, 40
– lineární *viz též* proměnná nezávisle, 374
– optimální podmnožina *viz též* proměnná nezávisle, 380
preexperiment 60
pretest 60, 387
prevalence 121
problém 20
– bazických vět 27
– dvou výběrů 203
– etický 535
problém (*pokrač.*)
– jednoho výběru 203
– korespondence 27
– třetí proměnné 41, 254, 329, 377, 387
proměnná 23, 40
– alternativní 44
– binární 44
– dichotomická 44
– diskrétní 44
– indikátorová 384, 436
– individuální 43
– kolektivní 43
– kontrolní 329
– korelovaná 244
– kovarianční 43
– kvalitativní 44
– latentní 263, 475, 484
– matoucí 242
– moderující 329, 514
– náhodná 126
– diskrétní 126
– spojitá 126
– nezávisle 40, 59
– manipulativní prediktor 43
– přirozený prediktor 43
– nominální 44
– ordinální 44
– kategoriální 46
– pořadová 46
– polytomická 44
– rušivá 41, 58, 242
– skrytá 61
– spojitá 44
– supresorní 330
– třetí 41
– zástupná 384
– závisle 40, 60
průměr
– aritmetický 93, 95
– směrodatná chyba 152
– variabilita 151
– výběrové rozdělení 151
– změny při transformaci dat 104
– percentilový 103
– směrodatná odchylka 131
– useknutý 103
– vážený 94
– winsorizovaný 103

přehled 491
– narativní 492
– systematický 491
příčinnost 58, 255, 330, 536
přímka
– regresní 269

R

racionalismus
– kritický 26
randomizace 43, 61, 62, 338, 534
regresand 267
regrese 237, 291
– Coxova 454
– dopředná 381
– kvalitativní proměnné 384
– k průměru 291
– logistická 429
– mnohonásobná 399, 422
– pojem 238
– polytomická 428
– postupná 380
– zpětná 381
regresor 267
reliabilita 263, 284
– absolutní 264, 265
– paralelních měření 48, 264
– půlením testu 48, 265
– relativní 264
– test-retest 48, 264
review 491
reziduum 80
rezistence 111, 169
riziko
– poměrové 459
robustnost 414
rozdělení
– F 160
– t 154
– Z 142
– binomické 134
– Gaussovo 139
– chí kvadrát (χ^2) 159
– leptokurtické 99
– log-normální 149
– marginální 248
– náhodné proměnné 126
rozdělení (*pokrač.*)
– normální 142
– dvojrozměrné 251
– standardizované 142
– platokurtické 99
– Poissonovo 137
– pravděpodobnostní 126
– Studentovo 154
– výběrové 150
rozložení 134
rozpětí
– interkvartilové 98
– variační 96
rozptyl 96, 128
– analýza 337
– reziduální 269, 374
rozsah výběru 38

S

segmentace
– automatická 430
senzitivita testu 121
senzitivizace 68, 72
sféricita 359
signál 80
síla testu 186
simulace 124
skór
– faktorový 477
– standardizovaný 105, 143
skupina
– experimentální 60
– homogenita 62
– kontrolní 60
– v riziku 448
součet
– marginální 307
specificita testu 121
spolehlivost 171
– interval 39
– intervalového odhadu 168
– měření 48
spolehlivost testu 186
standardizace 105
statistika
– t 155
– inferenční 18

statistika (*pokrač.*)
– jako obor 17, 79
– historie 18
– popisná 17, 85, 93
– testovací 177, 178
– výběrová 38
– výběrové rozdělení 150
strata 54, 64
strom
– hierarchický 461
– klasifikační 423
– regresní 429
struktura
– kategorizační 460
studie
– kohortové 56
– longitudinální 56
– observační 50
– omezení 533
– pilotní 21
– prospektivní 56
– retrospektivní 56
– vymezení 533
stupeň volnosti 154, 159, 161
subjekt 60
survey 51

Š

šance 122, 425, 508
– kumulativní 429
– poměr 317, 426, 509, 512
šetření
– statistické 51
– výběrové 58
šikmost 99
škála 43
škálování 104
špičatost 99
šum 80

T

tabulka
– analýzy rozptylu 341
– kontingenční (četnostní) 307, 424
– posuzování nezávislosti 311
– vícerozměrná 485
– přežití 450
tau (τ) Kendallovo 259
teorém
– centrální limitní 146, 152
teorie 23
– falzifikace 27
– měření 263
– obsah 27
– pravděpodobnosti 161
– testů 265
– ve výzkumné zprávě 532
– vědecká 27
test
– χ^2 298
– Q Cochranův 321
– t
– párový 215
– zobecnění 338
– asymptoticky platný 191
– a formulace závěrů 536
– Bowkerův 321
– Cox-Mantelův 451
– dobré shody 233, 298, 308
– dvoustranný 181
– Fisherův LSD 346
– Friedmanův 360, 367
– homogenity 309
– jednostranný 179
– Jonckheere a Terpstra 348
– Kolmogorovův-Smirnovův 233
– konzervativní 198, 345
– Kruskalův-Wallisův 347
– Lillieforsův 233
– log rank 451
– McNemarův 318
– mediánový 221, 227
– neparametrický 192
– omnibus 344
– Pageův 362
– permutační 192, 195, 367
– post-hoc 344, 345
– prediktivní hodnota 121
– přesný 190
– randomizační 195, 369
– Scheffeho 345
– síla 186, 187, 214, 405
– programy pro výpočet 548
– spolehlivost 186
– statistický 39

test (*pokrač.*)
– symetrie 321
– Wilcoxonův 195
– pro dva výběry 229
– pro jeden výběr 223
– znaménkový 193
transformace 104
– do pořadí 106
– Fisherova z 252, 510
– funkční 105
– nelineární 110
– percentilová 106
– standardizace 105
třídění
– jednoduché 339
typ 424

U

účinek 346
usuzování statistické 18, 38, 108, 234, 413
uzel 430

V

validita 48, 49, 263
– ekologická 71
– experimentu 69
– externí 50, 71
– interní 50, 69
– kriteriální 265
– populační 71
– prediktivní 265
– souběžná 265
– výzkumu 50
validizace 48
variabilita
– výběrová 150
vektor
– vah 345
vektor měření 373
veličina 23
velikost účinku 189, 346, 399, 491
– a rozsah výběru 407
– dopočítání (imputace) 511
– varianty měření 506
věta bazická 27
výběr 38, 58
– kvótní 52
– na základě dobrovolnosti 52
– na základě dostupnosti 52
– náhodný 52
– prostý 53
– stratifikovaný 54
– opora 53
– rozsah 38, 401
– a odhad četnosti 404
– a povolená chyba průměru 403
– a testování průměru 405
– a velikost účinku 407
– shlukový
– vícestupňový 54
– stratifikovaný 64
– systematický 54
vydatnost 169
vyrovnávání 62, 64, 294
výzkum 19
– akademický 24
– etické problémy 535
– model 19
– naturalistický 73
významnost
– hladina 177
– hodnota 177
– praktická 176
vzorek 38
vztah
– nultého řádu 329
– parciální 329
– příčinný 255

Z

z-skór 143
zaslepení 66
zátěž
– faktorová 475
zkreslení 39, 47, 53
– publikační 515
znáhodnění 338
znak 40