

Clustering

- Aplicați metoda k-means pentru a stabili cele trei clustere corespunzătoare tipurilor de iris, pe aceasta bază de date restrânsă

Tipul de Iris:

0 Setosa
1 Virginica
2 Versicolor

PW lațimea petalei
PL lungimea petalei
SW lățimea sepalei
SL lungimea sepalei

Type	PW	PL	SW	SL
0	2	14	33	50
1	24	56	31	67
1	23	51	31	69
0	2	10	36	46
1	20	52	30	65
1	19	51	27	58
2	13	45	28	57
2	16	47	33	63
1	17	45	25	49
2	14	47	32	70
0	2	16	31	48
1	19	50	25	63
0	1	14	36	49
0	2	13	32	44
2	12	40	26	58
1	18	49	27	63
2	10	33	23	50
0	2	16	38	51
0	2	16	30	50
1	21	56	28	64
0	4	19	38	51
0	2	14	30	49
2	10	41	27	58
2	15	45	29	60
2	14	39	27	52
2	12	39	27	58
1	23	57	32	69
2	15	42	30	59

- Fibroscan-ul este o tehnică neinvazivă de ultimă generație care împreună cu anumiți parametrii biochimici dă o măsură a stadiului fibrozei ficatului: nesemnificativ, semnificativ, ciroză. Prezentăm o bază de date restrânsă cu 17 bolnavi de hepatită C, în diverse stadii de fibroză a ficatului, pentru simplificarea calculelor au fost selectați următorii parametrii biochimici: ASAT, fosfatază alcalină, colesterol și INR.

Menționăm că stiffness-ul este rezultatul dat de fibroscan.

Pentru pacienții din această baza de date stadiul fibrozei a fost dat de biopsie.

Aplicați metoda k-means pentru a stabili cele trei clustere corespunzătoare stadiilor de fibroză

stadiul fibrozei	stiffness	ASAT	fosfatază alcalină	colesterol	INR
ne semnificativ	4.7	69	472	286	0.89
ne semnificativ	3.2	20	174	263	0.87
ne semnificativ	5.6	14	235	187	0.84
ne semnificativ	4.3	31	115	165	0.83
ne semnificativ	10.1	166	194	224	0.98
ne semnificativ	4.9	4	162	200	0.99
semnificativ	8.8	31	145	184	1.16
semnificativ	8.2	32	210	372	1.08
semnificativ	7.6	104	196	223	0.9
semnificativ	6.7	56	182	189	0.93
semnificativ	10.1	49	198	208	0.88
ciroză	15.5	62	258	143	1.01
ciroză	9.8	45	157	240	1.02
ciroză	19.6	88	367	187	1.05
ciroză	75	143	356	176	1.23
ciroză	48	84	283	170	1.18
ciroză	21	47	265	173	1.21