

ALGORITMO-K-MEANS.pdf



patrivc



Apuntes Variados



4º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación Universidad de Granada



Inteligencia Artificial & Data Management

MADRID











Certifica tu nivel de inglés con LanguageCert



académicas, profesionales y personales.





ALGORITMO K-MEANS				
1-	- CUSTERING	1223	/ 2002	
I hasta que se alcanza el con	e entrada el número de clasters	; deseado. Es un algoritmo	, iterativo; las helancias se m	nueven entre las clusters
Ventages: relativament	e eficiente: O(tkn), normalmen L las centroides).	No. 14. 6		
Description	Les centoides).	me with cent. Can greaten	ata finaliza en un óptimo local	2 (dependiendo de
débil ante datos rede	occificar el aomeno de clusiers (Ras y Ican ousliters y solo genen	in) en la entrada, sólo es a elusters converos.	aplicable coundo el concepto de	c media es desimilible,
			<u> </u>	jest 1
Tenemos es sigui	iense 150 y queemos agrupar Cos	acomnas en das agrupacio	ones es electrons y words distan	Dia Euclidea.
1 1	Asignatura 2 Centra	ides iniciales: A1 y A4		
A ₂ 4 A ₃ 4's	4 2	Causter 1 (1,1)		
As 5'5	4 1 (Annual	(2.10 P		
A6 3'S	s de a	a distancia Euclidea.	cacter mai similar. Ana ello	hacemos alla
1 83	4'S & Decco	lculamos posiciones de mos a iderar	Cos centroides.	
②				
AL (4, a) O		5'5,7) in al Centrolde 2	Abignación (Asignamos	al centrale mai corren
AZ CIT	2-a)2 = Va25	+ (2-2)2 = 142	Cluster 4	* La menor dishanou
A4 (5'5,7) V(3-1)2 + (4-		+ (2-2) = V42 - (4-7) = V15'25	Cluster 1 (3'6,39)	st encuentra en el cluster s
AS (8'5,5) A6 (45,5) V(8'5-4)2+(6-4'			Charles 5 (36,3d)	
AF (45,5) (45,5) (45,5) (45,5) (45,5) (45,5)	100.2214	(5-1) ² = \sqrt{8} 5-4) ² = \sqrt{5} 1'5-7) ² = \sqrt{10'25}	Closter 2 (4'41, 2'8)	a la mener distancia s encuento en ol clus
2. Recalcularnos centroides	1 (32-82)5+(4	15-7)2 = VIO'25	Ceuster 2 (5/34, 2/23) Ceuster 2 (4/8, 3/2)	2.
causer 1				
At. (4.1) A2 (4.1) A3 (4.1)	4= 4+415+3 -21833	CLUSTER 2	Coordenado A. CKI	315 1615 1 215
A2 (35,2) A3 (3,4) Coordenada A	2 = 4+2+4 3 = 22'333	A4 (55,2) A5 (55,5) A6 (45,5)	Coordenada $M = \frac{55+}{4}$ Coordenada $Az = \frac{7+5+}{4}$	
P(4'833, 2'333)		A⊋ (3'5,4'5)	P(4:25, 5:375)	380-

	(28,23)	(4'3, 5'4)	
Ponto	Distancia Centroide 1	Distancea Centroide 2	Astgocción
	V2'33		the state of the s
pilo est d	the party of the party of	V30'25	A second today of surply is appealed at the
	V0'18	V19'4	1
	V4'33	V3'65	2 2
4 10	V35'78	Con March Con	2
	V 10.18	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	2 miles at more to the factor state of the
SE NUMBER	VIU'SE	V0/8	the same that a business will be seen the
	12:23	Vo'2	2
		V 2'45	2
		ade an American and Control	
Cluster 1			
Punto	CAA - 2+4'S	clos	
(2,2)	$C.A_{2} = \frac{4+4!s}{2} = \frac{1}{2}$ $C.A_{2} = \frac{1+2}{3} = 4^{s}$	125 A3 C3	onto C. A1 = 3+5'5+3'5+4'5+8'5 =4
(1'5, 2)	C.A2 = 1+2 = 1	s 84 (st	5,3)
		1 650	15) C.Az= 4+7+5+5+45 = 54 5)
P (12	s, 1's)	6 (4's.	4'5)
		of Selfer in Control of	P(4,5'2)
cera idera			ALCOHOL ST.
AA DO	Hancia Ca. Bistancia	C2. Astignación	Andrew G
AA DO	stancia Ca. Ostancia Voisa V2181	L C2. Astgnasion	Action G
AA DO	25/20 Distancia V0:24 V0:34 V15:86		Terminamos aquí parque no cantolan ya las clasters
AA	Voisa Visias Vis	4 1	Andrew G
AA DX AA	Voi24 V25'84 V15'86 V272 V2	4 4	Andrew G
A2 A3 A4 45 55 V1	Stancia Ca. Stancia Vas'84 Vas'84 Vas'84 Vas'84 Vas'84 Vas'84 Vas'84 Vas'84 Vas'86 Vas'84 Vas'86 Vas'86 Vas'84 Vas'86 Vas'	4 4 2 2	Terminamos aquí parque no cantaran ya los clossos
AA DAA AA	Stancia Ca. Stancia Vas'84 Vas'84 Vas'84 Vas'84 Vas'84 Vas'84 Vas'84 Vas'84 Vas'84 Vas'86 Vas'	2 2 2	Terminamos aquí parque no cambian ya los classes
A2 A3 A4 45 55 V1	Voi24 V25'84 V35'86 V3	4 4 2 2	Terminamos aquí parque no cantoran ya los clossos
A2 A3 A4 45 55 V1	State State	2 2 2 2 2	Terminamos aquí parque no cantoran ya los clossos
AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAAA AAAA	State State	2 2 2 2 2 2	Terminamos acut parque no cantoran ya las classes
A2 A3 A4 45 55 V1	Stancia Ca. Stancia Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Voita Voita Voita Voita Voita Voita	2 2 2 2 2	Terminamos aquí parque no cantolan ya los clasters
AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAAA AAAA	Stancia Ca. Stancia Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Voita Voita Voita Voita Voita Voita	2 2 2 2 2	Terminamos aquí parque no cantolan ya los clasters
AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAAA AAAA	Voi24 V25'84 V356	2 2 2 2 2	Terminamos aquí parque no cambaran ya eas classes
AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAAA AAAA	Stancia Ca. Stancia Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Voita Voita Voita Voita Voita Voita	2 2 2 2 2	Terminamos aquí parque no cantolan ya los clasters
AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAA AAAA AAAA	Stancia Ca. Stancia Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Voita Voita Voita Voita Voita Voita	2 2 2 2 2	Terminamos aquí parque no cambrian ya los clossos
AA A2 A3 A4 A3 A4 A5 A5 A5 A6 A2 A7 Vint	Stancia Ca. Stancia Volume	2 2 2 2 2	Terminamos aquí parque no cambian ya los clossous
AA A2 A3 A4 A3 A4 A5 A5 A5 A6 A2 A7 Vint	Stancia Ca. Stancia Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Vas'84 Voita Voita Voita Voita Voita Voita Voita	2 2 2 2 2	Terminamos aquí parque no cambian ya los clossous
AA A2 A3 A4 A3 A4 A5 A5 A5 A6 A2 A7 Vint	### Void Vas'84 \[\forall \forall \square \text{25'84} \\ \forall \f	2 2 2 2 2	Terminamos aquí parque no cambrian ya los clossos

