mì Revano	ODENO ENTITA
i dati, che sene a concettualizzane	. modello di do
th _t	ino 2 costrutti
sconde : schems concettude delle entité	
note: singule istance diontità	ivello estensionale
montali e différence con unu	rutti fondament
UML	ER
Classi	Entita
Associazioni/ Aggregazioni	Relazioni
Attribut:	ttribut.
Cardinalita	ardinalità
. 15A e generalizz.	SA e znovalicz.
	dentificator.
operation.	
operation.	

E	E MPIO	SCHE	МА	ER									
		(3) E(
	9	ا و	(4)										
	P	ersono	(1,1) (5)	Vi	e >-	آس	Cr	Ha				
	Lì	(1)			1	9			()	لـ			
		(4)						•					
	161			(1)		\ <u>\</u>	(5,	n) [
	St	udente			Isc	r, tto	ノー		Lorse	י) טוינ	aurco		
	١٥	1 .				innolse	11210 Ne						
	Man	rcola (3)										
(4)	Essa	a` 11a	ntita-	OSIEN	مار ما		4. 1/2	.m.1: ^{\$}	•				
(2)	E' una	relation	ne. Un	a rela	tions	R R	tre le	entita	: e.,	En			
	e costitu	uta da	un' ins	ieme d	, n-1	ple.	Unsa	. 20	più e	entit	ه١.		
(3)	Attributive	i. Agyw	Boue	Inform	4267 1	che	NON	Jipen	don.	J.	althe		
(A)	E' una		را می	w 000	stan		4.4.	d	20d-	sta	~ di	Bana	. /
	Essa ere			-								1 33 3 4	•
	essere (-			
(5)	Vinceli							postar	10	lim	ite sal		
	humaro	di re	lation:	che cr	P06801	10 6280	e pe	r an	ista	·B.			_
													-
													-

Entita È una classe di oggetti che sono di interesse per l'application de hanno Bistenza Autonoma, e proprietà comuni o STUDENTE · CANE · CITTA · PERSONA Non si parlo moi di un oggetto specifico, mo del CONCETTO La semantica delle entità implica che, se in uno schema s c' definita un'entità E in ogni istanza I (insiene istanta de S) dello schema s, all'entità É è associato un insieme d'osgetti istanta (I,S): {e, ,ez, ..., en} e: è l'object identifier ed è univoco, e rappresenta l'ossetto stasso La nozione di ATTRIBUTO di ENTITA i Una proprietà locale, e non dipende da nessur'altro on da se stesso Ogni attributo associa ad ori istanza i entità un valore appartenente ad un insiene di valori, dominio. - NON 6' COLONDA DI TABELLA RECAZIONALE -

ES. cognonalstring stipendio/intero Impregato Questa è la sintassi. La semantica si chiede che impatto ha a livello ostensionale l'attributo. A: 1stanze (1, E) -> D CS. Istanse (I, cane) = { < e, 37), ... < C6, 10> } (isono r typle

Notione Di Révisioné

S. definisce su due o più entita, e rappresente un legame fra tali entità.

11 numero di entità coinvolte in una relazione determina

11 suo GRADO. NON PIÙ PROPRIETA LOCALO

Nom crediti

Es. - Residenza (tre persona c citta)

Esso è un'entità essa stessa

Rappusentazione grafica

Cognome Eta voto

P

P

rlazionate

EsameSuperate à relazione di grado 2

Le istanze delle relazione sono tuple delle istanze delle entitat

Istanze (I,R) = {(E:x,,F:y,),...,(E:x,,Fy,)}

Istante delle relatione R in I è un somoinsient du prodotto cartosiano tra: 2 insieme.

Le coppie sono ETICHETTATE con le enhée E, F per cuitare ambignité

Non possono esistere due istante delle stessa relazione de convolgono le crosse istante di entità, poiche à un sottoinsiene di prodotto cartesiano Esistono relazion, n-arie (d. grado n) Attribut. Sulle relationi possibili, per aggiungere proprieta alla relazione A: Istane (1, R) -> D 55 Voto: 1 stanze (I, Esame Superato) = { } Non à possibile scrivere il valore dell'attributo nelle tupla che rappresenta l'istanza delle relazione! flinche se con divira propretà NON è possibile avere più istanze d. relazione.

ENTITA, ATTRIBUTO, REUZIONE e RUDLO

Istanze: in un corte mondo la istanze di
oEntita: sono oggetti
oDominio: sono valori dati grezzi
oRelazionei tupla etichettata di oggetti
oRuali: funzione de l'entita svolge nella relazione

Come fare se abbiamo diverse istante che coinvolge la stessa relazione? es «Prodotto, fornitore, dipartmento» è ordinato

pri volte. Prettere un attributo dulla relazione NON BASTAD non è soluzione.

KELAZIONE ISA

E possibile che bre a dissi sussiste la relezione ISA

E possibile che tra 2 d'ass: sussista la relazione ISA in cui ogni stanta di una classe è entità dell'altre

Es.

Prodotto

l'istanza di Prodotto)

Cancelleria e

Istanza di prodotto

o ne credita attributi

Un' entità può avere ac MASSIMO un' unti padre

Ereditaneta

Carcellena

Ogni proprietà dell'entità padre è anche proprietà delle sottoentità, e non si riporta esplicitimente nel diagramma

Anche le relazioni sono creditate dall'entità figlia!

la relazione 150 può anch'esa essue creditata, Formando una specie di gradi di parentela

C	C	ام		0 05	5,51	3,1,-	to	8		nd	(a	æ,	n	J	CQ	୪ଧ	C),	p	اث	(sta	nte		
ſ.,	ما	L	'	M	مدا	,	ر دال	144				,	1.	۱.,	•	رالم		,	2	1.	,	0 W	n te la		
7.7)	""	- 0	١		.~	_	0.5	, ,	ЯΛ				,,	U	٤	UIV	(12		W 11		,	۷٠,		•	
G	tMt	BY	१२२	n 21	QN	ь																			
							E	S																	
				ſ	_																				
					$\overline{\mathbf{C}}$			11																	
					}	S	do	Ho																	
				(_	•																	
								(1)																	
							Γ	Ť					7												
				- (_	_بد	~				<u> </u>	بل_	1 11	_										
					Pr	odo	H	Do					, (Q												
					C	മൗ	ell	2	۱ ـ			6	Jet	ron	/CO	. \									
				Į			•	. ,	TJ			l				ノ									
								_																	
						1				,			١												
6	<i>8</i> 05	810	mo		an	che		in	np]	ICA	r		Cha	U	1a	G	R N	EU	961	75	AS	W	E	e	
``C	or	196	E7	R	. Y	ie	mp	100	90	1.		m	Ce/	م											
					•		'																		
						7	_	_	_	\															
						+	$\overline{\mathbf{C}}$			1															
						-	Ye	COC	ns.	. \															
						`			_																
								4																	
			_		_		7	_		_	_	٦.	_												
			1	Str	,	١.)				7	_	٠.												
			1.	کور	∕0 0	nte	4				()	10	fes	son	١٤										
							ノ				_														
	-	A		_		_	-																		
G	E16		MI	E	6	6	KAL	0																	
				ह																					
										o. :		<i>د</i> د	•~	~ .				- IA			٠,				<u>د</u>
									•	ρμε		as	sor	احبو		V ∩		gr	a Fo		che	امر	opre	scnt	ς,
										puē Ser	, vero	as Jiz	7 02 705	100 710	he	√ ∩		gr	a F0		che	امم	opre.	scnt	ς,
		931	را م	sc arc	hen hic	na . d	ડાતા	ح د														امما	opre.	scnt	۵,
		93)	را م	sc arc	hen hic	na . d	ડાતા	ح د														امد	opre	scnt	٥,
		<i>0</i> 51	مر پوت	sc arc	hen hic c	na . d	ડાં	c nod	8	P	lr.	() } }	ent	tita	7	e i	rele) F.L	one		امر	opre.	scnt	ς,
		<i>0</i> 51	۱۸ پوت ۲۰	sc arc	hen h Ic c	na d	ડાંતા	nod w	8	ρ(a.c	r	•	sgr) del	ent sa	tita So	: d	e ,	rele ne	090 7.510	بر مرد			opre	scnt	۵,
		<i>0</i> 51	yr yr 	sc arc 5, dl'	hen hic c bree	na veo	ડ	nod W E		99 ac	er eo	,	igni del m	ent Se	tita iso in)	- 6	e , al e~	rele n	6 V 900 7.5 10	اہر_ اس مارہ	77		apre.	scnt	۵,
		<i>0</i> 51	yr yr 	sc arc 5, dl'	hen hic c bree	na veo	ડ	nod W E		99 ac	er eo	,	igni del m	ent Se	tita iso in)	- 6	e , al e~	rele n	6 V 900 7.5 10	اہر_ اس مارہ	77		opre	scnt	۵,
		05) 1 2.	را پوت د د د د د د د د د د د د د د د د د د د	sc arc i, i uli c i	hen hic c c ont	na veo	ع اطا م	nod E re	di	р ас .1 г	r od	o Seco	del m nde	ent Se	tita iso in)	- 6	e , al e~	rele n	6 V 900 7.5 10	اہر_ اس مارہ	77		opre.	scnt	۵
		og) 1 2.	\/ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \	sc arc , t ull' c tes	hen hic c c c ont s	na veo	ع ایال مرا مرا	nod E re	di Oer	р(а. \ Е т	r 200 100	il co	del m ndo	ent	tita ifo in)	- d	e al enc	rela na l'	540 po po	اگر- د کرده	P		opre.	scnt	٥
		og) 1 2.	n/ gr	scard	hen hic cont cont	na veo	ع ایال مرا مرا	nod E re	di Oer	р(а. \ Е т	r 200 100	il co	del m ndo	ent	tita ifo in)	- d	e al enc	rela na l'	540 po po	اگر- د کرده	P		Орге	scnt	۵,
		og) 1 2.	n/ gr	sc arc , t ull' c tes	hen hic cont cont	na veo	ع ایال مرا مرا	nod E re	di Oer	р(а. \ Е т	r 200 100	il co	del m ndo	ent	tita ifo in)	- d	e al enc	rela na l'	540 po po	اگر- د کرده	P		pre	sent	<u>~</u>
1	er	3.	of S	scarce 5. dl' c letes	hen hic cont scont	na d	s lull pad sa ci	nod E re clo	di oer	es ar l F r	ر اهم اهم	; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;	del m ndo	ent Sr (1 1:	tita (fo (n) (sa (san	0 4	e encenth,	rela na l'	Logo Str Str Str Str	one h ite	F N I		opre.	scnt	C
1	er	3.	of S	scarce 5. dl' c letes	hen hic cont scont	na d	s lull pad sa ci	nod E re clo	di oer	es ar l F r	ر اهم اهم	; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;	del m ndo	ent Sr (1 1:	tita (fo (n) (sa (san	0 4	e encenth,	rela na l'	Logo Str Str Str Str	ne h ite	F N I		opre	scnt	<u>م</u>
1 1	er L	05) 1 2. 3.	vi ser	scard of the standard of the	hen hic continues	na d	Sidli Pad Sa Si	nod w E re clo	di ocr d	poi ar I r E r	er co	ister ister	del m ndo	ent see constant	tita ifo in) san	o to	e ial ien enc	rela na l'	odo odo odo odo odo odo	one h ita	ام م		opre.	scnt	<u>~</u>
1 1	er L	3.	vi ser	scard of the standard of the	hen hic continues	na d	Sidli Pad Sa Si	nod w E re clo	di ocr d	poi ar I r E r	er co	ister ister	del m ndo	ent see constant	tita ifo in) san	o to	e ial ien enc	rela na l'	odo odo odo odo odo odo	one h ita	ام م		Opre.	scnt	~
1 1	er L	3. h.	or so	scarcion di	hen hic conti = e ss.	na de veo	Shull had pad sa si	nod E re clo	di ber d	po ar	er node cla	ister ister	del m ndo	ent see constant	tita ifo in) san	o to	e ial ien enc	rela na l'	odo odo odo odo odo odo	one h ita	ام م		Opre	sent	<u>د</u>
1 1	er L	3. h.	or so	scarcion di	hen hic conti = e ss.	na de veo	Shull had pad sa si	nod E re clo	di ber d	po ar	er node cla	ister ister	del m ndo	ent see constant	tita ifo in) san	o to	e ial ien enc	rela na l' rala	odo odo odo odo odo odo	one h ita	ام م		Opre	sent	<u>~</u>
1 1	er L	3. h.	on ger	scard of the standard of the	hen hic conti = e ss.	na de veo	Shull had pad sa si	nod E re clo	di ber d	po ar	er node cla	ister ister	del m ndo	ent see constant	tita ifo in) san	o to	e ial ien enc	rela na l' rala	odo odo odo odo odo odo	one h ita	ام م		opre.	scnt	<u>~</u>
Q l	er L	3. h.	of State	scarcion di	hen hic cont sc ont C	na de veo	Sidly pad	re followant	di ber den G	po ar	er node cla	ister ister	del m ndo	ent see constant	tita ifo in) san	o to	e ial ien enc	rela na l' rala	odo odo odo odo odo odo	one h ita	ام م		Opre.	sent	<u>~</u>
Q l	er L	3. h.	of State	scarcion di	hen hic cont sc ont C	na de veo	Sidly pad	re followant	di ber den G	po ar	er node cla	ister ister	del m ndo	ent see constant	tita	o to	e ial ien enc	rela na l' rala	odo odo odo odo odo odo	one h ita	ام م		Opre	sent	<u>~</u>
Q I	er L	2. 3. 4.	of State	scarcion di	hen hic cont sc ont Sc ont In	na de veo	Sidli Pad Sa Si	re followant	di di ser d ken G	po ar T r ata	ela cla	seco to seco to seco to seco	del m nds co	ent States Its Its Idl	tita fo in) san	d of the state of	e ial ience with a contract of the contract of	rela na l' rala cs	nod crisical	ne hite	id Cour	ota			<u>~</u>
Q I	er L	2. 3. 4.	of State	scarcion di	hen hic cont sc ont Sc ont In	na de veo	Sidli Pad Sa Si	re followant	di ber G	po ar T r ata	ela cla	seco to seco to seco to seco	del m nds co	ent States Its Its Idl	tita fo in) san	d of the state of	e ial ience with a contract of the contract of	rela na l' rala cs	nod crisical	ne hite	id Cour	ota			
Q I	er L	2. 3. 4.	of State	scarcion di	hen hic cont sc ont Sc ont In	na de veo	Sidli Pad Sa Si	re followant	di ber G	po ar T r ata	ela cla	seco to seco to seco to seco	del m nds co	ent States Its Its Idl	tita fo in) san	d of the state of	e ial ience with a contract of the contract of	rela na l' rala cs	nod crisical	ne hite	id Cour	ota			
Q I	er L	2. 3. 4.	of State	scarcion di	hen hic cont sc ont Sc ont In	na de veo	Sidli Pad Sa Si	re followant	di ber G	po ar T r ata	ela cla	seco to seco to seco to seco	del m nds co	ent States Its Its Idl	tita fo in) san	d of the state of	e ial ience with a contract of the contract of	rela na l' rala cs	nod crisical	ne hite	id Cour	ota	opre.		
S.	er L	3. 1	of the second	scarcion di	hen hic contest score	na de veo	Shull pad sa ch	nod we re clo	di di ser d ken G	po ar r r ata	ela cod	seco seco sol soll grad	ight minds co	ent ser	tita for in) san	is to	e , al , in , and	releand in the case of the cas	odo ent ent ent	ne hiti	Fine Id	ato:			
S.	er L	2. 3. 4. 51 516	of the second se	scarce in the start of the sta	hen hic continue cont	na de veco con control con control con control con control con	Shull pad sa ch	re follows had	di di ser d d Hen G	po ar	er cod	seconosis i	ight minds co	ent ser	tita for in) san	is to	e , al , in , and	releand in the case of the cas	odo ent ent ent	ne hiti	Fine Id	ato:			~
S.	er L	2. 3. 4. 51 516	of the second se	scarce in the start of the sta	hen hic continue cont	na de veco con control con control con control con control con	Shull pad sa ch	re follows had	di di ser d d Hen G	po ar	er cod	seconosis i	ight minds co	ent ser	tita for in) san	is to	e , al , in , and	releand in the case of the cas	odo ent ent ent	ne hiti	Fine Id	ato:			
S. 1	ln' cav	951 2. 3. 4. SI 510 En Tor	of the second se	scarcion di	hen hic continues on continues on final continues on fine final continues on final on fines on final on fines on fines on fines on fines on final	na de veco sini è co sini è co sini si re si si si si re si	Shull pad sa cin	re follows and a	di ser d G G Z Z	atano	ela cla sela	o seco so so lell grad	del minds co ent fo	ent ser list	tita for san E san	o the second	e ial len encirche	rela no l' ral.	nod str	one iliai i di assi	id cui	ato		,;	
S. 1	ln' cav	951 2. 3. 4. SI 510 En Tor	of the second se	scarcion di	hen hic continues on continues on final continues on fine final continues on final on fines on final on fines on fines on fines on fines on final	na de veco sini è co sini è co sini si re si si si si re si	Shull pad sa cin	re follows and a	di ser d G G Z Z	atano	ela cla sela	o seco so so lell grad	del minds co ent fo	ent ser list	tita for san E san	o the second	e ial len encirche	rela no l' ral.	nod str	one iliai i di assi	id cui	ato		,;	
S. 1	ln' cav	951 2. 3. 4. SI 510 En Tor	of the second se	scarcion di	hen hic continues on continues on final continues on fine final continues on final on fines on final on fines on fines on fines on fines on final	na de veco sini è co sini è co sini si re si si si re si si si re si si si re si si si si re si si si re si	Shull pad sa cin	re follows and a	di ser d G G Z Z	atano	ela cla sela	o seco so so lell grad	del minds co ent fo	ent ser list	tita for san E san	o the second	e ial len encirche	rela no l' ral.	nod str	one iliai i di assi	id cui	ato		,;	
S. 1	ln' cav	951 2. 3. 4. SI 510 En Tor	of the second se	scarcion di	hen hic continues on continues on final continues on fine final continues on final on fines on final on fines on fines on fines on fines on final	na de veco sini è co sini è co sini si re si si si re si si si re si si si re si si si si re si si si re si	Shull pad sa cin	re follows and a	di ser d G G Z Z	atano	ela cla sela	o seco so so lell grad	del minds co ent fo	ent ser list	tita for san E san	o the second	e ial len encirche	rela no l' ral.	nod str	one iliai i di assi	id cui	ato		,;	
S. 1	ln' cav	951 2. 3. 4. SI 510 En Tor	of the second se	scarcion di	hen hic continues on continues on final continues on fine final continues on final on fines on final on fines on fines on fines on fines on final	na de veco sini è co sini è co sini si co sini si co sini si co si	Shull pad sa cin	re follows and a	di ser d G G Z Z	atano	ela cla sela	o seco so so lell grad	del minds co ent fo	ent ser list	tita for san E san	o the second	e al len ence att.	rela no l' ral.	nod str	one iliai i di assi	id cui	ato		,;	
S. 1	ln' cav	951 2. 3. 4. SI 510 En Tor	of the second se	scarce in the start of the sta	hen hic continues on Si on la	na de vece se constitute de la constitut	Shull pad so cin	re follows in the service of the ser	di ser di ser di ten G	por at a not at a not a	ela sol	della square	del minds	ent set libs	tita for san gran gran gran o no	of the series	e al ence att.	relation of the control of the contr	nod star	one ilici indi assi	one such	ato cei	2 all	r;	
S. 1	ln' cav	951 2. 3. 4. SI 510 En Tor	of the second se	scarce in the start of the sta	hen hic continues on Si on la	na de vece se constitute de la constitut	Shull pad so cin	re follows in the service of the ser	di ser di ser di ten G	por at a not at a not a	ela sol	della square	del minds	ent set libs	tita	of the series	e al ence att.	relation of the control of the contr	nod star	one ilici indi assi	one such	ato cei	2 all	r;	
S. 1	ln' cav	951 2. 3. 4. SI 510 En Tor	of the second se	scarce in the start of the sta	hen hic continues on Si on la	na de vece se constitute de la constitut	Shull pad so cin	re follows in the service of the ser	di ser di ser di ten G	por at a not at a not a	ela sol	della square	del minds	ent set libs	tita	of the series	e al ence att.	relation of the control of the contr	nod star	one ilici indi assi	one such	ato cei	2 all	r;	
S. 1	ln' cav	951 2. 3. 4. SI 510 En Tor	of the second se	scarce in the start of the sta	hen hic continues on Si on la	na de vece se constitute de la constitut	Shull pad so cin	re follows and which we have the second and the sec	di ser di ser di ten G	por at a not at a not a	ela sol	della square	del minds	ent set libs	tita	of the series	e al ence att.	relation of the control of the contr	nod star	one ilici indi assi	one such	ato cei		r;	

		V	INC	201	(D		4	N	8	572	ITA	a`										
V20 -) :	-0	L			٠,	٦,	/.		
/CO	lcie kx		UNI PER	SI	anı E	pm	me 1579	ע אר כ	a P	di	ellz	0	rela	' Ha	ne		Y JC	\ <i>I</i>	Liw	a	we		
														L.									
	ر	S	စဂဇ	S	mo)Hı		tip	o i		٩ı	٧	1190	ol.	Ι,								
			_	. V.A	co),	d		C Q Y	ر اد-	ale	المر	S			a la	. 2 1€	hi						
			-	Vinc	بران	d		car	9,0	al	ta		SW?	n	ما	Hri	ξú	+1					
			-	Vnc	۱۱ ام	d,	. 1	D	9	, e	nt.	ta	0	٤	٩,	re	12	ion	ſ				
			-	۸۱۷۵	،ا م	e:	ster	n:															
Vic	vca		di	C	ard	ha	1,+	ر. د		8	hel		at	tri	Jud	:							
											V												
<u> </u>)n	V	100	clo rel), ,	can) } }	:11	ta:	_ :	S I	as	Sa	CIC		ad	Ų	1	Ru	ol (S O	
	n	VA	۸	rci	at1	d.		ر ا ر	, (t	nP	وبدو	1	U)	112	·+	.	MI	1m	^8	
	_	M	~~	110		Ů.		2 .		π													
	5,,	nta	æ:																_				
													الم										
									,	4 (CJ () (NE)	ita.	,	~~.	551K		36(₎ e Iv					
						E		7	(×,	y)	_	/	$\widehat{\boldsymbol{z}}$	\				.					
					_	_						\	~	/									
1	ი (9	~	isto	SUL	כי	ı	dı	llo	S	che	M	a	S	, F	or	0	^r N	e				
is	j	170	_(1	isto, E)) , 1		hu	Мn	5	d	,	ist	ani	æ	ڼ	, :	R	ch	L	۱1	Ţ	he	no
•	(o Y	•	(0	myo	00	Lnt	<u>ر</u> ا	re	\)	\ \ \	10	((<i>)</i>	e								
				- m		ju. I	1	v	Ji	RAS	0	da	- 0	'n	o]								
															J								
E	redi	to	wi	ta	de:	٧	inco	d:	di	C	ano	יריו(al, to	۵									
		Q	1	58	D	GD	1	V/^	1		۱,		a.n	ار	م ارز	ta	n	a < 5	ına	d	·fin	1	
5	mlla		rela	kt 10n	a 7	R 1	1æn	2 6	roc	Sage	ato	5	ull	2	rel	431	onc	G		ocr	· lo		
	stee	જાં	r	wo lc	, () ,	che	ρ	wò	0 \	enc	•	er (ارمم	1.ta	, h	YES S	mo	5	iv'	STR	INGÓ	ME
	di q	æl	(د	buot	agut	4																	
	Ne		CG	50	۲۰٬	J INC	olo	5	J.	C	ar	Jino	11:	tai	n	110	m	3					
_ (۹	51	tuo	(210	n a	1,6(eri.	gce	10	-270	141	% Λ'	te,	, ده	c`	G	J	Con'	trav	7 G			
		_		٠,										1									
			A	(;	(, 8)	-{	$\hat{R} \rangle$					1	3										
		<u> </u>	ì	_ ك			ÝÎ_					لسب		,									
			l	(1	(5)	-<	($\langle \cdot \rangle$	> —														
							1	/															
	la	C	rbi	raliti	ā y	חיח	me	<u>, </u>	4	31	- 6	rop	oage		ام	C	יינייי	atio	5	ne	lla		
	KI	~ } \	one	R	- 11 _{- 4}	.\	ruo	lo	Ç	•		7 1	L	_			()						
	ير م	k July	~ <	y be	allor	Š O	sch	emo	ე∪ с 9	Pri	506	(C.M.	te.	C.	C(97	\	12		c 6	•		
	Γ',	=\													_								
				A	(×	(5,	_/	R>						B									
			1		1			J V						1	_ل								
					(u	(٤,	-	7	>	>-													
			LF	11				1	X /														
										^			د		<u>ا</u> . ا	ا ما		1	C -	()	ate		
		'n	- 6	uest	O	_C0	450		X,	٧	4		Son	J	101	w i l'	~< 17	" [200	ر مادر	are	•	

Vincoli di cardinalità sugli attribut: E possibile definire vincoli di cardinalità ande sugli attribut: on lo scopo di: indicare openonalità indicate attribute multivelori specifica di vincolo menca si intende che la cardinalità di attributo è (1,1) Se la cardinalità messime & dierra de una allore si dice che attribute MULTIVAVORE & la cardrelite maine à zero, allera l'attrubuto e opzionale Vincolo di identificazione di entità Un identificatore di entità è un insiere di proprietà (attributio relationi) de permettono di identificare univocame le istanze di entité. Un denthicatore di un'entità & può essere, Interno: formado solo da attributi do E Esterno: formato da attributi di Ele relazioni che coinvalgona E Se l'identificatore et interno -se à unico si annerisce il pallino - se e formato da pri attribut. si uniscono gli attribut.
con una linea che termina con un pallino annento. Citta Ho capitale Persona - C.F. Se l'identificatore è esterno - se et formato de attributi o ruoli : indica unendo attr. e ruol: con une linea che terring con il pallino nero Comore Matr Studente - Università Scrizione Istanta I: ist (1, Studente) = {a, b, c} ist (1, università) = {v,z} {(a, 12)(b, 24)(c, 12)} 1st (I metri) . (v, "V, terso") (2, "carerno")]

(Studente: a), (Universita: v) ist (1, cognone) : 1st (1, name) : ist (1, 1son zone): (Studento: b) (Universita: V) (Studente: c), (Universita:2)} in questo caso, nonestante ci fosse omanima nella matricolò, attreverso il vincolo esterno studenti con stessa metricole New possono partecipare alla helezione con la stear unresité

VINCOU DI IDENTIFICAZIONE DI RELAZIONE Un vincolo di identificazione per una relazione ? definisce un id per iz. Non c'è cardinalità obligatorna! & in uno schema s è definito un vincolo di identificazione che specifica un identificatore per la relatione R -day1, attributi A., Az, ... Are di cardinalità (,,,) de: ruole U, , Uh allore in gov (stanza! dello schemes, prese due istanze vied rz in 1st (I,R), esa differ scone por il valore di alreno una Ai C, sono anche vancol, derivati di relazione. So esiste una relaziona R che include un molo con cardinalità massime 1, allore quel ruolo es un identificatore per R Se un entita E he un identificatione che ceincide con una relation one of E partecipa ad R no ruoto U, e tale molo costituace un identificatione per E, allora è un vincolo di identificatione derivato sulla relatione R 1CS