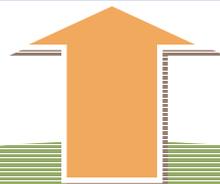




La Modellazione dell'Informazione Territoriale

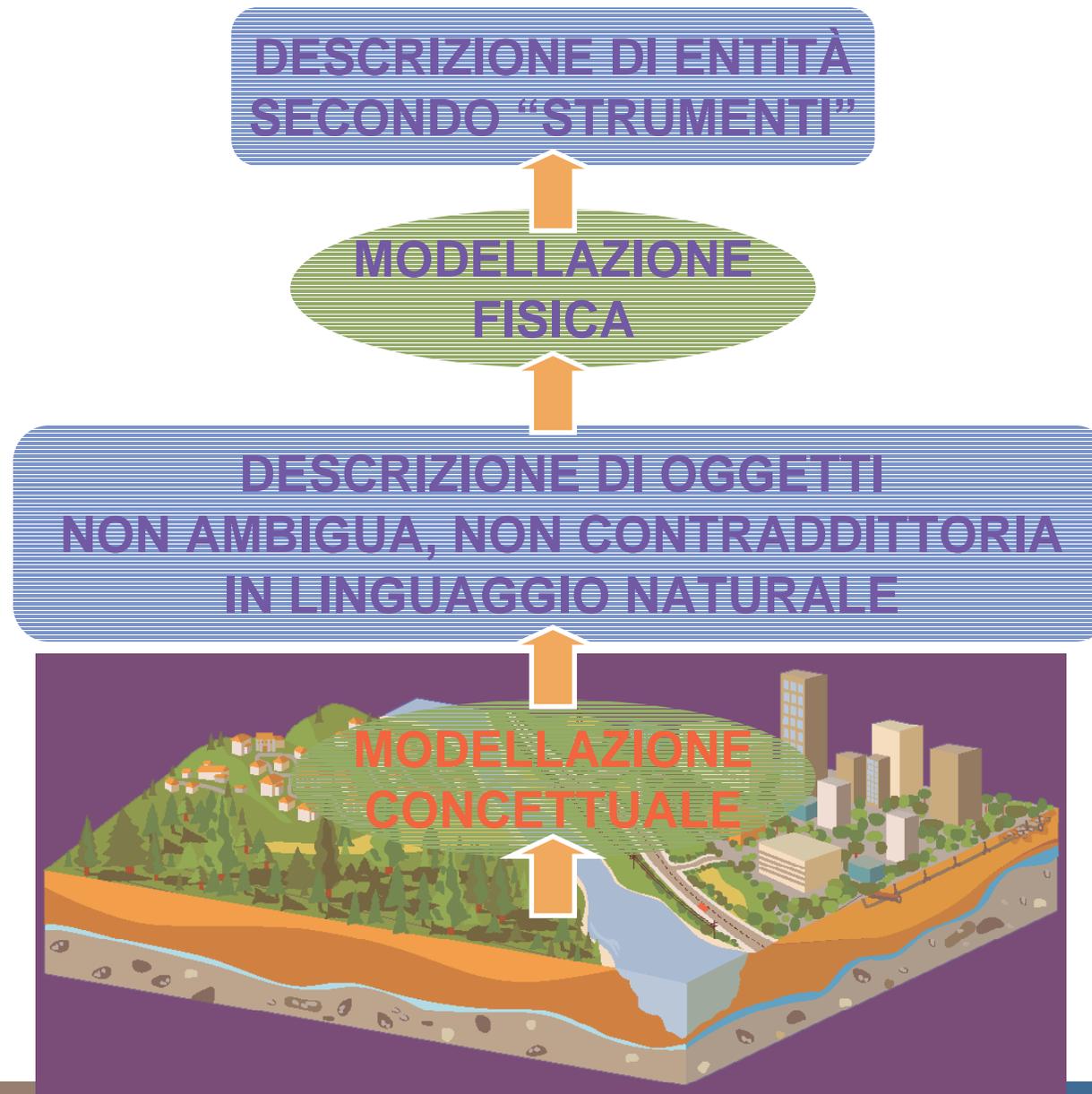


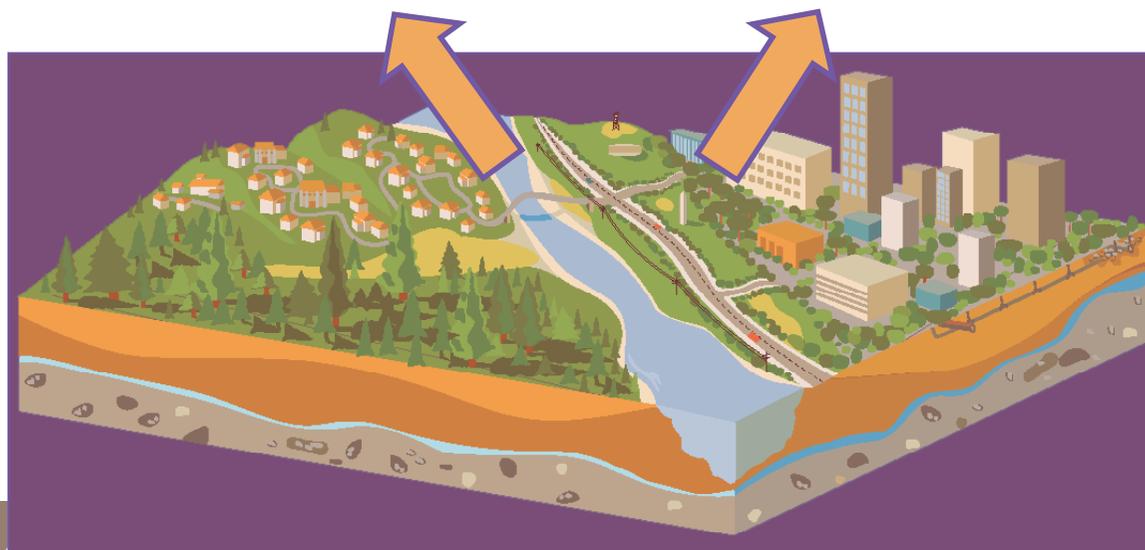
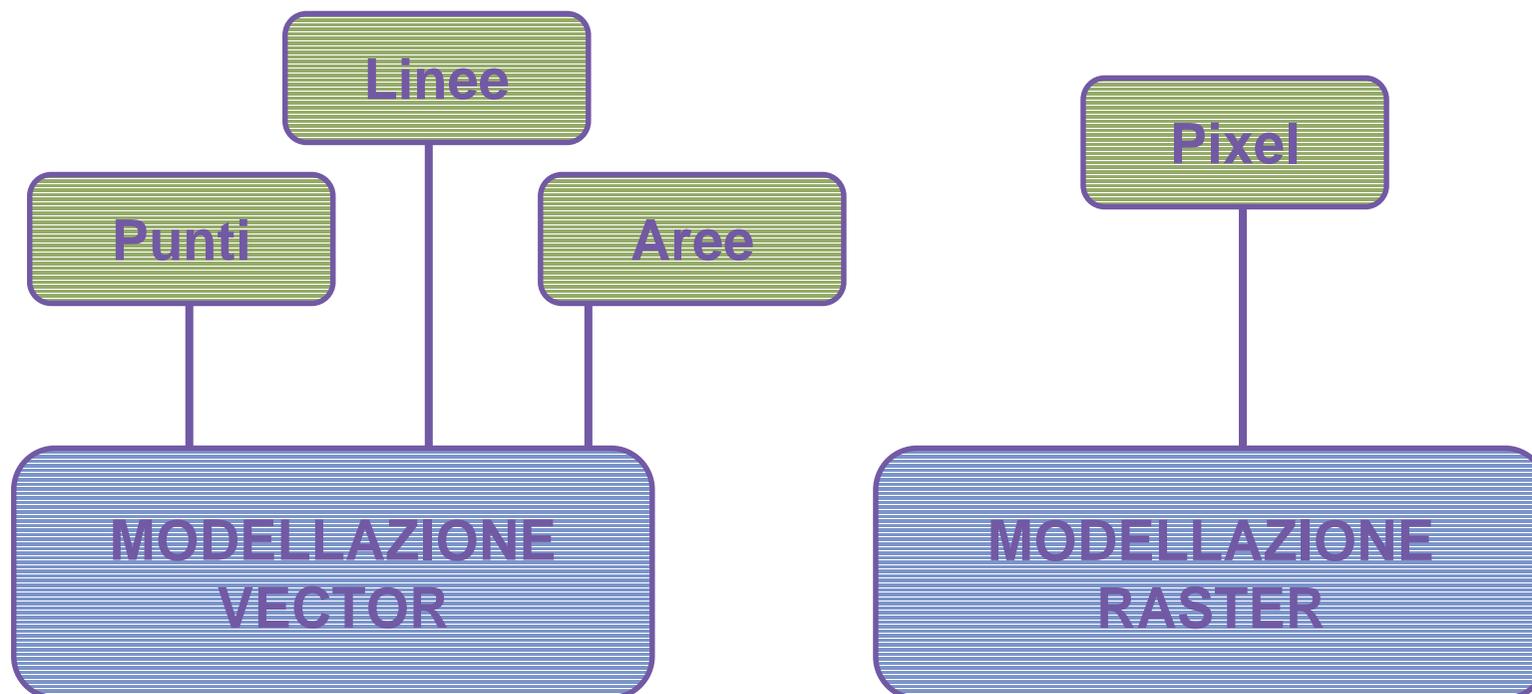
RAPPRESENTAZIONE
DELLA REALTÀ



MODELLAZIONE









Modello Raster



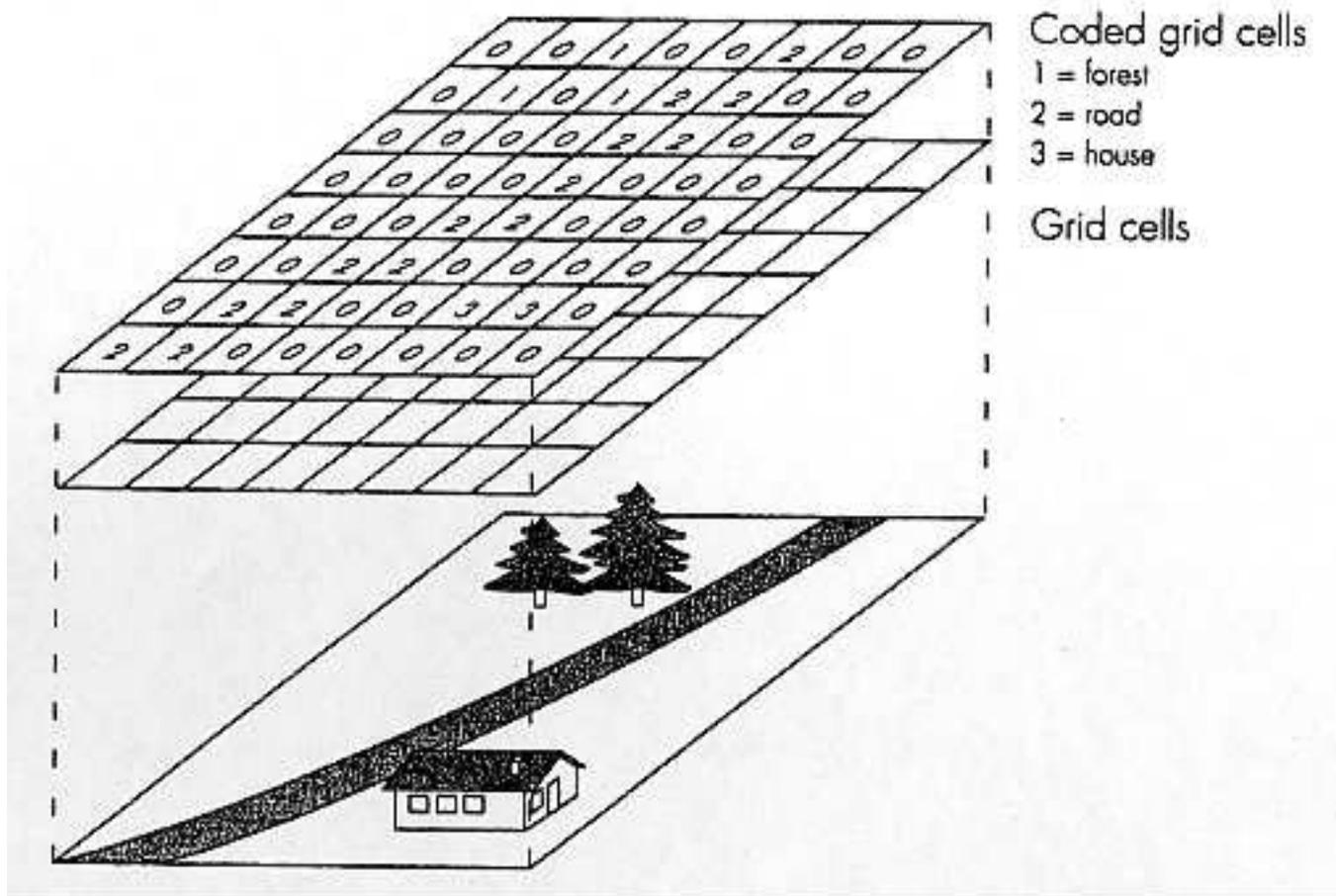
La tassellazione dello spazio è la divisione dello spazio in aree regolari o irregolari senza buchi e senza sovrapposizioni.

Una tassellazione regolare dello spazio costituisce il modello spaziale GRID (Griglia). L'unità informativa elementare si chiama Grid cell (Cella)

Il **PIXEL** è la minima unità di informazione di un modello GRID o di un'immagine rasterizzata.

Esempi di informazione territoriale rappresentata con un modello raster sono:

- ▶ Fotografie Aeree;
- ▶ Ortofoto Digitali;
- ▶ Immagini da Satellite;
- ▶ Risultati del Remote Sensing (Sensori MIVIS).



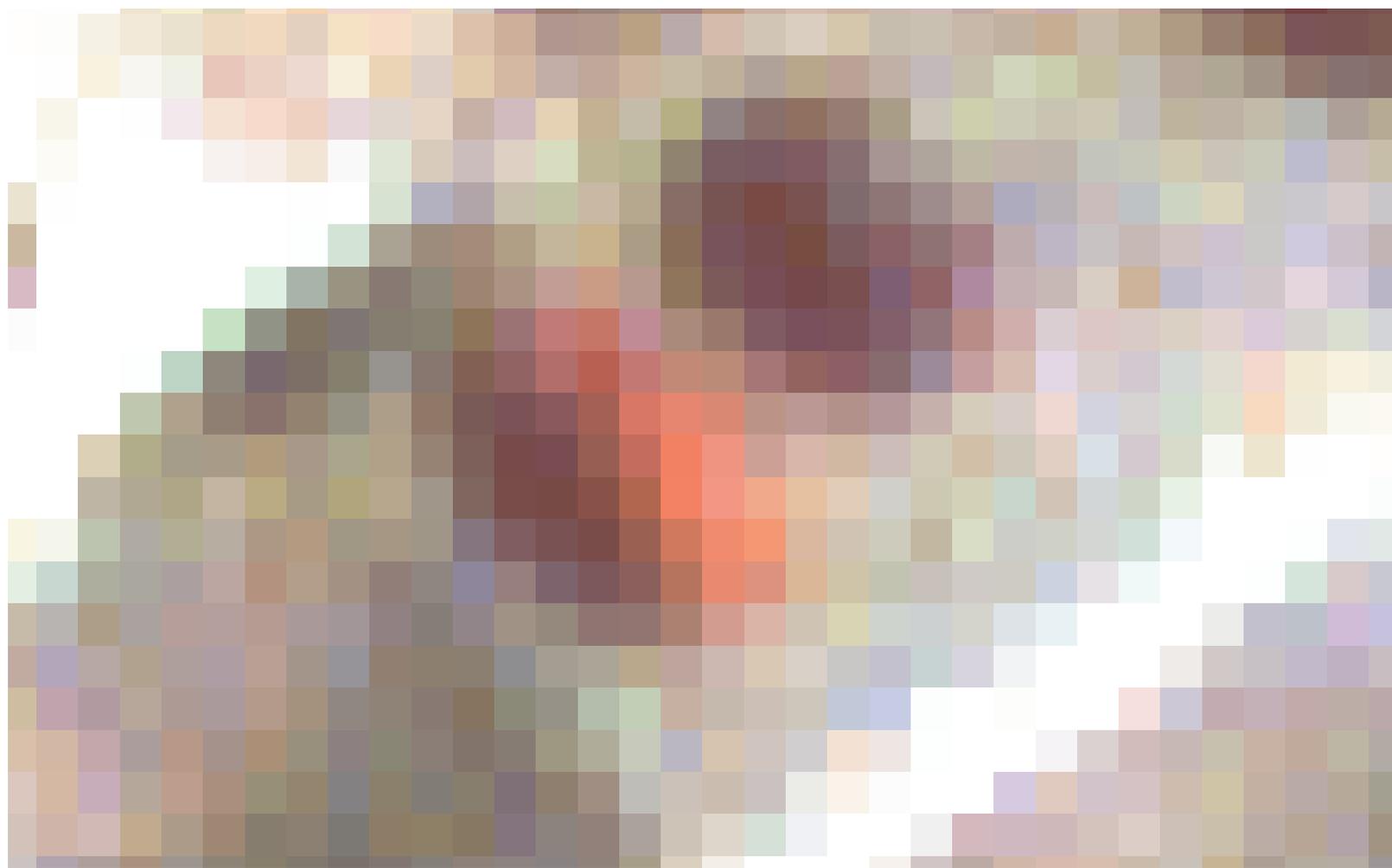


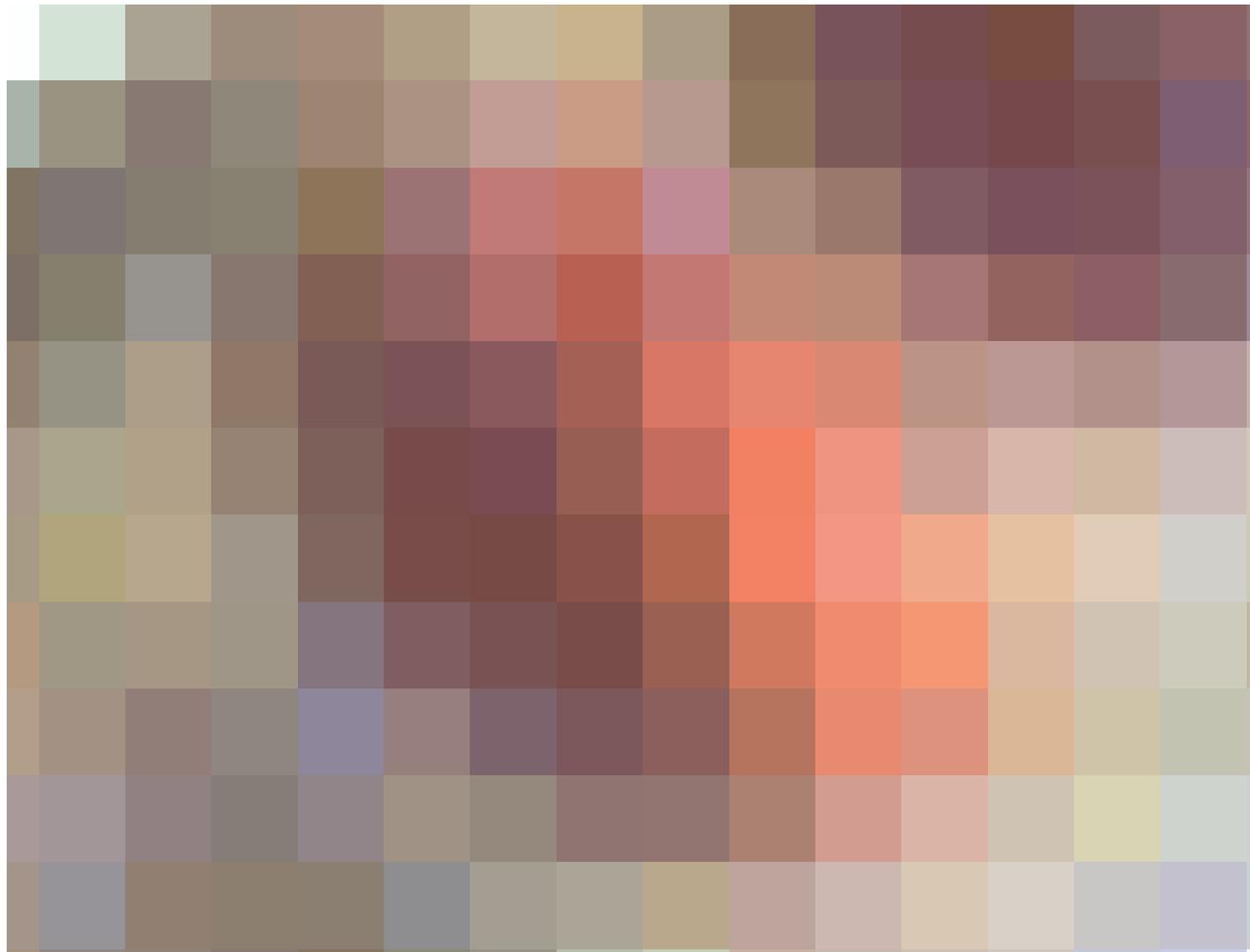


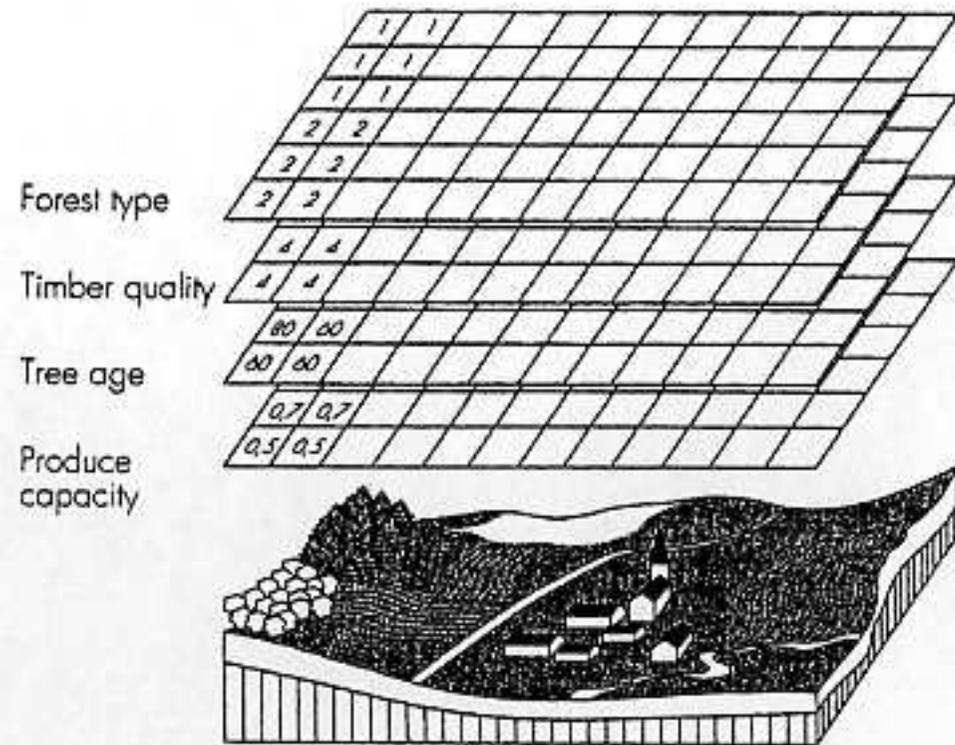




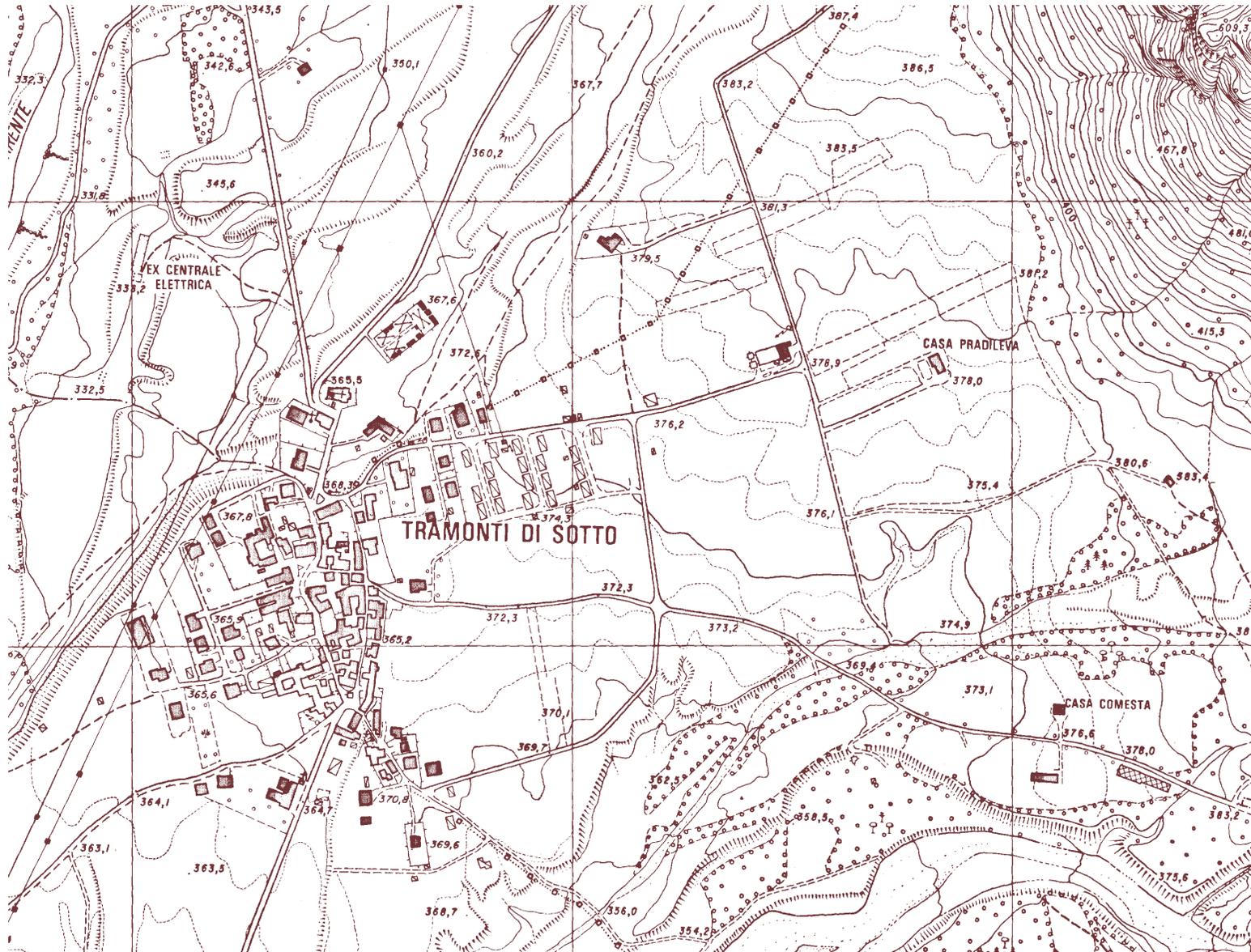








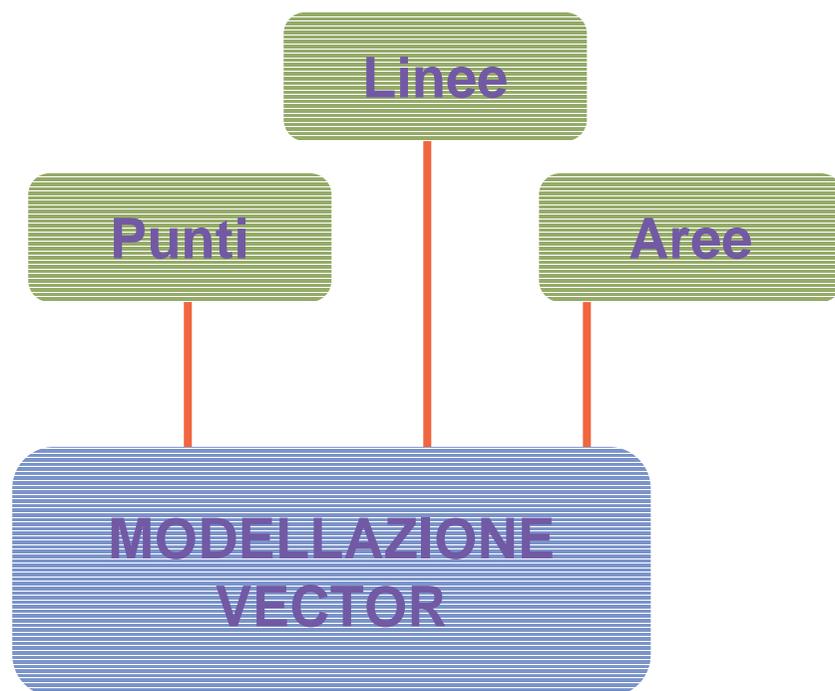


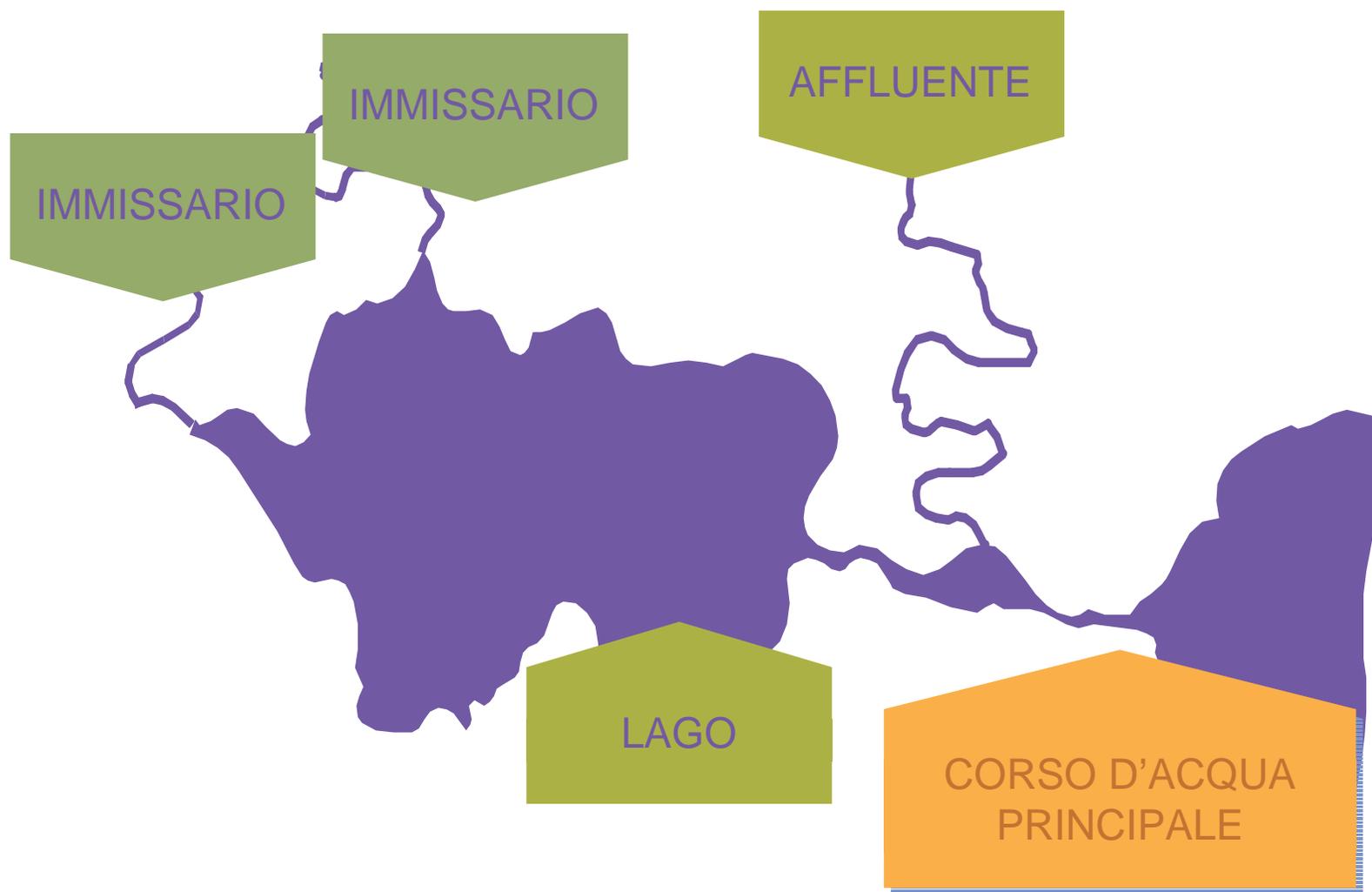






Modello Vettoriale

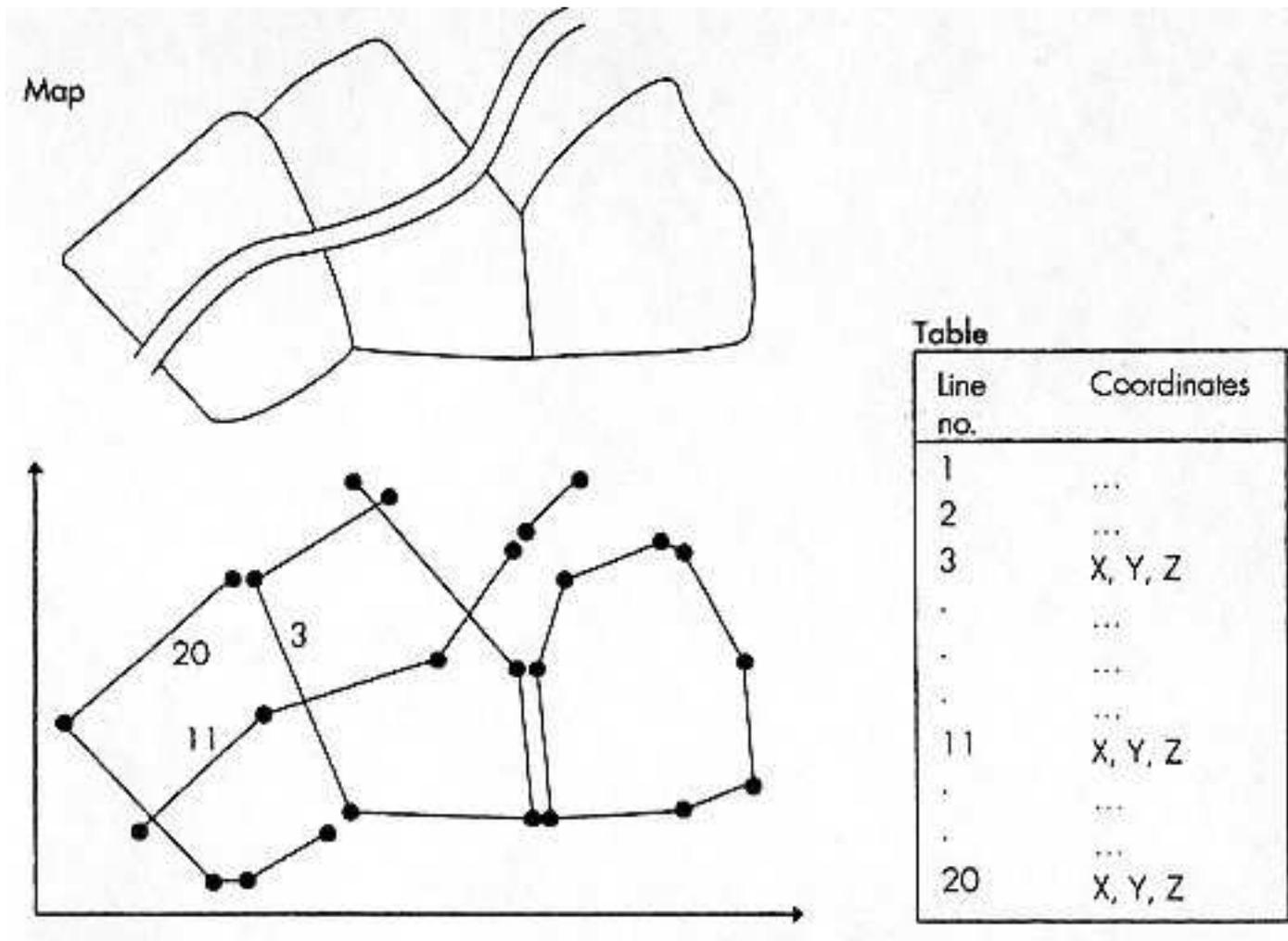


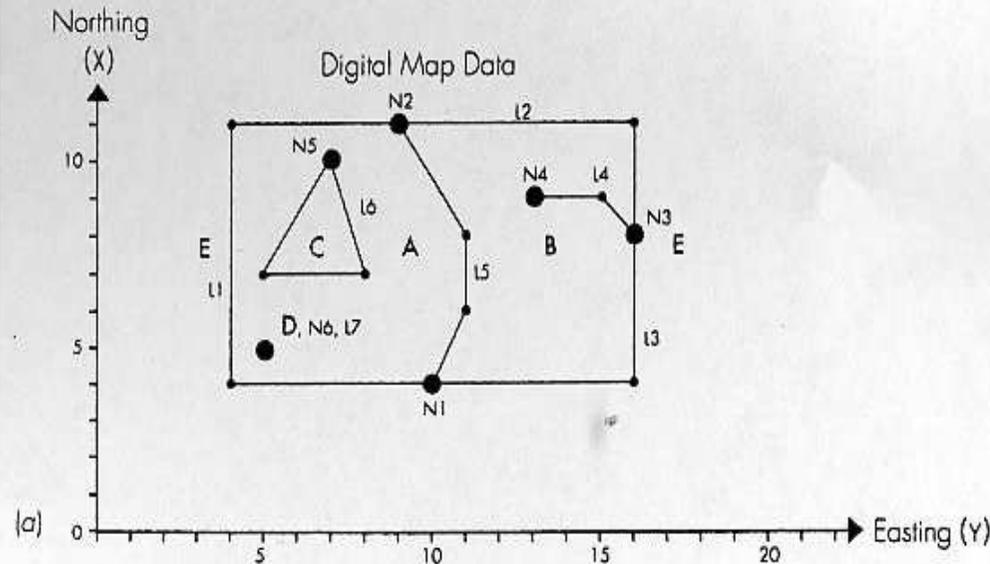




**PARTE GEOGRAFICA
O COORDINATE**

**PARTE DESCRITTIVA
O ATTRIBUTI**





LINK TOPOLOGY

Links	Start node	End node	Left polygon	Right polygon
L1	N1	N2	E	A
L2	N2	N3	E	B
L3	N3	N1	E	B
L4	N3	N4	B	B
L5	N2	N1	B	A
L6	N5	N5	A	C
L7	N6	N6	A	A

(d)

LINK COORDINATES

Link	Coordinates			
L1	4,10	4,4	11,4	11,9
L2	11,9	11,16	8,16	
L3	8,16	4,16	4,10	
L4	8,16	9,15	9,13	
L5	11,9	8,11	6,11	4,10
L6	10,7	7,8	7,5	10,7
L7	5,5			

(e)

POLYGON TOPOLOGY

Polygon	Links
A	L1, L5
B	L2, L3, L5
C	L6
D	L7
E	L1, L2, L3

(b)

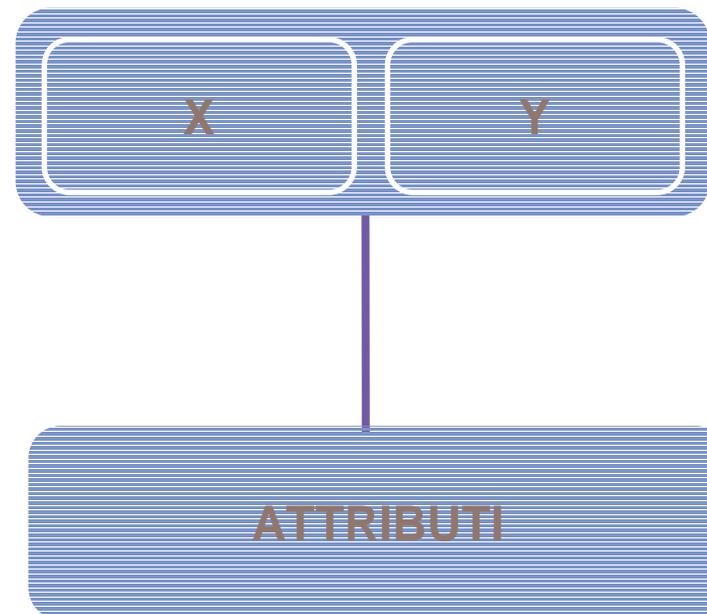
NODE TOPOLOGY

Node	Links
N1	L1, L3, L5
N2	L1, L2, L5
N3	L2, L3, L4
N4	L4
N5	L6
N6	L7

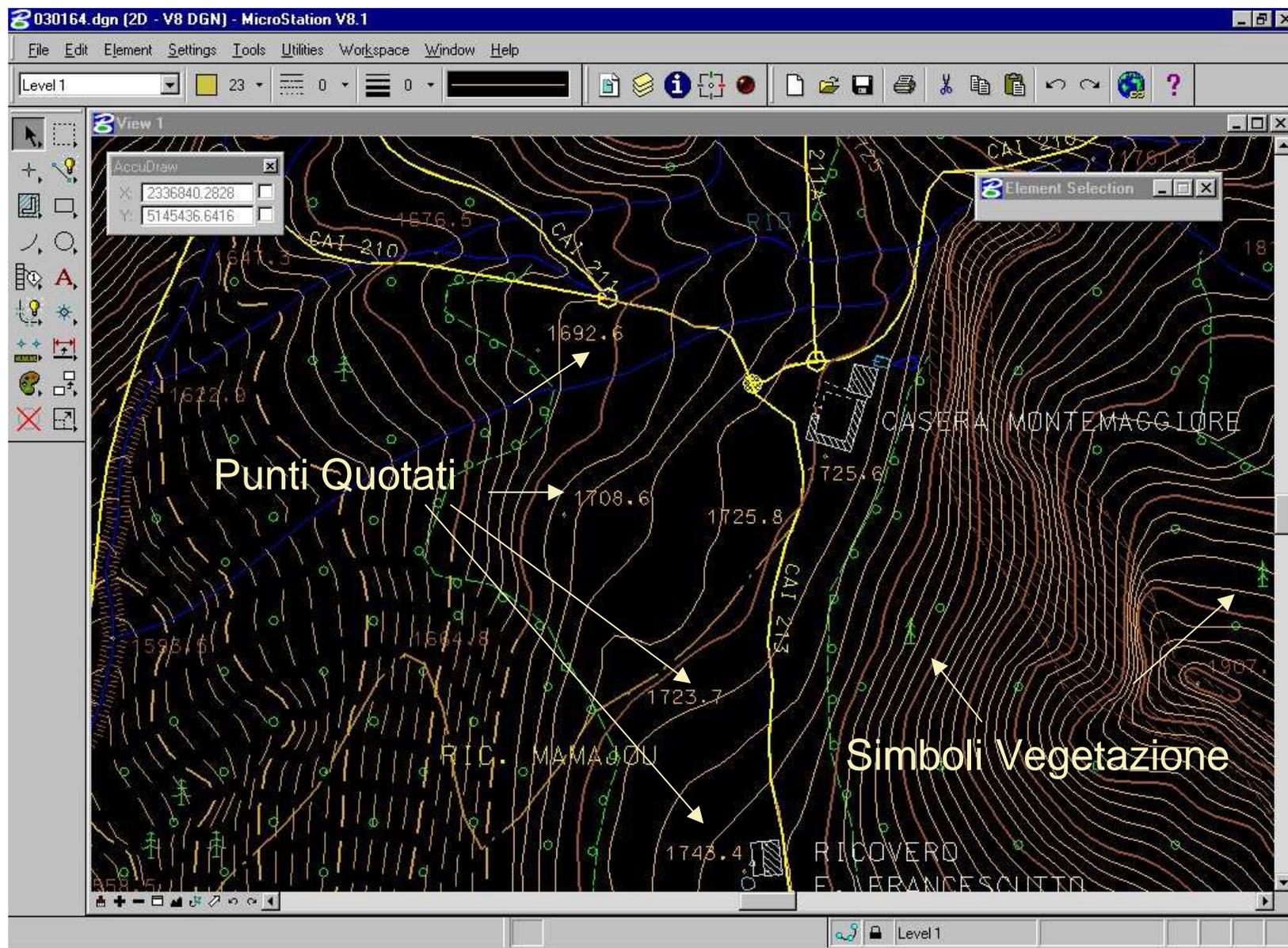
(c)

Un oggetto del mondo reale si può modellare con l'entità punto se :

- è semanticamente un punto
- è un punto alla scala a cui si opera
- è un punto per l'applicazione che ci proponiamo

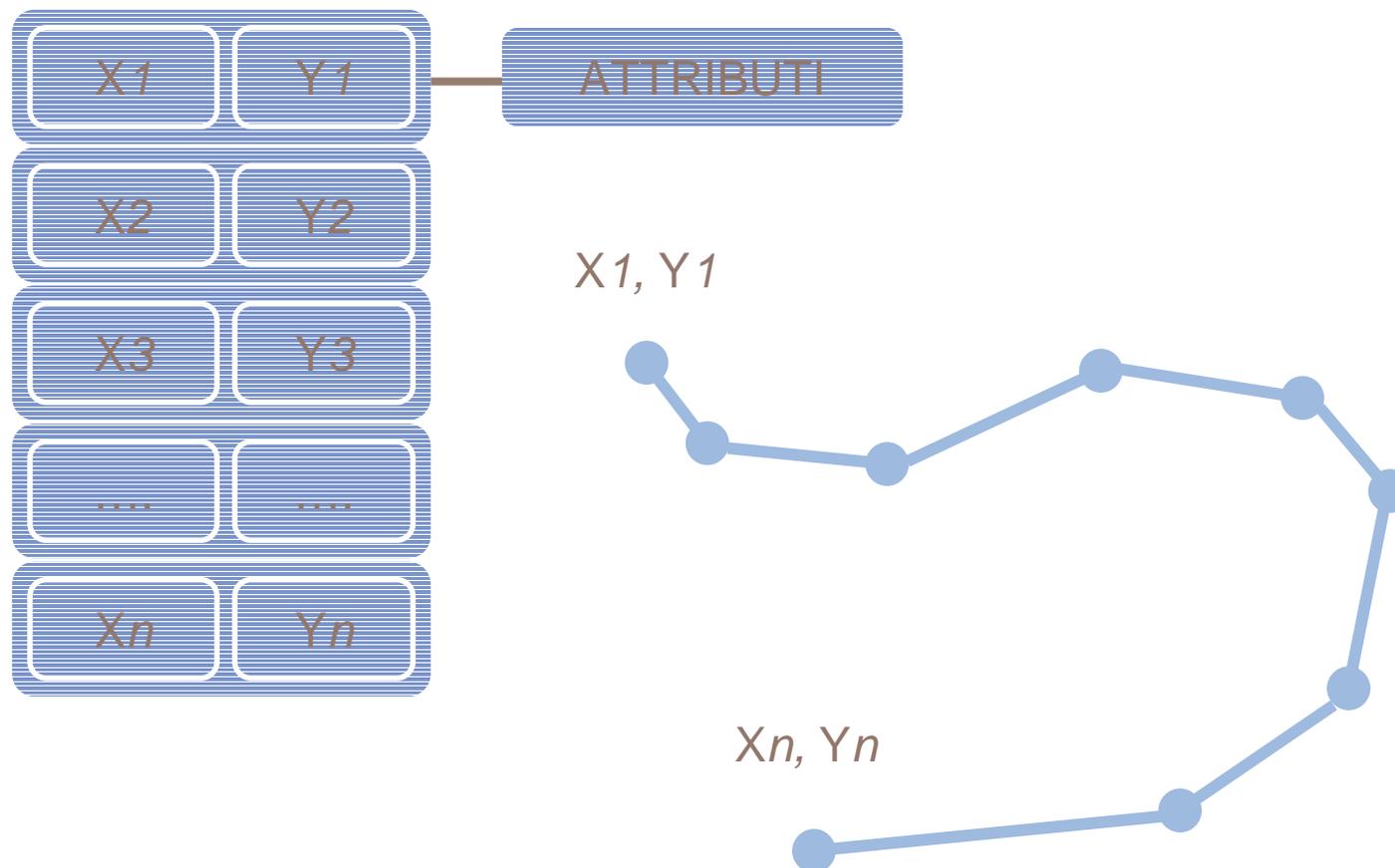








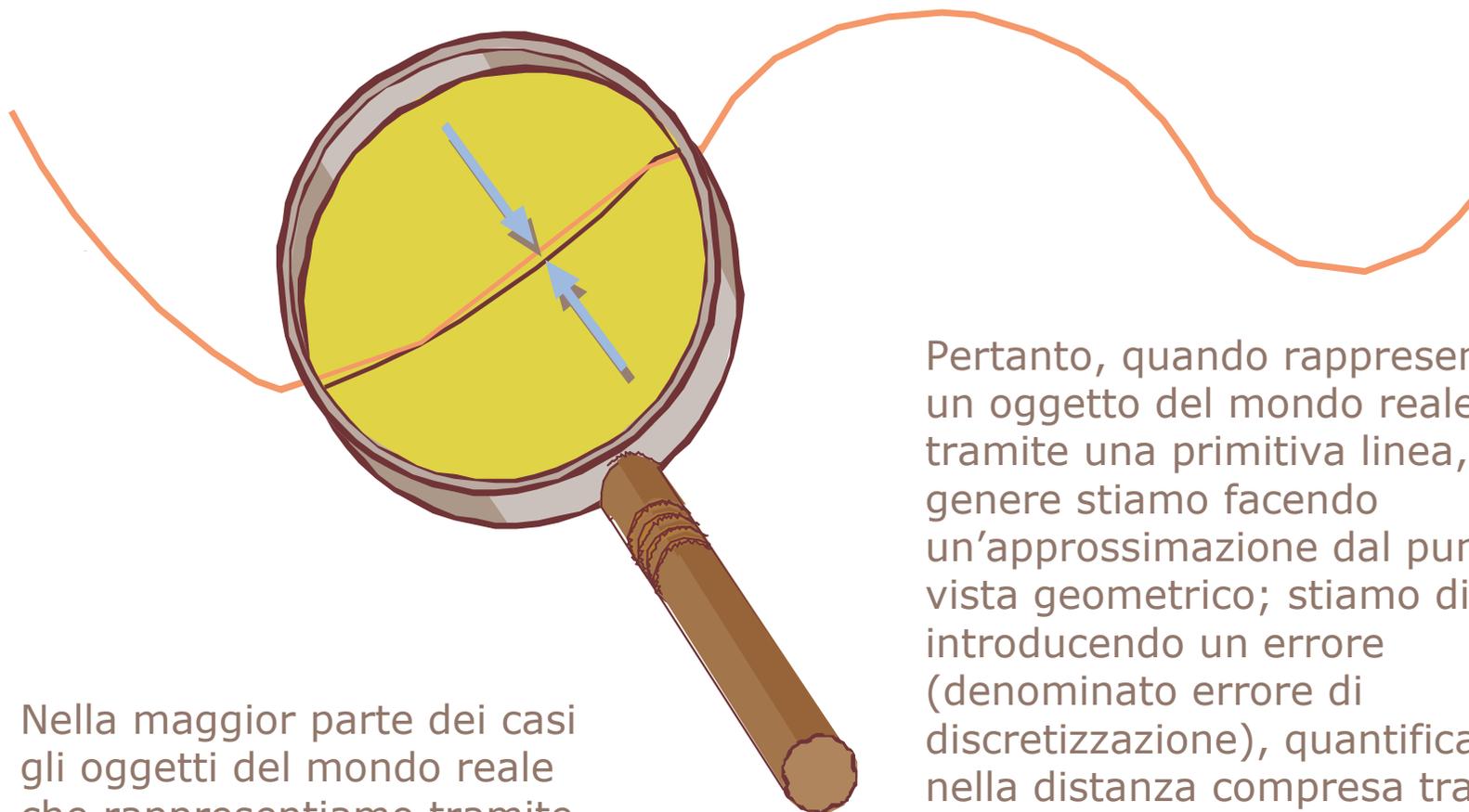






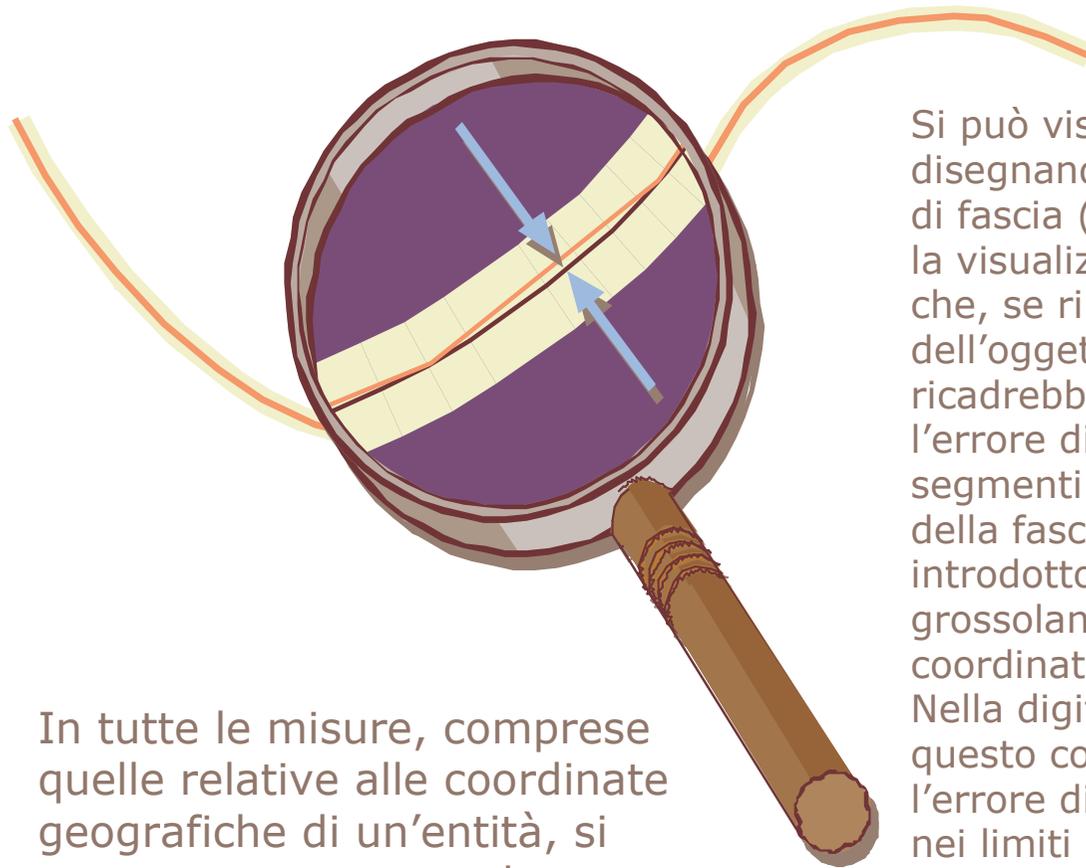






Nella maggior parte dei casi gli oggetti del mondo reale che rappresentiamo tramite linee, sarebbero descritti in modo ottimale da linee curve. Al contrario la primitiva linea che abbiamo definito è una spezzata.

Pertanto, quando rappresentiamo un oggetto del mondo reale tramite una primitiva linea, in genere stiamo facendo un'approssimazione dal punto di vista geometrico; stiamo di fatto introducendo un errore (denominato errore di discretizzazione), quantificabile nella distanza compresa tra le due frecce azzurre.

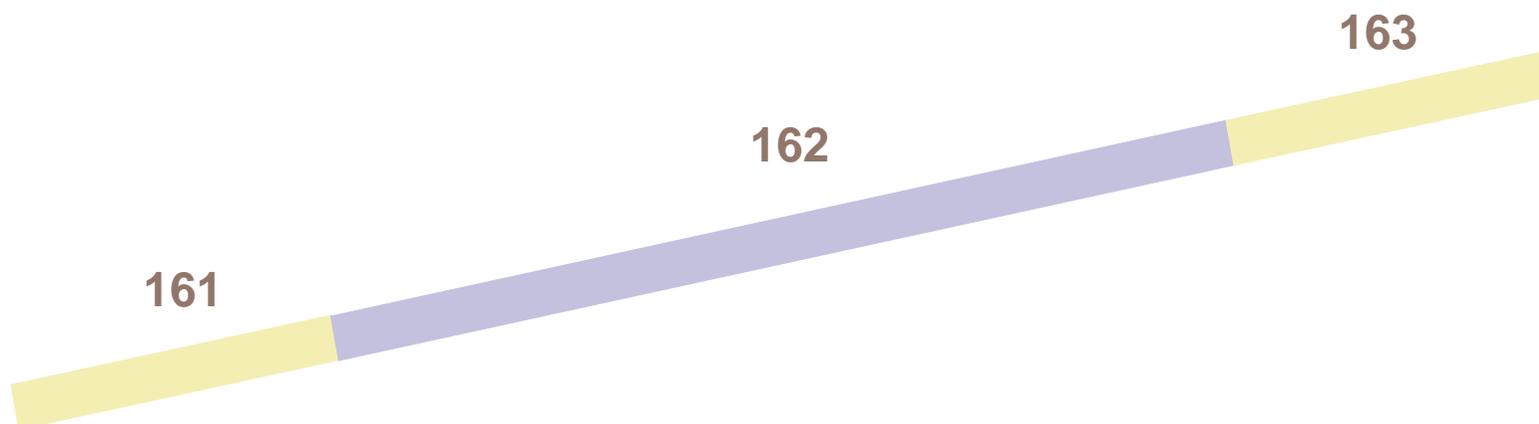


In tutte le misure, comprese quelle relative alle coordinate geografiche di un'entità, si commette un **errore**; le coordinate che descrivono una linea corrisponderanno a quelle dell'oggetto sul territorio a meno di un errore.

Si può visualizzare questo fenomeno disegnando, intorno alla linea, un'area a forma di fascia (quella gialla in figura). Questa area è la visualizzazione grafica dell'errore, nel senso che, se riuscissimo ad acquisire le coordinate dell'oggetto reale senza nessun errore, esse ricadrebbero all'interno della fascia gialla. Se l'errore di discretizzazione è tale che i segmenti della linea sono mantenuti all'interno della fascia, possiamo dire che il nuovo errore introdotto è nei limiti dell'errore (più grossolano) compiuto nell'acquisizione delle coordinate dei vertici, e come tale trascurabile. Nella digitalizzazione di cartografia disegnata questo concetto si esprime dicendo che l'errore di discretizzazione viene mantenuto nei limiti dell'errore di graficismo della carta da cui il dato proviene. Quando questo non accade occorre tener presente che il nostro dato è affetto da un errore che è la somma dei due errori.

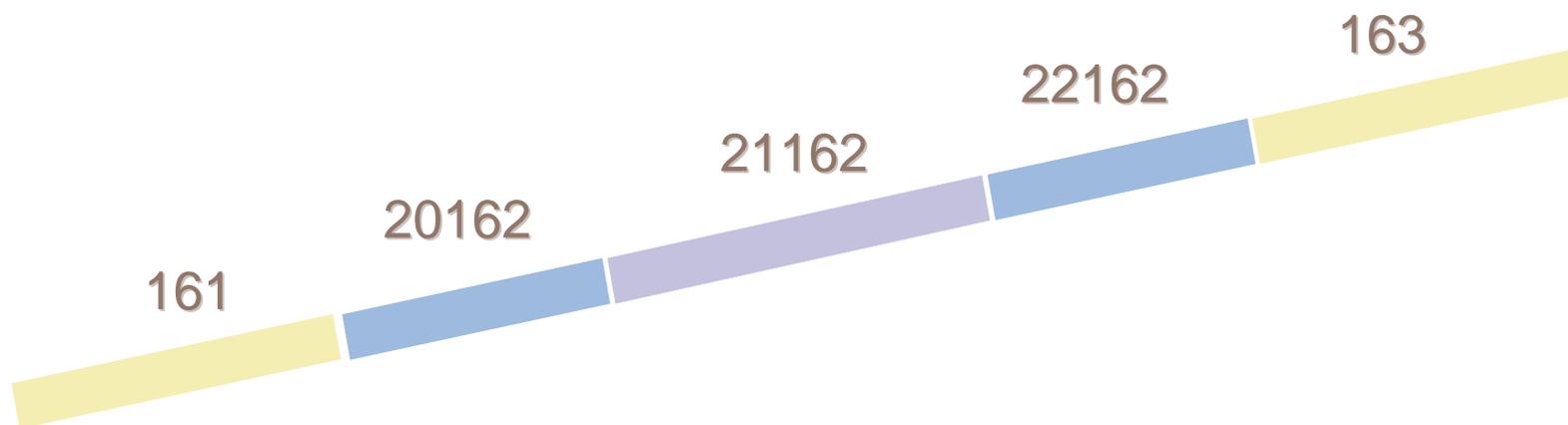


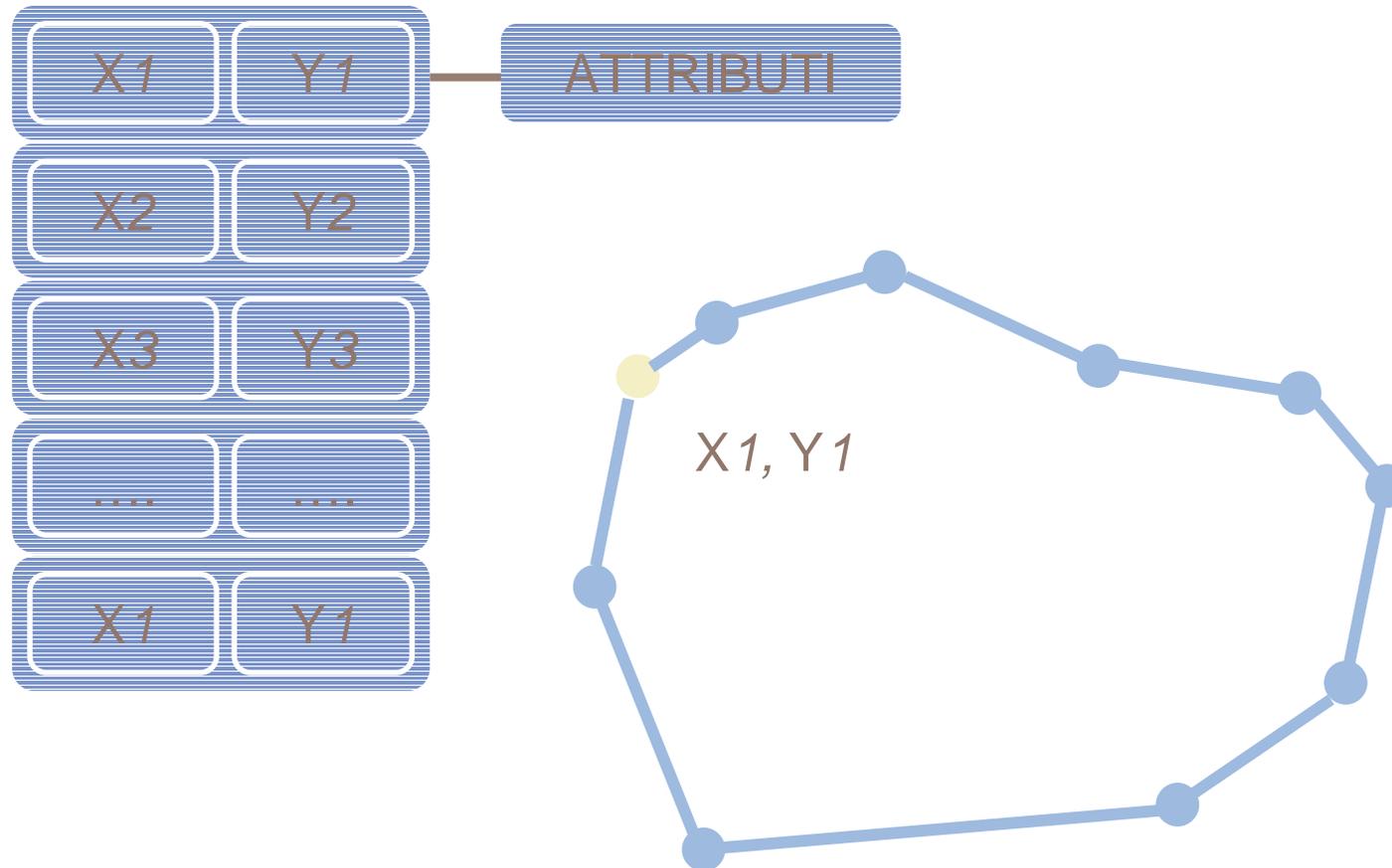
Num. Tratto	Attributi			
	tipo	nome	numero	pavimentazione
161	.....	.....	.....	.....
162	Statale	“Pontebbana”	S.S. n. 13	asfalto
163	.....	.....	.....	.....





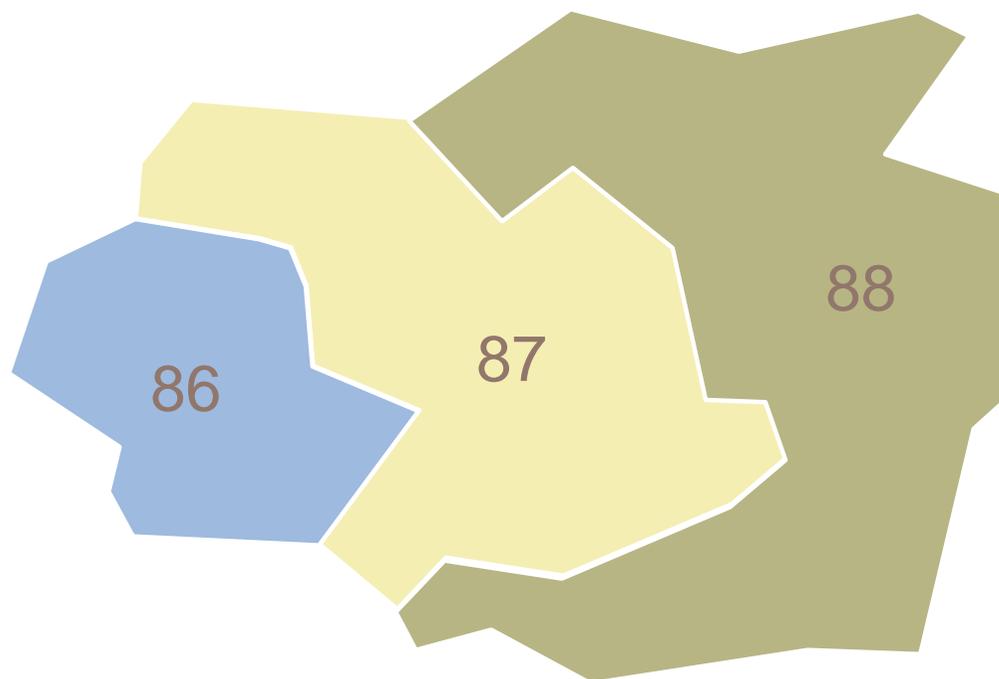
Num. Tratto	Attributi			
	tipo	nome	numero	pavimentazione
161	.....	.....	.....	.....
20162	Statale	“Pontebbana”	S.P. n. 13	asfaltata
21162	Statale	“Pontebbana”	S.P. n. 13	asfalto F.A.
22162	Statale	“Pontebbana”	S.P. n. 13	asfaltata
163	.....	.....	.....	.....







Num. Area	Parte geogr.	Attributi		
		N. abitanti	Dens. Popol.	Morfologia
86	.....	.....	.....	.....
87	Descr. Geog.A	3510	78	pianeggiante
88	.....	.....	.....	.....





Num. Area	Parte geogr.	Attributi		
		N. abitanti	Dens. Popol.	Morfologia
86	.....	.....	.....	.....
871	Descr. Geog.A	3510	78	pianeggiante
872	Descr. Geog.B	3510	78	pianeggiante
88	.....	.....	.....	.....

