

# Nuovi sistemi di coordinate nascono

Stiamo vivendo una particolare rivoluzione dei geodati, nella quale stanno nascendo nuovi sistemi di coordinate che, basati fino a ieri su griglie di latitudine e longitudine espresse con sistemi angolari, tendono oggi ad andare verso sistemi grigliati o reticoli che consentono anche di indirizzare quei luoghi che nel mondo non sono coperti da indirizzi stradali con numeri civici.

Una delle motivazioni che sta spingendo questo cambiamento è dovuto al fatto che i modelli matematici, che devono descrivere la realtà, hanno bisogno di codici facilmente gestibili dai computers per indirizzare e risolvere le relazioni geospaziali, senza essere condizionati dal rallentamento del calcolo dovuto alla complessità della trasformazione delle coordinate.

Questi sistemi concettualmente ricalcano la tessellazione della notazione militare UTM analizzandone altre forme geometriche. Il sistema militare UTM, che divide il globo con un sistema di identificazione in zone e quadranti basati su numeri e lettere, che fino ad oggi, ha assolto la sua funzione per scopi militari prima e di protezione civile (almeno in Italia) poi, consente un robusto e rapido sistema di identificazione su mappa.

Ma, per le attuali mappe digitali e necessità informatiche crescenti, probabilmente questo sistema sarà superato dai nuovi sistemi di coordinate globali discreti quali il *Discrete Global Grid System*, definitivamente adottato dall'*Open Geospatial*. Disegnato per essere un sistema di riferimento informativo, non per la navigazione, si candida per sostituire i sistemi di riferimento che in coordinate tradizionali individuano, sul globo, un campo continuo di punti, utili alla navigazione ripetibile assistita dalla geometria analitica. Riferito all'intero pianeta lo partiziona in una serie di tassellazioni, progressive e gerarchiche, con risoluzione della cella sempre più fine.

Contemporaneamente si cercano soluzioni che possano essere di facile memorizzazione ed uso da parte di tutti come il recente sistema What3Words, che è una griglia globale di 57 trilioni di quadrati di dimensioni 3m x 3m, ove ogni quadrato è identificato da un indirizzo di 3 parole che può essere comunicato rapidamente, facilmente e senza ambiguità.

"L'indirizzamento è diventato più semplice", dice Jack Dangermond a proposito di questo sistema, ricordando che "la gestione e la specifica della posizione è una delle interfacce chiave tra i professionisti GIS e i loro utenti. I sistemi di riferimento umani sembrano ostili o imprecisi e possono produrre errori o inefficienze, con ciò ostacolando la crescita e l'applicazione dei dati geografici. In questo What3Words può aiutare in quanto ogni quadrato è stato pre-allocato con un indirizzo creato con 3 parole fisse e univoche". Facile da ricordare e comunicare, questa versione umana delle coordinate geografiche è già inserita all'interno dei sistemi GIS.

Veramente astratto invece compare il sistema analogo recentemente creato da Google, il PLUS CODE, che è nato essenzialmente per dare una codifica indirizzabile a persone o luoghi che non ne hanno uno. I codici PLUS presenti su tutte le Google Maps, forniscono indirizzi a tutti, ovunque, consentendo quindi consegne postali o servizi di emergenza in qualsiasi posto del mondo.

Un indirizzo semplice come ad esempio Via Palestro 95, 00185 Roma, può assumere i seguenti aspetti:

Indirizzo toponomastico  
coordinate geografiche  
sistema w3w  
sistema Plus Code

Via Palestro 95, 00185 Roma  
41°54'10.6"N 12°30'24.1"E  
turni.lacrima.storia  
8FHJWG34+5M

*Buona lettura,  
Renzo Carlucci*