

# I files formato shape

Uno Shapefile è un formato vettoriale di registrazione di identità geometriche e delle loro informazioni associate. Il formato non supporta la registrazione di informazioni topologiche.

Una grande varietà di software utilizza gli Shapefile per lo storage dei dati geografici.

Gli Shapefile registrano semplicemente i dati geometrici "Primitivi": Punti, Linee, Poligoni e Testi. Da sole queste primitive, dette "Feature", non sono utili, mancando degli attributi che specificano cosa queste primitive rappresentino.

Perciò una tavola di records registra proprietà e attributi per ogni primitiva "Shape" dello Shapefile. Le Shape, insieme ai dati attributari, possono creare infinite rappresentazioni di dati geografici, da cui a loro volta dipende la potenza e l'accuratezza delle analisi geospaziali che sono il fine dei GIS.

## Componenti degli Shapefile

Uno shapefile è considerato un unico file, ma in realtà è l'insieme di più file. Tre file sono obbligatori, senza di essi uno shapefile non è tale; ad essi si possono aggiungere altri 9 file che conservano indici e dati accessori.

Ogni file è conforme alla convenzione per i nomi MS-DOS 8.3 (8 caratteri di prefisso, punto, 3 caratteri di suffisso - detto estensione - p.e. shapefil.shp) per essere compatibile con la maggior parte delle applicazioni. Ogni file condivide con gli altri il proprio nome (prefisso prima del punto). Tutti i file di uno Shapefile sono allocati nella stessa cartella.

File obbligatori:

- .shp - il file che conserva le geometrie;
- .shx - il file che conserva l'indice delle geometrie;
- .dbf - il database degli attributi.
- .prj - il file che conserva l'informazione sul sistema di coordinate, espresso in Well-Known Text;

## Utilizzo degli Shapefile

Sono presenti in commercio vari programmi a pagamento che consentono di lavorare in ambiente gis come [ArcGIS](#), [AutoCAD-map-3d](#), [GeoMedia](#).

Sono presenti anche vari programmi free opensource come [GrassGis](#) e [Qgis](#).

In alternativa, i files in formati shape possono essere trasformati in file formato dwg o dxf tramite diversi programmi anche gratuiti opensource come [ImportShapes](#).