# 16. tétel

valaki

2019. június 18.

#### **Kivonat**

Többdimenziós adatok – Geográfiai és térbeli adatok reprezentálása, pontfelhők. Keresési alapproblémák: intervallum-keresés, térbeli keresés, legközelebbi szomszédok. Térbeli indexek, térkitöltő görbék (Z-index, Peano–Hilbert-index), kD-fa, R-fa, a bitkódolás szerepe. Tércellázási módszerek: Delaunay-háromszögelés, Voronoi-cellázás. A gömb indexelése, Quad-tree, HEALPix, HTM.

Multidimensional data - geographical and spatial data representation, point clouds. Basic searching algorithms: interval searching, spatial searching, nearest neighbours. Spatial indices, space filling curves (Z-index, Peano-Hilbert-index), kD-tree, R-tree, the role of binary coding. Spatial tesselation: Delaunay-triangulation, Voronoi-diagram. Pixelization of the sphere, quad-tree, HEALPix, HTM.

### 1. Spatial data representation

https://gisgeography.com/spatial-data-types-vector-raster/ +egy előadásból, letöltve

#### 2. Searching Algorithms

+nearest neighbours

- 3. Spatial indices
- 4. Space filling curves
- 5. Spatial tesselation
- 5.1. Delaunay, Voronoi
- 5.2. Pixelization of the sphere

## Hivatkozások

[1] Ian Goodfellow and Yoshua Bengio and Aaron Courville (2016). Deep learning. MIT Press. http://www.deeplearningbook.org