

Vizsgatematika

1) Elemi algoritmusok

Összegzés, számlálás, maximum kiválasztás, lineáris keresés, bináris keresés
Feltételes változatok

2) Alapvető adatszerkezetek és műveleteik

Tömb, láncolt lista, verem, sor
Bináris fa, kupac, elsőbbségi sor

3) Rendezések, műveletigény

Buborék rendezés, beszúró rendezés, maximum kiválasztó rendezés
Kupacrendezés, gyorsrendezés, összefésülő rendezés

4) Fa adatstruktúrák

Bináris keresőfa, AVL-fa, 2-3 fa, B-fák

5) Gráfok ábrázolási formái és bejárásai

Csúcmátrixos reprezentáció, éllistas reprezentáció
Szélességi bejárás, mélységi bejárás

6) Gráfalgoritmusok

Minimális költségű utak: Dijkstra algoritmus, Bellman-Ford algoritmus
Minimális költségű feszítőfák: Pirok-kék eljárás, Prim algoritmus, Kruskal algoritmus

7) Térbeli indexelési eljárások

Grid index, negyedelő-fa, nyolcadoló-fa, R-fa

8) Topológia, algoritmusok és adatszerkezetek

Térbeli relációk, DE-9IM modell
Síkgráfok és duálisuk, winged-edge modell, half-edge modell
Winding-number algoritmus, Bentley-Ottmann algoritmus, Greiner-Hormann algoritmus

9) Geometriai eredetű algoritmusok

Konvex burok: Jarvis-march algoritmus, Graham-scan algoritmus, Quickhull algoritmus
3D felület modellezés: Delaunay-háromszögek, Voronoy-sokszögek, TIN modell, DEM modell

10) Klaszterezés, osztályozás, szegmentálás algoritmusai

Hierarchikus eljárások, K-közép algoritmus, ISODATA algoritmus