

- 1) Historie určování místa na zemském povrchu, úhloměry, problém zeměpisné délky.
- 2) Kartografická zobrazení, přímá transformace.
- 3) Kartografická zobrazení, polynomiální transformace.
- 4) Mapové dílo ČR – nejpoužívanější projekce
- 5) Vektorové datové sklady GIS.
- 6) Rastrové datové sklady GIS.
- 7) Web služby GIS, OGC standardy.
- 8) Problém prostorového vyhledání, metoda GRID.
- 9) Problém prostorového vyhledání, metoda kD-tree.
- 10) Problém prostorového vyhledání, metoda Quad-tree.
- 11) Problém prostorového vyhledání, metoda R-tree.
- 12) Konvexní obal množiny bodů.
- 13) Triangulace polygonu.
- 14) Množinové operace na polygony, obalová zóna.
- 15) Kvantitativní charakteristiky rastrových dat, lineární filtrace.
- 16) Geometrické transformace rastrových dat.
- 17) Topologické úlohy v GIS, algoritmus minimální cesty „Best search“.
- 18) Odhad normály množiny 3D bodů.
- 19) Vlastní hodnoty kovarianční matice.
- 20) Variance povrchu množiny 3D bodů.