

Ábrák jegyzéke

1.1. Az ELTE IK madártávlatból	7
1.2. Egy- és kétdimenziós objektumok	8
1.3. A vektoros rendszerek elemei	9
1.4. A grafikus és a leíró adatok kapcsolata sematikusan	10
1.5. Objektumcsoportok	11
1.6. Topológiahibák	12
1.7. Spagetti és relációs modellje	14
1.8. A spagettitopológia hibái	14
2.1. Az OGC-geometria osztályai	20
2.2. A geometry osztály műveleteinek elvi felépítése	21
2.3. A geometriagyűjtemény (geometry collection) és metódusai	24
2.4. A pont és metódusai	25
2.5. A görbe és metódusai	26
2.6. Példák MultiLineStringekre	27
2.7. A MultiCurve és metódusai	27
2.8. Példák MultiLineStringekre	28
2.9. A surface és metódusai	29
2.10. Példák poligonokra	30
2.11. Példák nem megengedett poligonokra	30
2.12. A Polygon és metódusai	31
2.13. A polyhedral surface körbejárási irányokkal	31
2.14. A polyhedral surface és metódusai	32
2.15. Multisurface műveletek	33
2.16. Példák MultiPolygonokra	34
2.17. Meg nem engedett MultiPolygonok	35
2.18. Átfedő a, b poligonok	36
2.19. Példák érintő geometriai objektumokra	39
2.20. Példák <i>Within</i> geometriai relációra	41
2.21. Példák <i>Overlap</i> geometriai relációra	42

viii *Ábrák jegyzéke*

2.22. Egy adatbázisséma a feature table leíráshoz	44
2.23. Egy geometry table példa poligongeometriára	46
2.24. A <i>Geometry Type</i> sémája	47
2.25. SQL-geometriatípus hierarchiája	49
4.1. Poligonokat felépítő kontúrok rendszere	65
4.2. A relációs táblák kapcsolatrendszere	66
4.3. A parti települések lekérdezésének eredménye	67
4.4. Egy földtani térképrészlet	68
4.5. Az <i>A, B, C, D</i> poligonok és node-jaik	69
4.6. Az <i>A, B, C, D</i> poligonok reprezentációja relációs táblákkal . .	70
4.7. Az <i>A, B, C, D</i> poligonok grafikai megjelenése	71
4.8. Az <i>A, B, C, D</i> poligonok leírása MIF/MID fájlokkal	72
4.9. Az <i>A, B, C, D</i> poligonok leírása topologikus adatszerkezettel .	75
4.10. Budapesti kerületek poligonjai	76
4.11. Magyarország megyéi a Dunától keletre	77
4.12. Járások poligonjai a Dunától keletre	77
4.13. Egy város egy részének telkei	78
4.14. Kereszteződő vonalak	78
4.15. Kereszteződő vonalak közös pontjai	79
4.16. Vonalak redundanciamentes tárolása	80
4.17. Példa síkgráfra	83
4.18. Síkgráf és duális	84
4.19. Befoglalási fa	85
4.20. Síkgráf létrehozása	87
4.21. Síkgráf megváltoztatása	89
5.1. Hálózatok	92
5.2. Node-ok és szelvénybeosztások	93
5.3. Lineáris referencia	94
5.4. Vonalláncok és szelvényezés	95
5.5. Dinamikus szegmentálás	96
5.6. Szegmentálás több attribútumadat szerint	97
7.1. A köningsbergi hidak sematikusán ábrázolva	121
7.2. A köningsbergi hidak gráfja	122
7.3. A <i>G</i> gráf csúcsai és élei	123
7.4. Példa irányított gráfra	123

Ábrák jegyzéke ix

7.5. Példa hurkot is tartalmazó gráfra	123
7.6. Példa többszörös élt is tartalmazó gráfra	124
7.7. Gráf szomszédsági mátrixa	125
7.8. Gráfok és komplementeik	127
7.9. Példák izomorf gráfokra [8]	127
7.10. Példa teljes gráfokra [8]	128
7.11. Út, vonal, kör, séta	129
7.12. Vasúti példa [2]	130
7.13. Egy négypontos gráf és szomszédsági mátrixa	133
7.14. Egy egyszerű, öt vertexű gráf, súlyozott élekkel	135
7.15. Nem összefüggő gráfok	136
7.16. Fák és erdők [8]	136
7.17. Bináris fa	137
7.18. Egy gráf és duálisa	138