

Obsah

KAPITOLA 1

Úvod do práce v AutoCAD MAP 3D	9
Co je GIS?	9
Součásti GIS	9
Spojení CAD a GIS	10
Popis uživatelského rozhraní	10
Další produkty pro infrastrukturu	13
Autodesk Raster Design 2008	14
Autodesk Civil 3D 2008	14
Autodesk MapGuide	15
Autodesk Topobase 2008	15
Prohlížečky	16
DWG TrueView 2008, Autodesk Design Review	16
Autodesk DWF Writer	16
Novinky ve verzi AutoCAD Map 3D 2008	16
Novinky AutoCAD 2008	16
Novinky AutoCAD Map 3D 2008	17
Přístup k datům	18
Možnosti exportu a importu	18
Upravitelnost schématu pro formát SDF	19
Rozhraní FDO pro jiné zprostředkovatele	19
Nové funkce GIS	19
Připojení atributových dat z jiných tabulek	19
Obalové zóny prvků FDO	20
Metadata	21
Georeferencovaný soubor DWG	22
Změny uživatelského rozhraní	22
Nápověda	25
Přehled vývoje funkcionality	26

KAPITOLA 2

Tvorba, správa a aktualizace dat	27
Organizace dat do hladin	27
Výkresová sada ve víceuživatelském prostředí	29
Definice výkresové sady a připojení výkresů	30
Dotazování objektů připojených zdrojových výkresů a editace	32
Vstup geoprostorových dat – FDO	35
Připojení vektorových dat	36
Připojení rastrových dat	38
Připojení databází	41
Připojení webové služby	43
Organizace dat do tříd rysů	44
Osobní prostorová databáze SDF	45
Definice schématu osobní databáze SDF	45
Export a import schématu SDF	50
Uložení objektů do databáze SDF	51
Editace dat z databáze SDF	54
Tvorba objektů DWG pomocí klasifikace	59
Definice třídy objektů a praktické využití	60
Začištění geometrických dat	66
Postup začištění a poloautomatického začištění	68
Začištění přetahů a zjednodušení objektů	71
Import a export jiných datových formátů	76
Podporované formáty	77
Možnosti nastavení importu a exportu	78
Export do formátu GML	82
Tvorba a úprava geometrický dat	84
Digitalizace pomocí digitizéru	85
Nastavení digitizéru	85
Registrace mapy	86
Postup digitalizace	87
Transformace dat	88
Úprava geometrie	92
Ořezání dat podle hranice	92
Převod křivek na polygony	96
Rozložení objektu	98

KAPITOLA 3

Atributová a metadatová část geodat	99
Objektová data	99
Definice tabulky objektových dat	101
Připojení objektových dat k objektům	103
Úprava objektových dat	104
Dotazy podle objektových dat	105
Data v externích databázích	108

Připojení zdroje dat a připojení záznamů k objektům	108
Řazení a filtrování záznamů v datovém pohledu	115
Připojení atributových dat z jiných tabulek k třídě rysu	117
Připojení tabulky s vazbou stupně 1:1	117
Připojení tabulky s vazbou stupně 1:N	120
Význam a tvorba metadat	122
Normalizace metadat	123
Práce s metadaty v AutoCAD Map	123
Zobrazení metadat FGDC	125
Tvorba metadat pro mapu a kopírování metadat	126
Tvorba a použití šablony metadat	128
Import šablony stylu do prohlížeče metadat	129
Znalost metadat při importu	130

KAPITOLA 4

Topologie, analytické funkce a povrchy	133
Tvorba a správa topologií	133
Tvorba síťové topologie a síťové analýzy	135
Tvorba síťové topologie	135
Analýza nejkratší cesty	137
Analýza nejlepší cesty	139
Analýza dosahu	141
Tvorba polygonové topologie a analýza okolí	143
Polygonová topologie	143
Tvorba zóny okolí pro geometrii DWG	147
Tvorba zóny okolí pro objekty FDO	150
Překryvné analýzy	154
Překryvná analýza oříznutí	154
Práce s povrchy a analýzy povrchu	156
Práce s povrchy	156
Analýzy povrchu	162
Analýza sklonu	162
Analýza orientace ke světovým stranám	164
Vytvoření hladiny vrstevnic z povrchu	166

KAPITOLA 5

Vizualizace a tvorba tematických map	171
Základy tvorby tematické mapy	171
Pořadí hladin	172
Postup přidání výkresových hladin	173
Stylizace objektů z FDO	174
Zobrazení kvalitativních a kvantitativních dat	174
Vizualizace bodových prvků	176
Tvorba bloků	176
Použití DesignCenter	179

Obsah

Editor bloků	181
Nastavení jednoduchého bodového znaku	182
Nastavení tematických pravidel a měřítkového rozsahu pro bodový znak	184
Vizualizace liniových prvků	189
Vizualizace liniových prvků výkresových hladin a tříd rysů FDO	189
Složený liniový znak	193
Vizualizace plošných prvků	194
Barevná plošná výplň pro vyjádření kvality	195
Barevná plošná výplň pro vyjádření kvantity	198
Další možnosti práce se stylizacemi	199
Uložení stylizace ve formátu .layer	200
Export mapy do formátu DWG s vizuální věrností	201
Nastavení transparentní barvy	201
Popis prvků v mapě	202
Popis prvků v mapě	202
Tvorba základních a nadstavbových kompozičních prvků	205
Legenda	206
Směrovka a další nadstavbové prvky	208

KAPITOLA 6

Tvorba tiskových výstupů	209
Tisk z modelu a z rozvržení	209
Tisk z modelového prostoru	209
Opakovaný tisk se stejnými parametry	211
Tisk z výkresového prostoru	212
Mapová kniha	214
Definice šablony mapové knihy	215
Vložení čísla listu	217
Tvorba mapové knihy	218
Definice zdroje	219
Šablona listu	219
Schéma rozdělení	220
Schéma názvů	220
Klíč	221
Legenda	221
Publikování dat ve formátu DWF	223
Prohlížení souborů DWF a Autodesk Design Review	224
Odměřování vzdálenosti a práce s georeferencovanou mapou	226
Porovnání verzí souborů DWF 228	
Publikování pro prostředí mapových služeb na WWW	228
Seznam literatury a dalších informačních zdrojů	231
Rejstřík	233