

ArcGIS Desktop Data Interoperability

Podręcznik użytkownika

Copyright © 2012 Esri, 2013 Esri Polska
All rights reserved.

Course version 1.1. Version release date June 2012. Wersja Polska: Esri Polska 27-09-2013

The information contained in this document is the exclusive property of Esri. This work is protected under United States copyright law and other international copyright treaties and conventions. No part of this work may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, or by any information storage or retrieval system, except as expressly permitted in writing by Esri. All requests should be sent to Attention: Contracts and Legal Services Manager, Esri, 380 New York Street, Redlands, CA 92373-8100 USA.

EXPORT NOTICE: Use of these Materials is subject to U.S. export control laws and regulations including the U.S. Department of Commerce Export Administration Regulations (EAR). Diversion of these Materials contrary to U.S. law is prohibited.

The information contained in this document is subject to change without notice.

US Government Restricted/Limited Rights

Any software, documentation, and/or data delivered hereunder is subject to the terms of the License Agreement.

The commercial license rights in the License Agreement strictly govern Licensee's use, reproduction, or disclosure of the software, data, and documentation. In no event shall the US Government acquire greater than RESTRICTED/ LIMITED RIGHTS. At a minimum, use, duplication, or disclosure by the US Government is subject to restrictions as

set forth in FAR §52.227-14 Alternates I, II, and III (DEC 2007); FAR §52.227-19(b) (DEC 2007) and/or FAR §12.211/

12.212 (Commercial Technical Data/Computer Software); and DFARS §252.227-7015 (DEC 2011) (Technical Data - Commercial Items) and/or DFARS §227.7202 (Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation), as applicable. Contractor/Manufacturer is Esri, 380 New York Street, Redlands, CA 92373-8100,USA.

@esri.com, 3D Analyst, ACORN, Address Coder, ADF, AML, ArcAtlas, ArcCAD, ArcCatalog, ArcCOGO, ArcData, ArcDoc, ArcEdit, ArcEditor, ArcEurope, ArcExplorer, ArcExpress, ArcGIS, ArcGlobe, ArcGrid, ArcIMS, ARC/INFO, ArcInfo, ArcInfo Librarian, ArcLessons, ArcLocation, ArcLogistics, ArcMap, ArcNetwork, ArcNews, ArcObjects, ArcOpen, ArcPad, ArcPlot, ArcPress, ArcPy, ArcReader, ArcScan, ArcScene, ArcSchool, ArcScripts, ArcSDE, ArcSdl, ArcSketch, ArcStorm, ArcSurvey, ArcTIN, ArcToolbox, ArcTools, ArcUSA, ArcUser, ArcView, ArcVoyager, ArcWatch, ArcWeb, ArcWorld, ArcXML, Atlas GIS, AtlasWare, Avenue, BAO, Business Analyst, Business Analyst Online, BusinessMAP, CityEngine, CommunityInfo, Database Integrator, DBI Kit, EDN, Esri, Esri—Team GIS, Esri—The GIS Company, Esri—The GIS People, Esri—The GIS Software

Leader, FormEdit, GeoCollector, Geographic Design System, Geography Matters, Geography Network, GIS by Esri, GIS Day, GIS for Everyone, GISData Server, JTX, MapIt, Maplex, MapObjects, MapStudio, ModelBuilder, MOLE, MPS—Atlas, PLTS,

Rent-a-Tech, SDE, SML, Sourcebook·America, SpatialLABS, Spatial Database Engine, StreetMap, Tapestry, the ARC/INFO

logo, the ArcGIS logo, the ArcGIS Explorer logo, the ArcPad logo, the Esri globe logo, the Esri Press logo, the GIS Day logo, the MapIt logo, The Geographic Advantage, The Geographic Approach, The World's Leading Desktop GIS, Water Writes, www.arcgis.com, www.esri.com, www.geographynetwork.com, www.gis.com, www.gisday.com, and Your Personal

Geographic Information System are trademarks, service marks, or registered marks in the United States, the European Community, or certain other jurisdictions. CityEngine is a registered trademark of Procedural AG and is distributed under license by Esri.

Other companies and products or services mentioned herein may be trademarks, service marks or registered marks of their respective mark owners.

Spis treści

| | |
|--|-----------|
| Wprowadzenie | 7 |
| Cele kursu | 8 |
| Dodatkowe źródła | 8 |
| Instalacja danych do kursu | 8 |
| Oznaczenia używane w tym podręczniku | 9 |
| Podstawy pracy z ArcGIS Data Interoperability | 11 |
| Wprowadzenie | 11 |
| Czym jest ArcGIS Data Interoperability? | 12 |
| Możliwości ArcGIS Data Interoperability | 13 |
| Ćwiczenie 1a: Bezpośredni odczyt i tworzenie interoperacyjnych połączeń | 15 |
| <i>Etap 1: Bezpośredni odczyt formatów danych</i> | <i>16</i> |
| <i>Etap 2: Tworzenie interoperacyjnych połączeń</i> | <i>17</i> |
| Ćwiczenie 1b: Przekształcanie danych z użyciem narzędzi szybkiej konwersji | 24 |
| <i>Etap 1: Import danych przy użyciu narzędzia Szybki import</i> | <i>25</i> |
| <i>Etap 2: Eksport danych przy użyciu narzędzia Szybki eksport</i> | <i>27</i> |
| <i>Etap 3: Narzędzia szybkiej konwersji w ModelBuilder</i> | <i>30</i> |
| Podstawy narzędzia Spatial ETL | 41 |
| Wprowadzenie | 41 |
| Interfejs aplikacji FME Workbench | 42 |
| Terminologia FME | 46 |
| Dodawanie i zarządzanie źródłowymi i wynikowymi danymi | 47 |
| Koncepcja schematu | 51 |
| Ćwiczenie 2: Translacja danych na potrzeby mapy transportu | 55 |
| <i>Etap 1: Uruchomienie aplikacji ArcCatalog i utworzenie interoperacyjnego połączenia</i> | <i>56</i> |
| <i>Etap 2: Tworzenie narzędzia Spatial ETL</i> | <i>57</i> |
| <i>Etap 3: Usunięcie niepotrzebnego schematu</i> | <i>59</i> |
| <i>Etap 4: Złączenie warstw stanowiących tło</i> | <i>60</i> |
| <i>Etap 5: Zmiana nazw atrybutów</i> | <i>63</i> |
| <i>Etap 6: Uruchomienie translacji</i> | <i>65</i> |
| <i>Etap 7: Sprawdzenie danych w aplikacji ArcMap</i> | <i>67</i> |
| Podsumowanie | 68 |
| Transformacja danych z użyciem narzędzia Spatial ETL | 70 |
| Wprowadzenie | 70 |
| Transformacja danych | 71 |
| Reguły transformacji i podstawowe zasady pracy z nimi | 71 |
| Parametry reguł transformacji | 79 |
| Ćwiczenie 3a: Transformacja atrybutów na potrzeby danych populacji | 82 |
| <i>Etap 1: Utworzenie nowego narzędzia Spatial ETL</i> | <i>83</i> |
| <i>Etap 2: Uruchomienie narzędzia Spatial ETL do edycji</i> | <i>83</i> |
| <i>Etap 3: Zmiana struktury typów obiektu</i> | <i>84</i> |
| <i>Etap 4: Uruchomienie narzędzia</i> | <i>88</i> |
| <i>Etap 5: Obliczenie szacunkowej wartości populacji na rok 2020</i> | <i>89</i> |
| <i>Etap 6: Dodanie reguły AttributeRounder</i> | <i>92</i> |

| | |
|---|------------|
| <i>Etap 7: Dodanie reguły StringConcatenator</i> | <i>93</i> |
| <i>Etap 8: Mapowanie atrybutów</i> | <i>94</i> |
| <i>Etap 9: Wydzielenie osobnych strumieni przetwarzania</i> | <i>96</i> |
| Ćwiczenie 3b: Transformacja geometrii na potrzeby pozyskania lokalizacji mostów | 101 |
| <i>Etap 1: Utworzenie nowego narzędzia Spatial ETL</i> | <i>102</i> |
| <i>Etap 2: Zmiana struktury wynikowych typów obiektu</i> | <i>103</i> |
| <i>Etap 3: Konfiguracja reguły Intersector</i> | <i>103</i> |
| <i>Etap 4: Konfiguracja reguły AttributeCreator</i> | <i>105</i> |
| <i>Etap 5: Konfiguracja drugiej reguły AttributeCreator</i> | <i>106</i> |
| <i>Etap 6: Konfiguracja reguły Tester</i> | <i>107</i> |
| <i>Etap 7: Uruchomienie transformacji i kontrola danych</i> | <i>108</i> |
| Dobre praktyki..... | 113 |
| Wprowadzenie | 113 |
| Tworzenie własnej reguły..... | 114 |
| Wykorzystywane techniki organizacji przestrzeni roboczej | 116 |
| Ćwiczenie 4: Dobre praktyki pracy z FME Workbench | 118 |
| <i>Etap 1: Zmiana położenia elementów przestrzeni roboczej</i> | <i>119</i> |
| <i>Etap 2: Dodanie komentarzy</i> | <i>119</i> |
| <i>Etap 3: Zmiana nazw reguł AttributeCreator</i> | <i>121</i> |
| <i>Etap 4: Dodanie zakładek.....</i> | <i>121</i> |
| <i>Etap 5: Utworzenie własnej reguły.....</i> | <i>122</i> |

+