

Введение в трансформацию данных на основе FME

| | |
|---|-----------|
| Ресурсы Esri | 11 |
| Обзор курса | 13 |
| 1 Начало работы | 15 |
| Что такое FME | 15 |
| Интеграция данных с FME | 15 |
| FME Workbench..... | 18 |
| Компоненты FME Desktop..... | 21 |
| Упражнение 1 Открытие и запуск модели FME | 25 |
| 1) Найдите файл рабочего процесса | 26 |
| 2) Исследуйте рабочее пространство FME..... | 26 |
| 3) Запустите модель FME | 28 |
| 4) Найдите и изучите результат | 29 |
| 2 Трансляция (конвертация) | 31 |
| Трансляции (конвертации) | 31 |
| Создание Workspace | 32 |
| Выбор формата и набора данных..... | 33 |
| Упражнение 2 Создание простой модели FME | 35 |
| 1) Определите перевод | 36 |
| 2) Создайте и изучите рабочее пространство..... | 37 |
| 3) Изучите закладки | 38 |
| 4) Сохраните рабочее пространство..... | 40 |
| 5) Запустите рабочее пространство | 41 |
| 6) Найдите выход | 41 |
| 3 Проверка данных | 43 |
| Инструменты проверки данных..... | 43 |
| Visual Preview | 43 |
| Основные компоненты Visual Preview..... | 45 |

| | |
|---|-----------|
| Инспектор данных FME | 47 |
| Упражнение 3 Проверка данных | 49 |
| 1) Запустите инспектор данных FME | 50 |
| 2) Откройте набор данных в инспекторе данных FME | 50 |
| 3) Добавьте набор данных в Инспектор данных FME..... | 51 |
| 4) Добавьте фоновую карту..... | 52 |
| 4 Кэширование | 55 |
| Кэширование и предварительный просмотр..... | 56 |
| Частичные прогоны..... | 56 |
| Упражнение 4 Кэширование | 59 |
| 1) Запустите FME Workbench..... | 60 |
| 2) Используйте кэширование | 60 |
| 3) Частичный запуск и кэширование | 61 |
| 4) Отсортируйте таблицу для проверки отсутствующих и несовместимых значений | 62 |
| 5 Схема и модель данных | 65 |
| Концепция схемы данных | 65 |
| Схема Writer | 67 |
| Редактирование схемы..... | 68 |
| Сопоставление схемы | 68 |
| Упражнение 5 Редактирование и сопоставление схемы | 69 |
| 1) Запустите рабочую среду FME | 70 |
| 2) Переименуйте имя таблицы | 70 |
| 3) Обновите атрибуты..... | 70 |
| 4) Сохраните модель..... | 72 |
| 5) Добавьте преобразователь для отображения схемы | 73 |
| 6) Установите параметры | 74 |
| 7) Создайте атрибут Date..... | 76 |
| 8) Запустите модель и проверьте результат..... | 76 |
| 6 Трансформеры | 79 |
| Преобразование данных..... | 79 |
| Что такое Трансформер? | 80 |

| | |
|--|------------|
| Параметры трансформеров | 81 |
| Порты трансформеров | 82 |
| Атрибуты трансформатора | 82 |
| Упражнение 6 Добавление трансформера | 83 |
| 1) Запустите рабочую среду FME | 84 |
| 2) Добавьте трансформер Tester | 84 |
| 3) Установите параметры тестера | 85 |
| 4) Запустите модель, используя кэширование | 86 |
| 5) Изучите Text Editor | 86 |
| 6) Создайте значения для атрибута Date | 88 |
| 7) Проверьте данные | 89 |
| 7 Поиск трансформеров..... | 91 |
| Быстрое добавление | 91 |
| Галерея Трансформеров..... | 93 |
| Hub FME..... | 94 |
| Упражнение 7 Поиск трансформеров..... | 95 |
| 1) Изучите категории галереи трансформеров | 96 |
| 2) Попробуйте другую категорию | 96 |
| 3) Запустите FME Workbench | 97 |
| 4) Добавьте StringReplacer | 97 |
| 5) Добавьте второй StringReplacer | 98 |
| 6) Сохраните модель..... | 100 |
| 7) Проверьте результат | 100 |
| 8 Распространенные трансформеры | 101 |
| Наиболее популярные трансформеры. Топ 30 | 101 |
| Категории | 102 |
| Упражнение 8 Применение популярных трансформеров..... | 103 |
| 1) Запустите FME Workbench | 104 |
| 2) Добавьте FeatureJoiner | 104 |
| 3) Сохраните модель..... | 104 |
| 9 Рабочие процессы..... | 105 |

| | |
|---|------------|
| Рабочие процессы..... | 105 |
| Серии трансформеров..... | 106 |
| Параллельная работа трансформеров..... | 106 |
| Несколько Reader и Writer | 108 |
| Добавление Reader и Writer | 109 |
| Удаление Reader и Writer | 110 |
| Несколько Feature Types..... | 110 |
| Параметры Reader..... | 111 |
| Упражнение 9 Несколько Reader, Writer и Feature Type | 113 |
| 1) Запустите FME Workbench..... | 114 |
| 2) Добавьте CSV-ридер | 114 |
| 3) Добавьте Reader для KML..... | 116 |
| 4) Добавьте элемент для записи KML | 118 |
| 5) Настройте FeatureJoiner | 120 |
| 6) Проверьте кэш FeatureJoiner | 122 |
| 7) Подключите Writer и запустите модель | 122 |
| 8) Просмотрите обновленный KML на карте | 123 |
| 10 Применение лучших практик | 125 |
| Лучшие практики..... | 125 |
| Аннотация | 126 |
| Закладки..... | 127 |
| Навигатор закладок | 130 |
| Стили соединений..... | 131 |
| Стили подключения | 131 |
| Скрытые соединения и туннели | 133 |
| Упражнение 10 Закладки и аннотации..... | 135 |
| Опорная инструкция:..... | 136 |
| 11 Практика применения трансформеров..... | 137 |
| Часть 1 | 137 |
| FeatureReader и FeatureWriter | 137 |
| FeatureReader | 137 |
| FeatureWriter | 140 |

| | |
|--|------------|
| Чтение/запись с помощью Integration Transformers..... | 141 |
| Интеграционные преобразователи..... | 141 |
| Управление атрибутами..... | 143 |
| Списки..... | 144 |
| Упражнение 11.1 Управление данными по шумовому загрязнению..... | 145 |
| 1) Откройте пустой проект..... | 146 |
| 2) Добавьте трансформеры Creator и FeatureReader..... | 147 |
| 3) Добавьте Writer для записи Excel..... | 148 |
| 4) Импорт Feature Types..... | 149 |
| 5) Добавьте трансформер AttributeManager..... | 149 |
| 6) Переименуйте атрибуты..... | 150 |
| 7) Создайте атрибут..... | 151 |
| 8) Создайте атрибут (UpdateDate)..... | 151 |
| 9) Создайте атрибут (Owners)..... | 152 |
| 10) Удалите атрибуты..... | 153 |
| 11) Запустите AttributeManager..... | 153 |
| 12) Добавьте инструмент AttributeSplitter..... | 154 |
| 13) Скопируйте атрибут списка..... | 155 |
| 14) Создайте атрибут..... | 155 |
| 15) Установите поле события..... | 156 |
| Часть 2:..... | 159 |
| Трансформеры Tester и TestFilter..... | 159 |
| Tester..... | 159 |
| Операторы..... | 161 |
| TestFilter..... | 162 |
| Упражнение 11.2 Управление данными по шумовому загрязнению (продолжение)..... | 163 |
| 1) Запустите FME Workbench..... | 164 |
| 2) Добавьте Reader для чтения данных о дорогах..... | 164 |
| 3) Добавьте Reader для данных зонирования..... | 164 |
| 4) Добавьте Tester..... | 165 |
| 5) Подключите Tester к FeatureReader..... | 165 |

| | |
|--|------------|
| 6) Настройте FeatureReader | 166 |
| 7) Добавьте построение буфера | 166 |
| 8) Добавьте трансформер SpatialFilter | 166 |
| 9) Установите параметры SpatialFilter | 167 |
| 10) Запустите модель..... | 167 |
| Часть 3: | 169 |
| Трансформеры соединения (Join) | 169 |
| Слияние..... | 169 |
| FeatureJoiner | 170 |
| DatabaseJoiner | 171 |
| InlineQuerier | 172 |
| Трансформеры для пространственного соединения | 173 |
| Overlayers | 173 |
| NeighborFinder | 174 |
| FeatureReader | 175 |
| SpatialFilter | 175 |
| Упражнение 11.3 Управление данными по шумовому загрязнению (продолжение)..... | 177 |
| 1) Запустите FME Workbench..... | 178 |
| 2) Добавьте Reader для CSV..... | 178 |
| 3) Проверьте данные | 179 |
| 4) Добавьте преобразователь StringReplacer. | 179 |
| 5) Добавьте трансформер StringCaseChanger | 180 |
| 6) Создайте ключ соединения..... | 181 |
| 7) Добавьте трансформер FeatureJoiner | 181 |
| 8) Добавьте трансформер Aggregator | 182 |
| 9) Анонимизация данных | 183 |
| 10) Запишите данные..... | 184 |
| Проверка своих знаний | 185 |
| 1) Создайте соединение с базой данных..... | 185 |
| 2) Просмотрите данные..... | 186 |
| 3) Добавьте модуль записи GPX | 186 |

| | |
|---|-----|
| 4) Добавьте ShortestPathFinder | 187 |
| 5) Добавьте Creator | 187 |
| 6) Проверьте параметры ShortestPathFinder | 189 |
| 7) Запустите модель | 189 |
| 8) Добавьте AttributeValueMapper | 189 |
| 9) Измените AttributeValueMapper | 190 |
| 10) Используйте стоимость в модели..... | 191 |
| 11) Добавьте AttributeManager | 192 |
| 12) Редактируйте AttributeManager..... | 193 |
| 13) Примените стоимость..... | 194 |
| 14) Connect Schema | 195 |