



axmann
geoinformation

axmann
insider

axmann geoinformation
FME-Kompetenzzentrum



über 10 Jahre FME-Erfahrung

wir bringen Ihre **geodaten** in form

Geodaten-Abenteuer mit FME 2012 und die Jagd nach kostbaren Schätzen

Mit dem Release von FME 2012 schickt Safe Software den Schatzjäger Geography Jones auf sein bisher größtes Abenteuer. Auf der Suche nach dem ultimativen Werkzeug für Geodaten stellt er sich dabei jeder Herausforderung!

Wie bei jedem neuen Release von FME wurde die Format-Bibliothek und der Umfang an Funktionen weiter ausgebaut und die Performance erheblich gesteigert. Neue Formate wurden insbesondere im Hinblick auf eine performante Bearbeitung

Im Tempel der Daten – die neue FME Workbench

Mit der „Shell-Technology“ werden Workspaces jetzt kompakter, da man je nach Komplexität der Aufgabenstellung bis zu 50 % der Transformer einsparen kann. Diese Technologie ist eine neue, mehrstufige Menüführung, mit der viele Transformer in FME 2012 ausgestattet wurden. Damit werden mehrere Transformer in einem vereinigt. So kann man z. B. beim AttributeCreator auf die Funktionen von AttributeCopier, StringConcatanator, ExpressionEvaluator, ParameterFetcher, Counter, AreaCalculator etc. zugreifen. Dafür gibt es ein neues Dialogfenster, den „Texteditor“. Hier wird u. a. eingestellt, ob der Wert des neuen Attributs eine feste Konstante, aus einem anderen Attribut übernommen oder von einem zur Laufzeit eingegebenen Parameter sein soll. Die Auswahl beschränkt sich jedoch nicht nur auf eine Möglichkeit, sondern kann durch das Aneinanderketten mehrerer Werte zu einem zusammenhängenden String



von Point-Clouds wie z. B. LIDAR-Daten entwickelt, während durch die neu eingeführte „Shell-Technology“ die Erstellung von Workspaces entscheidend verbessert wird.

Bei der neuen Version steht eines im Vordergrund: Noch schneller und direkter zum Ziel!

Fortsetzung auf der folgenden Seite ...

Vorwort

Der erste „axmann insider“ des heurigen Jahres steht ganz im Zeichen der neuen FME-Version „FME 2012“. Wir haben uns bereits intensiv mit dieser Version beschäftigt und stellen in unserem Leitartikel die interessantesten Weiterentwicklungen vor.

Wer alle Neuerungen in FME 2012 gesammelt kennenlernen möchte und davon möglichst rasch in der täglichen Arbeit profitieren will, wirft einen Blick auf unser Schulungsangebot auf Seite 4. Die neue „FME 2012 Update-Schulung“ steht im Vordergrund. Sie bietet einen kompakten Einblick in FME 2012 und beschäftigt sich mit der teilweise neuen Arbeitsweise einiger Transformer sowie neuen Funktionen.

Geodaten-Management ist immer spannend! Alle FME-Abenteurer (und jene, die es noch werden wollen) laden wir deshalb am 27.09. unter dem Motto „Geography Jones“ ins Tech Gate Vienna zur „FME 2012 World Tour“ ein. In Zusammenarbeit mit Safe Software bieten wir Ihnen ein abwechslungsreiches Programm mit und um FME, bei dem auch der Erfahrungsaustausch über bestandene Abenteuer nicht zu kurz kommt. Melden Sie sich gleich unter www.axmann.at an – wir freuen uns auf Sie.

Und nicht vergessen:
wir bringen Ihre geodaten in form!

Die axfrauen und axmänner

... Fortsetzung von Seite 1

kombiniert werden. Wechselt man in den Fortgeschrittenen-Modus, kann man sogar mathematische Berechnungen und arithmetische Operationen durchführen.

Durch die Technologie des „Parallel Processing“ ist *FME 2012* jetzt in der Lage, mehr CPU-Leistung aus einem Multi-Core Prozessor zu holen. *FME* lagert dabei Teile der Daten in parallele Sub-Prozesse aus, die voneinander unabhängig bearbeitet und anschließend wieder zusammengefügt werden. Einige Transformer, wie z. B. der Bufferer, verfügen jetzt über einen zusätzlichen Parameter, in dem man den Level der Parallelisierung einstellen kann. Die Auswahl reicht dabei von „Minimal“ für ein bedachtes Auslagern von Prozessen bis hin zu „Extreme“ für eine vollständige Auslastung der CPU.

Das Juwel des Internet – der neue *FME Server*

Durch eine Vielzahl neuer Funktionen wird das Arbeiten mit dem *FME Server* jetzt noch einfacher und effizienter. So ist es z. B. nicht mehr notwendig, Daten auf den *FME Server* hochzuladen. *FME Server 2012* unterstützt den direkten Zugriff auf Ressourcen aus dem Internet (z. B. Sensordaten, Web Feeds, ...).

Die Kommunikationsmöglichkeiten des *FME Server* wurden in der neuen Version weiter ausgebaut. Mit *FME Server* kann man Informationen verteilen, sobald diese zur Verfügung stehen – das sogenannte „Data Push“. Das ermöglicht zum Beispiel

ereignisgesteuerte Benachrichtigungen über E-Mail, Twitter und SMS.

Die Sicherheitseinstellungen des *FME Server 2012* wurden weiter verbessert. Eine effizientere Benutzerverwaltung und Zugriffskontrolle erlaubt es, den *FME Server* noch sicherer gegen unbefugten Zugriff zu schützen. Eine weitere Neuerung ist die Unterstützung von *Microsoft Active Directory*®.

Jäger der verborgenen Schätze – neue Formate, Transformer und Features

FME 2012 unterstützt wieder zahlreiche neue Formate wie z. B. Oracle PointCloud, Google Fusion Tables, City GML 1.1, LAZ für kolorierte LIDAR-Daten und noch einige weitere.

Neue Transformer wurden besonders im Hinblick auf ein einfacheres Bearbeiten von XML-Daten ausgearbeitet. Neue XML-Transformer sind z. B. der XMLTemplater, XMLFlattener, XMLSampleGenerator und XMLUpdater. Neben XML-spezifischen Transformatoren verdient der InlineQuerier besondere Erwähnung. Auf diesen wird in unserem *FME-Labor* auf Seite 4 genauer eingegangen.

Freie *FMEPedia*-Ressourcen wie z. B. CustomTransformer können jetzt direkt aus *FME Workbench* aufgerufen und im eigenen Workspace integriert werden. Dies wird durch den neuen *FME-Shop* ermöglicht. Hier kann zudem jeder seine eigenen Entwick-

Vorteile mit *FME 2012*

- Effizienteres Arbeiten durch Shell-Technology
- Paralleles Prozessieren für große Datenmengen
- Einbinden von Gratis-Erweiterungen aus dem neuen *FME Shop*
- Neue Text-Editoren für das einfache Bilden und Berechnen von Attributen
- Einfacheres Arbeiten mit XML-Daten dank neuer Transformer
- Leichtere Installation von *FME Server*
- Bessere Integration des *FME Servers* durch *ActiveDirectory*

lungen (z. B. Templates) anderen *FME-Nutzern* zum Kauf anbieten.

Ins Reich der Geodaten ...

Noch mehr Vorteile von *FME 2012* sowie Tipps und Tricks, wie Sie mit *FME 2012* noch schneller zum Ziel kommen, erfahren Sie bei der speziellen *FME 2012 Update-Schulung* (siehe Seite 4).

Thomas Galka
axmann geoinformation gmbh

Aktuelles in Kürze

Land Tirol aktiviert *FME-Service*

Nach einem halben Jahr intensiver Projektarbeit wurde in Kooperation mit dem Land Tirol die Geodatenchnittstelle des Landes für die Örtliche Raumordnung fertiggestellt.

Der Dienst ermöglicht die automatisierte Prüfung von Flächenwidmungsdaten sowie den Export von öffentlichen Planungsinhalten im Format *ESRI Shape* bzw. *AutoCAD DWG*.

Mit diesem Projekt festigt axmann geoinformation seine Vorreiterstellung auf dem Gebiet der Geodatenprüfung.

axmann-Mitarbeiter zertifiziert

Im Rahmen einer mehrtägigen *FME-Veranstaltung* in Annecy, Frankreich, qualifizierte sich Heinz Grottenegg, axmann geoinformation, bereits im Herbst 2011 für das Zertifikat „*FME Certified Trainer*“.

Nun erhielt axmann-Mitarbeiter Thomas Galka nach erfolgreichem Abschluss des umfangreichen Qualifizierungsprozesses bei *Safe Software Inc.* das Zertifikat „*FME Certified Professional*“.

Safe Software Inc., Hersteller des weltweit erfolgreichen Spatial ETL-Werkzeuges *FME*, zeichnet mit dem „Certi-

fication Program“ gezielt *FME-Experten* aus, die nachweislich über ausgezeichnete Fähigkeiten und umfangreiches Fachwissen im Umgang mit *FME* verfügen.

Diese Zertifizierungen festigen unsere Stellung als *FME-Kompetenzzentrum* in Österreich und kommen unseren Kunden bei Projekten und Schulungen zu Gute.



Fernwärme Wien: Prozessautomatisierung mit FME

Seit mehr als einem Jahr setzt die Wien Energie Fernwärme den Schwerpunkt im Bereich der Geodatenaufbereitung auf FME.

Durch die Möglichkeit, die Bestandsdaten auf verschiedene Art und Weise (Topologie, Datenkonsistenz etc.) zu prüfen, zu korrigieren und auch zu ergänzen, wird FME bei uns hoch geschätzt. In Verbindung mit dem kostenlosen Plugin für unser Geografisches Informationssystem sisNET ergeben sich mit FME zahlreiche effiziente Möglichkeiten zur Datenbearbeitung. So erfolgt z. B. die Datenübernahme der digitalen Pläne der Vermesser automatisch. Bei der Topologieprüfung erweist vor allem der AttributeRangeFilter unschätzbare Dienste. Hier werden kleinste Dislokationen der Lagepunkte im Verhältnis zu Leitungsanfang

und -ende herausgefiltert und anschließend in Abhängigkeit der Distanz automatisch oder manuell korrigiert.

Die Stadt Wien, die Wien Energie und die Wien-IT stellen der Fernwärme zahlreiche Grunddatenbestände zur Verfügung. Diese finden mit Hilfe der entwickelten FME-Workspaces im Handumdrehen ihren Weg direkt in das Unternehmens-GIS sisNET. So finden Aktualisierungen z.B. der Mehrzweckkarte, der Katasterdaten und der Orthofotos (70 GBI) in der Regel alle 3 Monate statt und werden innerhalb von kurzen Wartungsfenstern am Wochenende durchgeführt. Insgesamt sind im letzten Jahr mehr als 50 verschiedene FME-Workspaces entstanden, welche die volle Palette an Geodaten-Managementaufgaben abdecken. Angefangen von Import, Export über Statistik, Datenprüfungen, Planung bis hin zu kartographisch

komplexen Aufgabestellungen und Netzrechnungen – all das ist mit FME möglich.

Dipl.-Geogr. Artur Gralla
Fernwärme Wien GmbH



FME Steckbrief

FME-Anwender seit
2011

Warum wurde FME angeschafft
Zum automatischen Prüfen, Verbessern und Austauschen von Geodaten

Lieblingstransformer
AttributeRangeFilter

Magistrat der Stadt Klagenfurt am Wörthersee: FME in der Abteilung Vermessung und Geoinformation

Als FME-Anwender der ersten Stunde kann die Abteilung Vermessung und Geoinformation beim Magistrat der Stadt Klagenfurt auf umfangreiche Lösungen auf FME-Basis zurückgreifen.

Seit dem Jahr 2000 wird FME für zahlreiche Geodaten-Manipulationen eingesetzt – Tendenz steigend. Im Lauf der Jahre wurde eine große Anzahl von Lösungen entwickelt, die anfänglich noch als FME-Mapping Files entwickelt wurden. Mittlerweile werden die Aufgaben mittels FME-Workspaces gelöst. Dies umfasst unter anderem:

- Aufbereitung interner und externer Daten für das GIS
- Export von GIS-Daten für die Datenweitergabe nach außen
- Datenvorbereitung für das 3D-Stadtmodell
- Kontrolle von Geometrien und Inhalten (Qualitätskontrolle)

In unserer Abteilung werden unterschiedliche Datenformate genutzt, am häufigsten dabei AutoCAD DWG/DXF, ESRI Grid, ESRI Shape, ASCII-Text, Oracle Spatial Objects, Microstation DGN, CityGML und Microsoft Access MDB.

Nicht nur die Formate, auch die Anwendungen sind vielfältig:

- Kontrolle der 3D-Traufenauswertung und Datensplitting für das 3D-Stadtmodell
- Vorbereitung für den Import der 3D-Daten in die Oracle-DB
- 3D-Datenweitergabe
- Datenaufbereitung für die Lärm-analyse (EU-Lärmschutz-Richtlinie).
- Übernahme von Laserscan-Daten und Naturbestandsdaten (2D/3D) für das digitale Geländemodell
- Erzeugung von SCOP++ Wininput-Dateien für die Geländeberechnung.
- Aufbereitung des Naturbestandes aus rmMAP für das GIS

- Aufbereitung von externen Leitungskatastern für das GIS

Wilhelm Perkonigg
Stadt Klagenfurt am Wörthersee



FME Steckbrief

FME-Anwender seit
2000

Warum wurde FME angeschafft
Als einfach zu bedienende und skalierbare Austauschplattform für Geodaten

Lieblingstransformer
Clipper

FME Schulungen 2012

Wir haben unser FME-Schulungsangebot überarbeitet und bieten sowohl „Altbewährtes“ als auch „Neues“.

„Must have“ für jeden FME-Einsteiger ist natürlich weiterhin unsere 2-tägige FME Desktop-Grund- und Aufbauschulung. Diese richtet sich vorrangig an Neu- bzw. Wiedereinsteiger. Anhand vieler praxisorientierter Beispiele lernen Sie alltägliche Techniken in FME für die Lösung zukünftiger Aufgaben kennen.

Wenn Sie die neuen Funktionen und Transformer in FME 2012 schnellstmöglich kennenlernen und nutzen wollen, empfehlen wir Ihnen die neue „FME 2012

Update-Schulung“. Ebenfalls neu gestaltet wird die Schulung „Fortgeschrittene Techniken in FME“, die nun an zwei Tagen mit mehreren Modulen abgehalten wird. Hierbei sind auch individuelle Zusammenstellungen möglich.

Die kostenlosen Informationsveranstaltungen zu FME Desktop und FME Server geben die Möglichkeit, FME unverbindlich und ausgiebig unter fachlicher Anleitung zu testen. Dabei steht Ihnen unser Trainer gerne für spezifische Fragen zur Verfügung. Termine sind im Vorfeld der FME 2012 World Tour am 25.09. vorgehen.

Alle Termine sowie detaillierte Informa-

axmann geoinformation gmbh
Tech Gate Vienna
Donau-City-Straße 1, 1220 Wien
Tel.: +43 1 20 501-59 100
Fax: +43 1 20 501-59 900
E-mail: office@axmann.at
http://www.axmann.at

tionen zu den Schulungsinhalten finden Sie unter <http://www.axmann.at>.

Die nächsten Termine

FME 2012 Update-Schulung

19.04.2012 (Wien)

26.04.2012 (Salzburg)

23.05.2012 (Wien)



FME Desktop-Schulung

15./16.05.2012 (Salzburg)

FME 2012 World Tour am 27.09. in Wien



Die FME 2012 World Tour gastiert am 27.09.2012, von 09.00 - 15.30 Uhr, in Wien. Frei nach Indiana Jones steht diese unter dem Motto „Geography Jones and his FME Adventures“. Jede Geodaten-Managementaufgabe gleicht – zumindest anfangs – einem Abenteuer, das es mit Hilfe von FME zu bewältigen gilt. Wir laden alle „FME-Abenteurer“ (Anwender und Interessenten) zu diesem informativen wie auch geselligen Tag ein.

Mitarbeiter von Safe Software werden uns Ein- und Ausblicke in die neuesten FME-Entwicklungen geben und stehen

natürlich auch für persönliche Gespräche bereit. Anwender präsentieren ihre interessanten Lösungen und auch wir berichten über unsere aktuellen Projekte. Zwischen all dem bleibt jedenfalls auch wieder genug Zeit zum „Fachsimpeln und Plaudern“. Für Speisen und Getränke wird natürlich gesorgt.

Das genaue Programm wird in den nächsten Wochen feststehen. Informieren Sie sich darüber unter www.axmann.at und melden Sie sich gleich online an. Wir freuen uns schon darauf, Sie wieder zu sehen!

FME-Labor

Thema: *InlineQuerier (Transformer)*

Mit dem InlineQuerier eröffnen sich in FME 2012 neue Möglichkeiten bei der Arbeit mit SQL-Abfragen. Mit diesem Transformer ist es u. a. möglich, temporäre Datenbank-Tabellen „inline“ im definierten Datenfluss einzubinden. So können z. B. Joins auf Daten ausgeführt werden, die

niemals in der Datenbank waren. Mit dem InlineQuerier werden sogar SQL-Abfragen an Formaten ermöglicht, die keine klassischen Datenbank-Formate sind.

Der InlineQuerier erlaubt zudem das Absetzen unterschiedlicher SQL-Abfragen in einem Arbeitsgang. Diese können wiederum als unabhängige Datenströme im Workspace angesprochen werden.

Das erspart das mühevoll Verketten von vielen FeatureMergern hintereinander, erhöht die Performance von Datenbank-Joins und steigert die Effizienz der Workspace-Entwicklung.

Mit dem InlineQuerier können jetzt komplexe Datenverbindungen und Abfragen auf einfache Weise umgesetzt werden.

Impressum / Offenlegung gemäß § 25 MedienG.: Herausgeber, Medieninhaber und Verleger: axmann geoinformation gmbh, Tech Gate Vienna, Donau-City-Straße 1, A-1220 Wien. Für den Inhalt verantwortlich: Mag. Roland Edelhofer. Redaktionelle Bearbeitung: Karin Hofmeister. Gestaltung: Rainer Dempf. Druck: Druckerei Gröbner Oberwart. Nachrichten an die Redaktion: office@axmann.at. Hinweis im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes: Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechts-spezifische Differenzierung, wie z. B. Anwender/innen, verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.