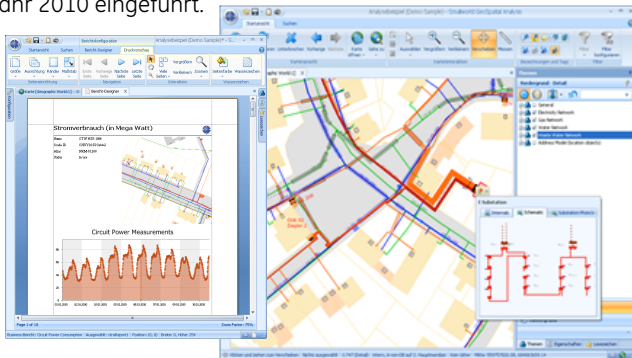


GSA 4.3 im Überblick

Smallworld GeoSpatial Analysis (GSA) ist ein Produkt von GE Energy für die vielen Business-Intelligence-Aufgaben der Smallworld-Anwender. Es erlaubt den einfachen und sehr effizienten Zugriff auf raumbezogene Daten und Sachdaten aus den vielen verteilten Informationssystemen der Unternehmen. Smallworld GeoSpatial Analysis wurde als neues und innovatives Produkt im Jahr 2010 eingeführt.



Auch die neue Version 4.3 setzt auf das bewährte Konzept von „Business Objekten“ für eine sehr flexible Verknüpfung von Daten und führt dabei eine Vielzahl von Erweiterungen und Verbesserungen ein. Hierbei wurden neue und innovative Funktionen unter direkter Einbeziehung von Kundenwünschen implementiert um den Anwendern eine intuitive und praxisorientierte Lösung bereitzustellen.

GSA 4.3 ermöglicht den Mitarbeitern in allen Funktionsbereichen Daten unterschiedlichster Herkunft gemeinsam darzustellen, abzufragen, eingehend zu analysieren und als Berichte weiterzugeben und so heterogene Daten in Wissen für intelligente Entscheidungsfindung umzuwandeln.

Neue Analyse- und Auswertefunktionen

Ermittlung von Datenveränderungen (Objektunterschiede)

GSA 4.3 führt einen Mechanismus zur Visualisierung von Veränderungen ein. Dieser kann die Unterschiede zwischen zwei Versionen (Alternativen oder Markierungspunkten) einer Tabelle ermitteln und diese sowohl für die Quelldaten, wie auch für die modellierten Businessobjekte auflisten und darstellen.

Objekt	Objektunterschiede Typ	Gelöscht	Aktualisiert	Eingefügt
WA Leitungsbchnitt	Objekt aktualisiert		4 Datensätze aktualisiert	

Ergebnisliste		WA Leitungsbchnitt		Gehe zu		Auswählen		Export		Bericht erstellen	
Von/Nach	Status	Material	Position	Nennweite	De (mm)						
VW	in Betrieb	außer ...	(S) Stahl	658,98 mm	658,98 mm						
VW	in Betrieb	außer ...	(GG) duktils Gießen	10,95 m	10,95 m						
VW	in Betrieb	außer ...	(S) Stahl	981,5 mm	1,15 m						

Erweiterte Tabellenstatistik

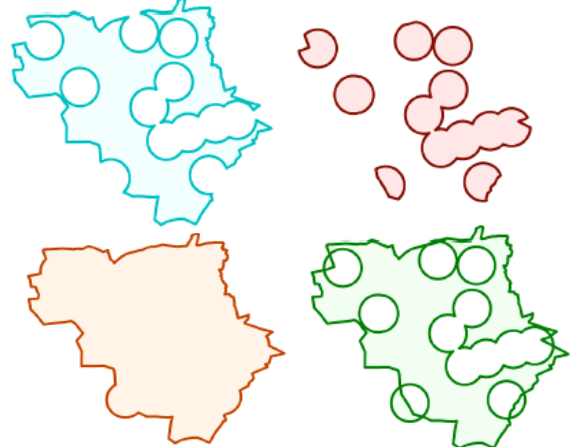
Die Tabellenstatistik wurde erweitert und ermöglicht nun die Ermittlung zusätzlicher statistischer Informationen. War es bisher möglich die Verteilung einzelner Attribute in einer Tabelle zu ermitteln, so können nun auch statistische Aussagen über beliebige numerische Daten gleichzeitig abgeleitet werden.

Ad-Hoc Erzeugung von Bögen und Polygone aus MS Excel

In Anlehnung an die Ad-Hoc Erzeugung von Punktoobjekten aus Koordinatenwerten, können mit der Version 4.3 nun auch Bögen und Polygone aus einer Menge von Punkten abgeleitet werden. Nach der Festlegung eines Koordinatensystems können somit zusammenhängende Linien aus Punkten abgeleitet werden, deren Koordinaten als X und Y Werte in einer Excel Datei dokumentiert sind.

Erweiterte Funktionen zur Pufferung und Verschneidung

Die Verarbeitungsgeschwindigkeit und die Robustheit der geometrischen Pufferfunktionen wurde weiter verbessert. Gleichzeitig wurden der GSA Ausdruckssprache zusätzliche leistungsfähige Ausdrücke (Vereinigung, Verschneidung, Differenz, Xor) für die Polygonverschneidung hinzugefügt:



Weitere Beispiele für verbesserte oder neue Analysefunktionen sind darüber hinaus:

- Transformationsfunktionen (Strecken, Bewegen, Drehen) für existierende Geometrien
- Geometrische Differenzfunktion für Polygone und Bögen
- Funktion zur linearen Referenzierung von Punktoobjekten
- Erweiterte Funktion zum Zusammenfassen von numerischen Werten zu Vektoren oder Wertemengen
- Statistische Funktionen für Ergebnismengen

Σ	Summe
min	Minimum
max	Maximum
N	Anzahl
Σ/n	Durchschnitt
✓	Keine



Neuerungen in Smallworld GeoSpatial Analysis* fact sheet

Verbesserte Konfiguration

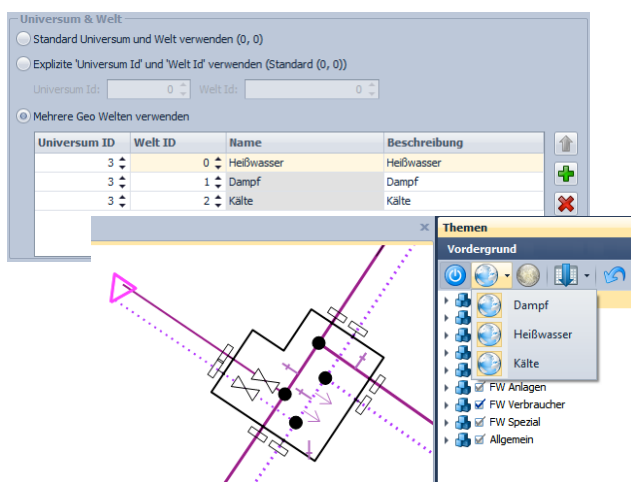
Die Möglichkeiten zur Konfiguration von Businessobjekten und Auswertungen wurden erweitert und existierende Funktionen dabei vereinfacht.

- Bei der Definition von Beziehungen können Business Tabellen nun auch auf sich selbst referenziert werden. Das System filtert hierbei Duplikate nach vordefinierbaren Kriterien heraus.
- Beziehungen können nun über mehrere Zwischentabellen definiert werden.
- Die Art des Tabellenzugriffs (indiziert, vollständige Suche) wird bei der Konfiguration angezeigt um Auswirkungen auf die Laufzeit möglichst früh zu erkennen.
- Definitionen von Datenquellen können zusammen mit ihren Einstellungen als Kopie verwendet und modifiziert werden.
- Eine neue „Logische Elementquelle“ erlaubt es nun mehrere ähnliche aber unterschiedliche physikalische Datenquellen zu einer logischen Einheit zusammenzufassen.
- Business Objekte können jetzt in Gruppen verwaltet werden.
- Das System kann nun Erläuterungen als Meta-Daten zu Business Objekten oder einzelnen Attributen verwalten.
- Der GSA Ausdruckssprache wurden neue Konvertierungsfunktionen für Datums- und Zeitwerte hinzugefügt.
- Die direkte Verwendung der Ausdruckssprache in abgeleiteten Feldern wurde vereinfacht.

Erweiterter Datenaustausch

Unterstützung von mehrfachen Smallworld Welten.

Bisher konnte immer nur eine definierte GIS Welt für die Geometrie einer Smallworld Datenquelle verwendet werden. Mit GSA 4.3 können jetzt beliebige Welten aus verschiedenen Universen zusammengestellt werden. Diese werden dann durchgängig bei Abfragen, Analysen oder der Benutzerinteraktion berücksichtigt.



Internet Datenquellen

Mit GeoSpatial Analysis 4.3 können nun Online Kartendienste wie OpenStreetMap, Google- oder Bing Maps via Internet direkt in einem GSA Projekt verwendet werden.

Verbesserter Datenexport aus Ergebnislisten:

Beim Datenexport können nun Dateiname und Speicherort individuell bestimmt werden. Die Geometrieausgabe ermöglicht nun die Verwendung von Transformationsfunktionen. Die Einheiten für das Zielformat können jetzt festgelegt werden.

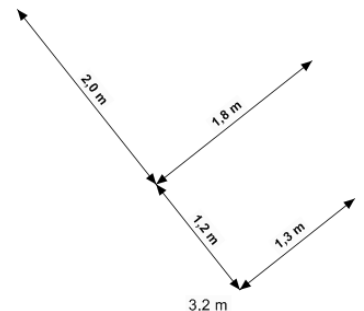
Weitere Verbesserungen und Neuerungen beim Datenaustausch sind unter anderem:

- Unterstützung der OGC WMS 1.3 Spezifikation
- Optimierungen beim Zugriff auf ORACLE Datenquellen
- Datenexport in das AutoCAD DWG Format

Weitere Neuerungen und Verbesserungen

Zusätzlich zu den oben erläuterten Themen wurden eine Vielzahl von kleinen Ergänzungen und Verbesserungen realisiert. Einige davon sind im Folgenden aufgelistet:

- Ein neuer Interaktionsmodus zur direkten Messung von orthogonalen Bemaßungen wurde implementiert.
- GSA Style Bibliotheken können nun mit eigenen Symbolen oder Texturen aus ICO oder PNG Dateien ergänzt werden.
- Analysekarten erlauben nun dynamische Beschriftungen.
- Das Anwendungsmenü wurde nun vollständig auf den Office 2010 Stil umgestellt.
- Die Projektverwaltung (laden / speichern) wurde überarbeitet und durch intuitive Suchfunktionen ergänzt.



Weitere Informationen zu diesen Produkten erhalten Sie von Ihrem Vertriebs-Ansprechpartner. Besuchen Sie uns auch im Netz unter:

<http://www.ge.com/de>
<http://www.gedigitalenergy.com/gis.htm>