

Ist es möglich, eine komplette Representation-Definition (nicht nur einzelne Rules) von einer FeatureClass in eine andere (bestehende) zu übertragen (so etwa wie das abspeichern als lyr-File)? Ich habe noch keinen Weg gefunden, ausser den Export der FeatureClass als XML-Schema und den anschliessenden Import in einer anderen Geodatabase. Allerdings müssen dann jedesmal die Daten neu eingefüllt werden.

In der jetzigen Version ArcGIS 9.2 ist ein Import/Export einer Representation Class nicht in ihrer Gesamtheit möglich. Ein Workaround wäre z.B. mit einer Master Datenbank zu arbeiten. In dieser Datenbank werden leere Feature Classes mit den entsprechenden Representation Classes und Representation Rules erstellt. Ändert sich eine Regel, werden die Daten mit Copy/Paste in eine neu erstellte Datenbank in die richtigen Feature Classes hineinkopiert. Wird SDE benutzt, können über Vererbungsregeln die Representation Classes in allen Versionen verändert werden.

Gibt es einen Weg, die Zuteilung des internen Index der Rep-Rules manuell zu beeinflussen? Wenn ich eine Rule lösche und eine neue erzeuge, wird der Index einfach weitergezählt (ebenso beim import/load Rules Dialog). Für uns wäre dies wichtig, da wir die Zuweisung der Rules aufgrund bestehender Nummerierungen aus der Amtlichen Vermessung vornehmen, da muss die exakte Reihenfolge eingehalten werden. Wir verwenden die Nummern als Zuweisung (Domain) und nicht den Klartext.

Nein, dies ist nicht möglich und wird auch in zukünftigen Versionen nicht verändert. Ein möglicher Workaround ist, die benötigten Representation Rules in der gewünschten Reihenfolge (=Index) in eine neue Representation Class zu laden und die alte zu löschen.

Bei der zufälligen Verteilung von Markern in einem Polygon (randomly inside Polygon) kommt es zu Überlappungen der Symbole. Kann dies verhindert werden?

In ArcGIS 9.2 kann dies mit größeren X- und Y-Offsetwerten des Geometrischen Effektes in den meisten Fällen unterbunden werden. Mit ArcGIS 9.3 wird ein weiterer *Geometrischen Effekt* zur Verfügung gestellt, mit dem das Verhalten der Punktsymbole innerhalb eines Polygons weiter verfeinert werden kann. Das völlige regelbasierte Verhindern von Überlappungskonflikten wird in einem „Future Release“ realisiert werden.

Wir stellen den ÜP aus der Amtlichen Vermessung her, d.h. die Bodenbedeckung liegt als Polygeometrie vor. Welche Möglichkeiten bietet Representations zur Darstellung von Brückenwangen (Theme Masken)?

Es gibt mehrere Möglichkeiten, es stehen Geoverarbeitungswerkzeuge zur automatisierten Generierung von Maskenpolygonen bereit. Über die *Advanced Drawing Options* können diese Polygone als Masken benutzt werden, in diesem Fenster kann definiert werden, welche Layer der TOC (Table of Content) von diesen Polygonen maskiert werden sollen.

Mit Representation sind zwei Geoverarbeitungswerkzeuge in die ArcToolbox integriert, die dem Benutzer Maskenpolygonen plus Dekorationsobjekte (wie Brückenwangen) automatisiert generieren. Mittels einer Beziehungsklasse wird das objektbezogene Maskieren realisiert. Natürlich bietet die Werkzeugleiste *Representations* auch ein Werkzeug, mit dem der Benutzer manuell Objekte maskieren kann oder schon bestehende Maskenpolygone noch nachbearbeiten kann.

Unterstützung/Tipps/Tricks für Aufbau und Gestaltung von detail- und objektreichen Strassenbaupläne sowie deren Druck/Plott als PDF und auf Papier. Gegenwärtig kostet

Drucken/Plotten noch unverhältnismässig viel Zeit und Objekte sowie Labels/Annotations werden teilweise unvollständig dargestellt. Was ist zu beachten? Die Pläne müssen vor dem Druck gedreht werden.

Mehrere Ursachen wie Leistung des Rechners, Komplexität der Karte, Komplexität der Symbolik usw können dieses Verhalten hervorrufen. Daher ist eine Lösung sehr kundenspezifisch zu betrachten. Der untenstehende Link gibt einige allgemeine Tipps zum Druck/Plott.

http://esri-germany.de/downloads/papers/wp_druck_plot_arcgis.pdf

Für mich als Kartograf stellt sich zur Zeit 1 Problem: Wir haben ein hydrologisches Netzwerk und wollen die Abflussmengen der Flüsse als sich verjüngende oder verbreiternde Banddiagramme darstellen. Es stehen dazu aber nicht an jedem Kreuzungspunkt Sensordaten zur Verfügung.

Fragen:

A) Gibt es überhaupt eine Möglichkeit, Banddiagramme zu generieren?

Durch Attributierung kann die Datenmenge differenziert werden, somit kann auch die Breite der einzelnen Liniensegmente beeinflusst werden.

Mit Representations kann ein Geometrischer Effekt „Taper“ definiert werden, der von „Quelle“ bis „Mündung“ das Linienelement verbreitert.

B) Kann man die Abflussmengen der abzweigenden Flüsse irgendwie dazurechnen und entsprechend darstellen?

Ja, kann man. Ein Weg wäre z.B. Exceltabellen mit den berechneten Werten einzulesen. ArcGIS 9.2 kann direkt Werte von Exceltabellen als Input einer Symbolisierung benutzen, indem die Exceltabelle mit einem Join an die entsprechende Feature Class angehängt wird.

Eingescannte, georeferenzierte Objekte werden nicht in allen Zoom-Stufen klar/ganz dargestellt.

Mehrere Ursachen können dieses Verhalten hervorrufen. Daher ist eine Lösung sehr kundenspezifisch zu betrachten und bitte als Supportfall zu melden.

Eine Anzeige der Bildauflösung (dpi) wäre wünschenswert.

Dieser *Enhancement Request* wurde an ESRI Inc weitergeleitet.

Bei der Anzeige der Einheiten sollte immer die gleiche verwendet werden. Diese sollte auch angezeigt werden.

Export nach Adobe Illustrator: Der Export mit Rasterdaten funktioniert nicht richtig. Beim Export wird das tiff in Streifen geschnitten. Benötigt wird von uns eine hohe Qualität für den Druck (1200 dpi). Schwarz-weiss und Graustufen-Tiffs werden in RGB-Tiffs umgewandelt.

Mehrere Ursachen können dieses Verhalten hervorrufen. Daher ist eine Lösung sehr kundenspezifisch zu betrachten und bitte als Supportfall zu melden.

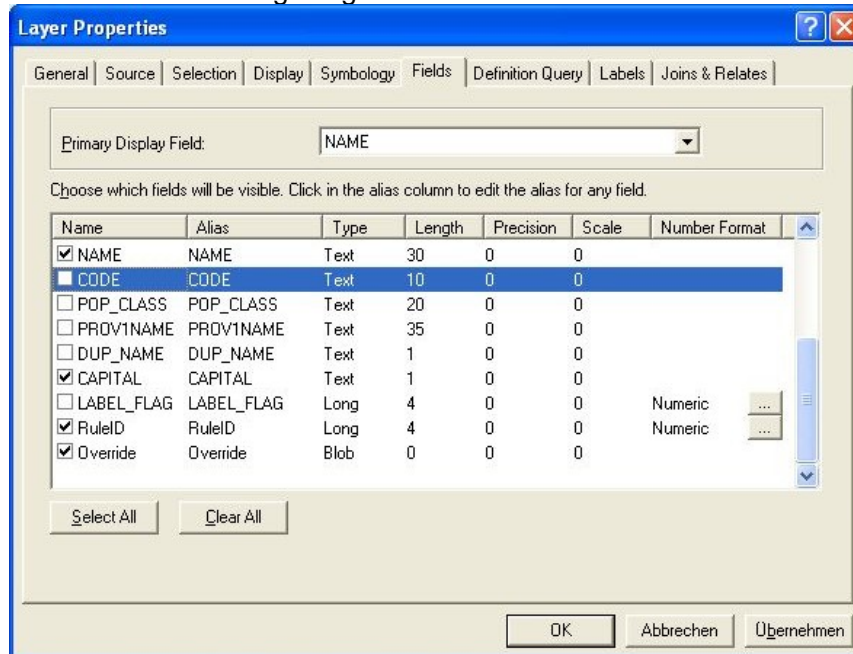
Gibt es ein Inhaltsverzeichnis der Grafikelemente (Ebenen wie in einem Zeichenprogramm)?

Die geladenen Daten werden als Layer in der TOC (Table of Content) verwaltet, hier definiert die Ebenenstruktur grundlegend welche Elemente über welchen gezeichnet werden. Natürlich kann man diese erste Festlegung durch die TOC durch Maskierungen,

Sichtbarkeitsgrenzen und Transparenzen nach den Anforderungen an die Karte verfeinern.

Kann die eingestellte Ansicht in der Attributtabelle dauerhaft fixiert werden?

Ja, indem man z.B. in den Layereigenschaften bestimmt, welche Attributfelder nicht in der Attributtabelle angezeigt werden sollen.



Bei gezeichneten Elementen: Können diese (v.a. Flächen) transparent gemacht werden?

Hier muss erstmal geklärt werden, über welche Art der gezeichneten Elemente gesprochen wird.

Gezeichnete Elemente = Objekte eines Layers

Hier kann man eine Transparenz für den Layer definieren.

Gezeichnete Elemente = Graphics

Werden im *Layout View* zusätzlich noch mit der Werkzeugleiste *Drawing Graphics* zum Layout hinzugefügt, können für diese Elemente leider keine Transparenzen definiert werden.

Erstellen von Diagrammen: Können mit dieser Version Diagramme auch aus Attributen, die nur Text enthalten, erstellt werden?

Nein, das Programm nimmt keine Werte eines Attributfeldes mit dem Datentyp *Text* an.

Fall 1

Rote und grüne Linien sollten immer gut sichtbar dargestellt werden. Leider liegen sie sehr nahe zusammen und kreuzen sich ebenfalls. Welche automatischen Darstellungsmöglichkeiten können hier eingesetzt werden?

Es gibt mehrere Möglichkeiten und jeder Benutzer muss die optimale Kombination für seine Daten und seine Anforderungen herausfinden.

Es könnte z.B. ein Offset für die grüne Linie definiert werden, vorausgesetzt die Linien verlaufen in den meisten Fällen z.B. „grün links - rot rechts“. Um Konflikte auf der grafischen Ebene zu entdecken, gibt es das Geoverarbeitungswerkzeug *Detect Graphic Conflict*, dieses nimmt jedoch nur Representations als Input an.

Fall 2

Aus dem Original im Massstab 1:500 sollte eine Darstellung im Massstab 1:5000 erstellt werden. Sämtliche Gebäude (Polygonfeature) haben eine Adressbeschriftung (Punktfeature). Wie kann diese immer im Zentrum des Gebäudes platziert werden?

Voraussetzung: Das Punktfeature liegt schon **in** dem zugehörigen Polygon

Arbeitsdaten:

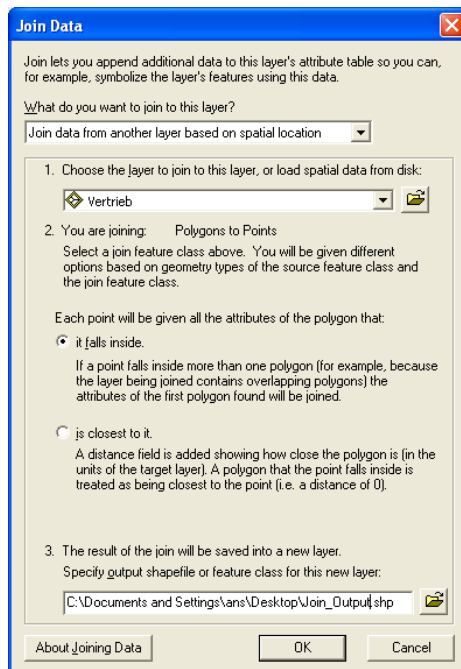
PunktFC: Städte

PolygonFC: Vertrieb



Arbeitsschritte:

1. Einen *Spatial Join* durchführen, die Attribute von *Vertrieb* werden an *Städte* addiert



2. Mit *Calculate Geometry* den Zentroidpunkt der Polygone berechnen lassen, hierfür müssen noch zwei Attributfelder, Datentyp Double für die Koordinaten an die FC Vertrieb erstellt werden

Attributes of Vertrieb

OBJECTID	SHAPE *	ADMIN_NAME	Vertrieb	xkoord	ykoord
4	Polygon	Baden-Württemberg	1	26424.739404	2153072.106707
6	Polygon	Bremen	2	-44078.375579	2594143.274027
40	Polygon	Berlin	3	170361.062296	2494372.829125
3	Polygon	Nordrhein-Westfalen	4	-174502.249242	2345991.291822
37	Polygon	Zurich	5	-100179.50145	1913572.204833
11	Polygon	Fribourg	6	-216170.71605	1872198.458124

Record: 0 Show: All Selected Records (0 out of 6 Selected) Options

3. Über Options eine DB-Tabelle erstellen lassen
4. Eine neue Punkt-Feature Class von dieser DB-Tabelle in ArcCatalog erstellen lassen
5. Einen attributbasierten Join durchführen zwischen der neuerstellten Punkt-FC und der „alten“ Punkt-FC



Die roten Punktsymbole wurden in der Mitte des Polygons platziert, zur Berechnung dieses Zentroidpunktes wird die Bounding Box des Polygons benutzt.

Mit ArcGIS 9.3 soll eine neue Platzierungsoption für Label realisiert werden, die Beschriftungen im Zentrum des Polygons automatisch platziert.

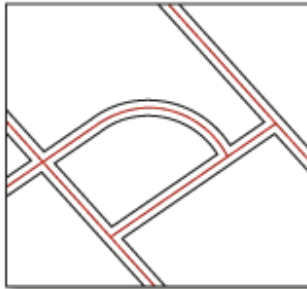
Können kleine Linienstücke mit vielen Stützpunkten, welche im 1:5000 fast nicht mehr sichtbar sind, automatisch generalisiert werden (weniger Stützpunkte)?

Es gibt das Geoverarbeitungswerkzeug *Simplify Line*, dieses entfernt Stützpunkte nach benutzerdefinierten Werten.

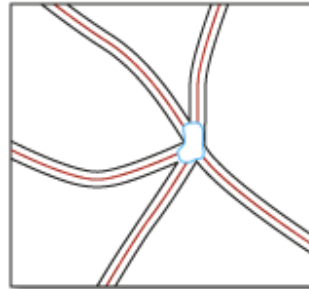
Können einzelne Linien nicht mehr dargestellt werden, wenn sie zusammenfallen, Z.B. Treppen, Mauern?

Hierfür gibt es z.B. das Geoverarbeitungswerkzeug *Collapse Dual Lines to Centerline*.

 Illustration



SIMPLE CASE



COMPLICATED INTERSECTION

- CASINGS
- CENTERLINES (LTYPE 1)
- UNRESOLVED (LTYPE 2)

Weiterhin wäre es denkbar, Elementen das Attribut *Sichtbarkeit* (sichtbar=1, unsichtbar=0) zu vergeben und in der *Representation Rule* diesen Wert als Bestandteil der Regel zu benutzen.