



11.02.2004 um 16:09:57 Gunnar Robbe

Von DXF-Dateimonstern

Partnerbüros und Ämter neigen dazu, in DXF-Dateien alles reinzupacken, was das Projekt hergibt. Soll der Adressat doch selbst sehen, wie er damit klarkommt. Und so muß man in mühsamer Kleinarbeit die Daten herausfiltern, die man braucht. Den absoluten Abschluß bildete kürzlich eine DXF-Datei eines Vermessungsamtes mit einer Größe von 50 MB. Das Einlesen dieser Datei gelang letztlich mit hohem Zeitaufwand und mit Unterstützung der Hotline. Hier ist ein kleiner Erfahrungsbericht.

1. Fremde Elemente

DXF Dateien können spezielle Elemente enthalten, für die es in Allplan kein Äquivalent gibt. Diese werden beim Import in bekannte Elemente gewandelt, was Probleme nach sich ziehen kann. In meinem Fall wurden unbekannte Elemente in Makros gewandelt. Da es sich aber um mehrere Hunderttausend handelte, konnte Allplan damit nicht mehr umgehen und schmierte nach einigen Stunden des Einlesens ab.

Lösung: derartige Elemente müssen mit Autocad in bekannte Konstruktionselemente umgewandelt werden. Dies übernahm freundlicherweise die Hotline für mich.

2. Einlesen auf mehrere Teilbilder

Beim Import großer DXF-Dateien ist die maximale Datenanzahl je Teilbild schnell erreicht. Man sollte diese daher vor einer kritischen Import-Operation auf mind. 50 MB erhöhen.

Desweiteren lassen sich die Layer auf verschiedene Teilbilder verteilen. Das hat auch den Vorteil, dass die Layerverwaltung nicht ständig durch weitere externe Layer, die Allplan beim Import anlegt, zugemüllt wird. Der Nachteil ist allerdings eine erheblich langsamere Importgeschwindigkeit, weil das Programm ständig Teilbilder laden und schließen muß. Wer den Rechner bei einer großen DXF-Datei nicht das eine oder andere Stündchen in Ruhe schuften lassen kann, sollte bei der Layerzuordnung bleiben.

Das Umschalten zwischen einer Zuordnung der Quell-Layer auf Ziel-Teilbilder bzw. Ziel-Layer erfolgt in "Importieren > Optionen > Allplan 2004(3) Spezifisch > Layerverteilung".

3. Zuordnen von Layern

Nachdem der Import gestartet wurde (Datei öffnen), hält das Programm nach einer Weile mit folgender Abfrage inne: Konfiguration verändern / speichern (Abb.1). Man drücke "verändern" und wähle das Register "Layer" (Abb.2). In der linken Spalte (Name Quellsystem) sieht man die Layer der Quelldatei. In der dritten Spalte (Name Zielsystem) wird angezeigt, wie die Layer nach dem Import verteilt werden. Wird auf Allplan-Layer konvertiert, so werden hier die Namen der externen Layer angezeigt, die Allplan anlegen wird. In diesem Fall braucht normalerweise nichts verstellt werden.

Anders ist es, wenn man die Quell-Layer auf Ziel-Teilbilder verteilt.

Standardmäßig werden alle Layer auf ein Teilbild kopiert. Dieses wird in der 3. Spalte angezeigt. Man kann das ändern, indem man die gewünschten Quell-Layer markiert (normalerweise alle) und mit Rechtsklick das Kontextmenü aufruft. Die Option "aufsteigend sortieren" verteilt die markierten Layer auf nacheinander folgende freie Teilbilder. Das Ergebnis wird in der Spalte 3 angezeigt. Mit OK wird der Import endgültig gestartet.

4. Importieren einzelner Layer

Bei DXF-Monstern kann es von Vorteil sein, nicht alle Layer auf einen Schlag zu importieren, sondern nur einzelne Gruppen. Gerade wenn man auf Teilbilder verteilt, kann die Datenflut das Programm in die Knie zwingen. Zumindest muß man dem Rechner sehr viel Zeit lassen. Wie also kann man einzelne Layer oder kleinere Layergruppen importieren?

Zunächst arbeitet man sich zur Registerkarte "Layer" (Abb.2) vor. Jetzt markiert man die Quell-Layer, die vorläufig nicht übertragen werden sollen und klickt mit rechts auf die markierten Layer. Im Kontextmenü wählt man den obersten Punkt "zuordnen" und scrollt in der folgenden Maske ganz nach oben. Hier wird die Zeile -nicht verwenden- markiert und mit OK bestätigt. In der 3. Spalte (Abb.2) werden die betr. Layer nun als "nicht verwendet" bezeichnet. Sie bleiben beim Einlesen unberücksichtigt.

Werden als Zielsystem Teilbilder verwendet, so kann man zusätzlich die übrigen (zu verwendenden) Layer wie oben beschrieben markieren und aufsteigend

sortieren, sodass jeder Quell-Layer ein eigenes Ziel-Teilbild bekommt.

Das gruppenweise Einlesen von Layern überfordert die Systemressourcen nicht so leicht und bringt oft ein schnelleres Ergebnis, obwohl man den Vorgang für die verschiedenen Layergruppen u.U. mehrfach wiederholen muß.

Befinden sich auf einem Layer besonders große Datenmengen (z.B. vermessungstechnische Punktsymbole), so kann es erforderlich werden, diesen Layer nach der oben beschriebenen Methode einzeln einzulesen. Welches die schwergewichtigen Layer sind, findet man allerdings nur durch Probieren heraus. Das ist voraussichtlich aber immer noch besser, als im Vermessungsamt den einzigen eventuell kompetenten Mitarbeiter an die Strippe zu kriegen, der vermutlich sowieso gerade im Urlaub ist.

Gruß Gunnar



Abb. 1

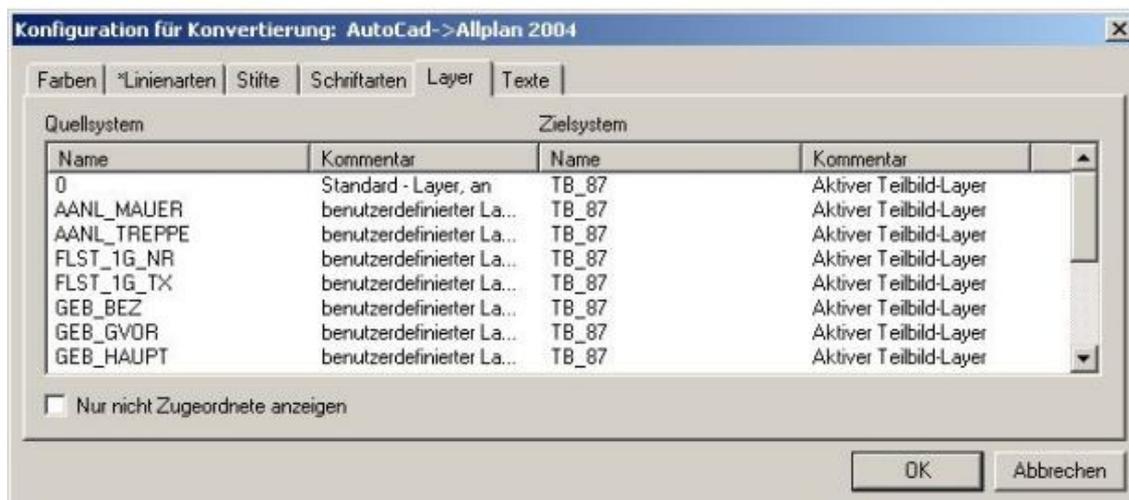


Abb. 2

☒ 11.02.2004 um 20:14:20 Thomas Pokrzywa

RE: Von DXF-Dateimonstern

Thanks Gunnar

für den informativen Beitrag - gut wenn Beiträge zum allgemeinen Verständnis kommen.

>> vielleicht sollten viel mehr Erfahrungsberichte gebracht werden...
>> man kann immer was daraus lernen...

Tom

☒ 12.02.2004 um 07:27:25 Heiko Janssen

RE: Von DXF-Dateimonstern

Ja, auch als Tragwerksplaner kann man solche und ähnliche Erfahrungen machen. Und zu der Zeit, als Allplan noch keine Layer hatte:wehe, wenn der Architekt (oder - vor allem - der Vermesser) mehr als 40 Layer in seiner DXF hatte! Dann mußte man, wie von Gunnar erklärt, mehrere Konvertierungsläufe starten...

Aber:hier muß ich (mal wieder) eine Lanze für Allplan brechen:so gute Import-/Exportfunktionen wie hier sucht man sonst vergeblich. Meistens liegt die Ursache der ganzen Misere beim Exporteur.

hj

☒ 12.02.2004 um 08:46:26 Andreas Buettner

RE: Von DXF-Dateimonstern

Die Leute reden einfach zu wenig miteinander. "Schick mir mal ne DXF-Datei" ist

eindeutig nicht genug.

Manchmal hat man den Eindruck da sitzen sich Asutauschgegener und nicht
-partner gegenüber.

Gruß Andreas

 12.02.2004 um 09:03:16 Heiko Janssen

RE: Von DXF-Dateimonstern

Vor allem, wenn man mal HÖFLICH und FREUNDLICH darum BITTET, doch mal eine
Liste mit der verwendeten Stift-Farb-Zuordnung zu bekommen...

In all den Jahren seit der Erfindung des Computers durch Konrad Zuse habe ich
erst EINMAL eine vernünftige und verwertbare Liste erhalten, meistens grummeln
sich die anderen nur etwas von "unheimlich viel Aufwand und wer bezahlt mir
das" in den Bart. Ich finde das nicht sehr kollegial.

hj

 14.02.2004 um 00:07:56 Henning Heinz

WERBUNG !!: Von DXF-Dateimonstern

Lieber Herr Robbe,

ich habe den Beitrag mal gekennzeichnet. Es gibt natürlich in diesem Fall eine
einfache Lösung. Der Partner / die Partnerin setzt Allplan ein und man kann auf
DXF verzichten :o)

Gerne nehmen wir ohne Namensnennung Kontakt mir dem Büro / der Behörde auf und
versuchen Sie von den Vorteilen von Allplan zu überzeugen. Ich denke, daß wir
ein gutes Produkt haben, welches sich vor der Konkurrenz nicht verstecken
braucht.

Mit freundlichen Grüßen

Henning Heinz
hheinz@cycot.de

 14.02.2004 um 07:01:27 Joerg Velletti (Nemetschek)

RE: Von DXF-Dateimonstern

@heiko

Vermutlich hatte das büro, von dem du die einzig brauchbare Liste mit
Zuordnungen bekommen hast, eine so alte Allplan Version, sodaß du das
Übertragungsprotokol nicht erkannt hast ... 😊

PS: Und Danke fürs "Brechen der Lanze" ...

Ein kleiner Ausflug in die Uhrzeit Vorgeschichte ...
bei Version 6.14 bzw. 6.15 hat unsere Hotline 12% der Anrufe mit dem Thema DXF
verbracht:

Es gab ja noch kein
"DXF Datei Testen",
keine automatische Entpackungsroutinen,
kein Zuordnungsprotokol usw. usw.

Als wir mit dem nächsten Update auf 6.16 DOS bzw. 6.14.e plötzlich im Allmenü : DXF Datei von Diskette einlesen hatten,

(kein Dos Befehl pkunzip (oder was sonst noch zum packen damals alles verwendet
wurde wie lha, zoo gzip ..,) mehr eingeben, kein Umwandeln von Dos nach Unix ,
keine Betriebssystem Befehl zum Kopieren mehr in den I_O Pfad usw,

Dann noch zusätzlich die Abfrage mit dem DXF Datei Testen :
also Auflisten der erhaltenen Elemente, der Max Koordinaten zum
mit der Version, mögliche Fehlerquellen in der Datei .. ging das rasant zurück
auf nur 3% aller Anrufe ...
und:alles in der halben Zeit abhandelbar ... Weil man nur noch auf den
Menüpunkt hinweisen musste...

Schönes W.E. und bis dienstag ...
Jörg

 16.02.2004 um 08:02:05 Heiko Janssen

RE: Von DXF-Dateimonstern

Holleradidü Jörg,

in der Urzeit gab es doch noch keine Uhrzeit - mangels Chronometern! 🕒

hj

Für das bei Dir jetzt noch andauernde Wochenende Mast- und Schotbruch beim Kraxeln!

✉ 17.02.2004 um 00:41:38 Uwe Braasch

RE: Von DXF-Dateimonstern

Hallo Gunnar,

dxfl ist schon ein leidiges Thema und das aus ganz verschiedenen Gründen. Wir haben uns intensiv mit dxfl beschäftigt und stellen drei Dinge fest: 1. eine Reihe von Programmen exportiert dxfl auf unterschiedlichem Niveau

2. eine Reihe von Programmen liest dxfl auf einem anderen Niveau

3. eine Reihe von Programmen hält sich nicht an die Konventionen

Aus diesem Mix ergeben sich die praktischen Probleme: Die Größe stimmt nicht: DXF definiert Längen in 1/1000 mm (eigentlich)

Elemente fehlen: die Quelle schreibt diese nicht raus oder das Ziel liest diese

nicht (oder falsch)

es entstehen Datenmuster: Elemente werden verkehrt geschrieben/gelesen

Der eigentliche Problemfall sind Schraffuren und Bemaßungen: 1. eine vollflächige Schraffur (Fläche mit Farbe gefüllt) wird vom Quellsystem als 45°-Linien mit 0,1 mm Abstand geschrieben, Ergebnis = tausende Linien

2. Bemaßung wird zerlegt in Text-Linie-Linie-Linie-.....

Wenn der Exporteur Schraffuren wegläßt, ist das Problem meistens schon behoben!

mfg Uwe

✉ 17.02.2004 um 11:05:29 Gunnar Robbe

RE: Von DXF-Dateimonstern

Hallo Uwe,

die von Dir beschriebenen Fehlerquellen kann ich auch nachvollziehen. In meinem speziellen Fall ließ sich nicht verhindern, dass bestimmte AutoCAD-Elemente (welche genau weiß ich nicht mehr) in Makros gewandelt wurden. Dabei entstanden 375000 Makros, die Allplan nicht mehr verwalten konnte.

Probleme habe ich außerdem mit dem Import von Kurven, weil die oft, wahrscheinlich schon beim Export, in winzige Linienabschnitte aufgelöst werden.

Auch Kreise werden manchmal nur in aufgelöster Form übertragen.

Sehr hilfreich wäre auch, wenn man für aufzulösende Kurven die Kreisteilung bestimmen könnte.

Gruß Gunnar

✉ 22.02.2004 um 17:27:01 Uwe Braasch

RE: Von DXF-Dateimonstern

Hallo Gunnar,

wenn das Problem noch mal auftaucht, dann mail mir bitte die Datei zu, eventuell kann ich dann ein kleines Korrekturprogramm erstellen.

Grüße Uwe

✉ 23.02.2004 um 18:16:17 Gunnar Robbe

RE: Von DXF-Dateimonstern

Hallo Uwe,

das ist ja der Wahnsinn. Meinst Du Korrektur bei den aufgelösten Kurven oder bei der Wandlung von Elementen in Makros?

Gruß Gunnar