

MXD2map - ein freier Konverter von ArcGIS MXD-Dateien zu UMN Map-Server

OGC-konforme Dienste auf Basis von UMN MapServer mit ArcGIS erstellen

Stephan Holl <stephan.holl@intevation.de>, Intevation GmbH

1 Einleitung

ESRI ArcGIS ist in vielen Firmen und Institutionen vertreten und in den GIS-Arbeitsprozessen fester Bestandteil. GIS-Bearbeitung geschieht vielerorts mit diesem Desktop-GIS-Werkzeug. Um Arbeitsstände auszutauschen, besteht nur die Möglichkeit, Daten und Gestaltungsvorschriften z.B. per Mail zu verschicken. Dadurch entstehen redundante Datensammlungen, die zunehmend schwerer zu verwalten sind.

Im Zeitalter der vernetzten Informationswelt stehen unterschiedliche Möglichkeiten zur Verfügung, seine (Geo-)Daten zu teilen. MXD2map ist ein Werkzeug, welches auf Basis von lokal vorgehaltenen Geodaten und Gestaltungsvorschriften einen webbasierten (Geo-)Datendienst gemäß der OGC WMS-Spezifikation erstellen kann – und das ohne zusätzliche Lizenzierung von ESRI ArcGIS-Server-Komponenten.

2 Was ist MXD2map?

MXD2map erlaubt ein direktes Publizieren über eine OGC-konforme WMS- und WFS-Schnittstelle, direkt aus dem ArcGIS heraus. Durch den eingesetzten UMN MapServer werden die Daten direkt aus den primären Datenquellen als Dienst serviert. Es müssen nunmehr nur noch Links auf die Dienste der entsprechenden Daten verschickt werden. Die eigentlichen Rohdaten verbleiben beim Datenanbieter. Ein Teilen von Informationen ist nunmehr einfach und effektiv möglich.

Gestaltungsvorschriften wie Klassifikationen, Label, Layeranordnungen etc. werden über diesen Konverter in die Mapfile-Syntax umgewandelt und direkt über einen eigenen Webserver in einer Vorschauansicht dargestellt. Somit besteht die Möglichkeit, mit einem Knopfdruck einen OGC-konformen Webservice aus einem MXD-Projekt zu erstellen. Abbildung 1 zeigt schematisch die Funktionsweise von MXD2map sowie die involvierten Techniken und Technologien.

MXD2map ist ein freier Konverter zur Erzeugung von UMN MapServer Mapfiles aus ESRI ArcGIS MXD-Dateien. Das Kartenlayouten und -zusammenstellen der Layerinformationen geschieht weiterhin in ArcGIS, eine Darstellung als WMS- und WFS-Service wird über den UMN MapServer realisiert. MXD2map bietet diese Funktionalität als Toolbox-Eintrag direkt aus ArcGIS heraus.

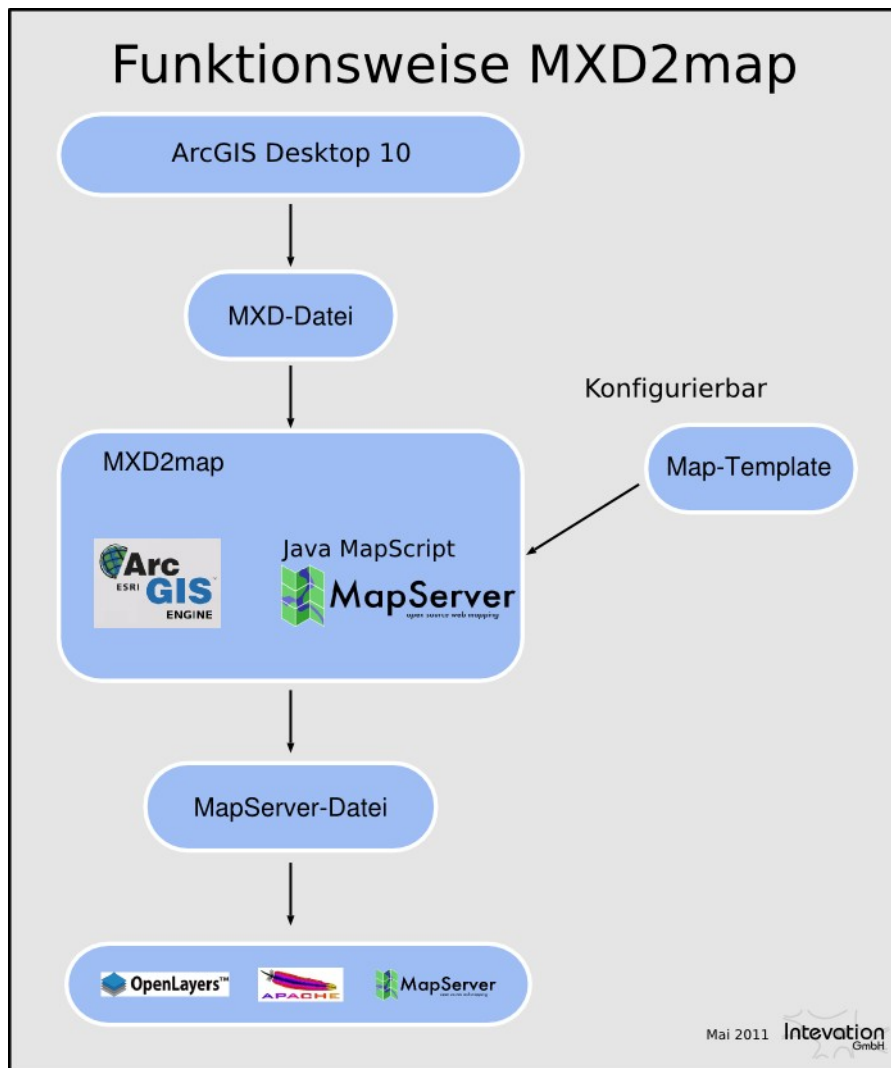


Abbildung 1: Funktionsschema von MXD2map

Durch die Nutzung der ArcGIS API wird ein Metaformat innerhalb des Konverters erstellt. Die Software MXD2map ist so generisch gehalten, dass über eine Plugin-Architektur weitere beliebige Ausgabe-Formate (wie z.B. QGIS, mapnik etc.) angeschlossen werden könnten. In weiteren Ausbaustufen in 2012 werden insbesondere die Labelplatzierungen sowie weitere Detailverbesserungen angegangen.

Es existieren einfache Installationspakete für Microsoft Windows, sodass der Konverter direkt installiert und ausprobiert werden kann. Mitgelieferte Beispieldaten zeigen die Funktionalität direkt nach der Installation.

Holl: MXD2map - ein freier Konverter von ArcGIS MXD-Dateien zu UMN MapServer

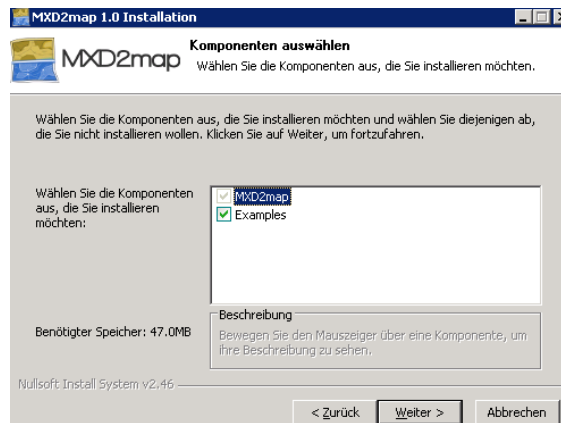


Abbildung 2: Installationsdialog von MXD2map

MXD2map ist Freie Software und unter der GNU Lesser Public License (LGPL) in der aktuellen Version 1.0 von der Webseite <http://www.mxd2map.org> verfügbar. Eine ausgiebige Dokumentation zur Einrichtung und Nutzung ist ebenso unter <http://www.mxd2map.org/documentation> verfügbar.

Der Vortrag gibt Einblicke in die Funktionalitäten, zeigt Usecase-Szenarien sowie eine Roadmap der weiteren geplanten Funktionen und lädt Interessierte zum Ausprobieren und mitmachen ein.

Kontakt zum Autor:

Stephan Holl <stephan.holl@intevation.de>
Intevation GmbH
Neuer Graben 17
49074 Osnabrück
+40-541-335083 663

3 Literatur

- MXD2map: <http://www.mxd2map.org>
- UMN MapServer: <http://www.mapserver.org>
- ESRI ArcGIS: <http://www.esri.com>