

Diskussionspapier zur Weiterentwicklung des UMN Mapservers im Bereich der kartographischen Gestaltungsmöglichkeiten

Autor: Peter Freimuth, MapMedia GmbH (pf@mapmedia.de)

Die erste flüchtige Inspektion des Quellcodes erbrachte folgendes:

Inkonsequente Nutzung verfügbarer Parameter innerhalb des GD basierten Ausgabezweigs mit ebenso großen Code-Redundanzen

Ausgabezweig über PDFLib und Ming wurde noch nicht analysiert (sollte aber noch gemacht werden).

Qualitätseinbußen durch die Integerarithmetik der GD Bibliothek überall sichtbar

Was getan werden muss

Generelle Überarbeitung des Codes - Zusammenführung der Funktionen zur Signaturgenerierung und Vereinheitlichung der Manipulationsmöglichkeiten von Symbolen (rotieren, offset ect.);

SVG Symbole (**image/svg+xml**) sollten verwendet werden können. Ähnlich dem IMAGE Parameter könnte ein SVG Parameter innerhalb der SYMBOL Definition verwendet werden, um eine Symbolbeschreibung aus einer externen SVG Datei einzubinden.

Nutzung / Überprüfung der Funktionen externer Bibliotheken (GD 2.0.28, PDFLib lite, ming) PDFVektor- anstelle der bisherigen PDFRaster-Ausgabe wär sinnvoller, oder?

Einsatz anderer Bibliotheken wie „Cairo“, „OpenGL“ o.ä.

Dies erfordert jedoch eine intensive Analyse und Gegenüberstellung der in Frage kommenden Bibliotheken im Hinblick auf Stärken, Schwächen, Vorteile, Nachteile, Stabilität, Performance, Plattform-kompatibilität usw..

Welcher Qualitäts-Standard im Bereich kartographische Ausgabe soll für die Zukunft angestrebt werden oder ist bereits jetzt von Nöten? Bezier versus Polyline Grafik u.v.m!?

Dokumentation muß unbedingt verbessert werden! (das alte Problem...) Hier sind insbesondere die „User“ selbst gefordert!! Dokumentiert was Ihr täglich nutzt und teilt euer Wissen mit der Community!!! Dies betrifft aber das ges. Mapserver Projekt!

Trennung von „graph. Gestaltung“ und „Funktion“.

Dazu sollte die Definition von „CARTOSIGNS“ in externen Dateien möglich sein. Eine „CARTOSIGN“ Definition bestünde aus einer Sammlung von „Named Styles“ wie sie derzeit noch ohne „names“ in der CLASS Sektion des Layers zum Einsatz kommt, um mehrschichtige Signaturen zu erzeugen. Es gäbe somit drei Ebenen für Graphikkomponenten mit

zunehmendem Komplexitäts- und Abstraktionsgrad:

SYMBOLS -> STYLES -> CARTOSIGNS

In der CLASS würde lediglich der Name eines CARTOSIGNS aus einer CARTOSIGN-Bibliotheks-Datei, vergleichbar der aktuellen Symbol-Datei zum Einsatz kommen. Dies würde die Wiederverwendbarkeit und redundanzfreie Verwaltung von Graphikkomponenten erlauben und die Mapfiles wesentlich kleiner und lesbarer machen. Zudem wären Signaturdefinition in beliebig vielen Mapserver-Projekten nutzbar und man könnte systematische Signaturenbibliotheken anlegen und dem Mapserver-Quellcode beifügen.

Performance kontra Qualität - Sollte die Qualität der kartographischen Ausgabe über einen Parameter steuerbar sein

Wie kann getan werden, was getan werden muss?

Interesse an Verbesserung ist vorhanden

bei deutschen Anwendern

beim derzeitigen Hauptentwicklerteam (teilweise)

Das Problem ist die Finanzierung und auch der derzeit nicht vorhandene Konsenz bezüglich des „was ist für die Zukunft erforderlich“!

Finanzierungsprobleme gibt es insbesondere wenn man an „Sponsoring“ von freien Entwicklern denkt!

Gibt es interessierte Software Entwickler innerhalb der deutschsprachigen / oder europäischen Mapserver-User-Gemeinde zur personellen Verstärkung des Entwicklungs Teams?

Lösungsvorschlag

Etablierung einer Entwicklergemeinschaft (EG)

Mitglieder sind Firmen, Behörden, Einzelpersonen

Aufbau eines Pflichtenheftes (öffentl. WIKI)

Finanzierung über konkrete Aufträge an die Firmen der EG, auch gem. Akquisition

„Sponsoring“ einzelner Entwickler wie z.B. Steve Lime oder Tomas Krecmer durch die Firmen der EG

Könnte man das über einen MapServer-Verein abwickeln?