

トレーニングモジュール IV

マップサーバーのインストール

1. はじめに

マップサーバーや WMS テストベッドを実装する作業は、種々のソフトウェアパッケージやライブラリのインストールや設定が必要なことから初めてのユーザーや開発者にとって大変です。さらに、自学自習を可能にするためには適切なデモンストレーションアプリケーションや関連したデータセットが利用可能でなければなりません。本トレーニングドキュメントの開発では、ソフトウェアツールの完全なセットを RPM 技術を用いてパッケージし (<http://www.rpm.org/>)、ソフトウェアのインストール、デモアプリケーションおよびデータセットなどを容易に導入するためのシェルスクリプトを準備し、テストしました。本ドキュメントの CD-ROM には Web で空間データを発信するためや OGC WMS 対応のアプリケーションに必要なツールの完全なセットを収めました。

また、CD-ROM にはユーザーが例題にそって学ぶことができるようにするデモアプリケーション、データセットおよび本トレーニングドキュメントの電子版が含まれています。

トレーニングドキュメントのための FOSS ツールとして GRASS GIS, Minnesota マップサーバーと関連のライブラリ、および、MapLab とデモンストレーションアプリケーションとデータを利用できるようにしました。自動化したインストールスクリプト (`install.sh`) は、設定やセットアップを予備知識なしに、また、すばやく、インストールを段階的に行うことにより初心者を助けます。

Mandrake Linux OS をインストールする際に、PHP は自動的にアパッチ Web サーバモジュールとしてインストールされます。しかし、マップサーバーC 言語アプリケーションプログラミングインタフェース (API) へのアクセスする PHP/MapScript を容易にするために、マップサーバーツールキットの現在のバージョンは、CGI として設定された PHP が必要です。そのため、自動的にインストールされる PHP パッケージとライブラリーを削除し、マップサーバーの CGI バージョンをインストールする必要があります。これは Web サーバに若干の追加設定を必要としました。インストールスクリプトはこの設定をも自動的に行います。

次の表に Web マッピングアプリケーションの構築と OGC WMS 対応サイト配置の際のパッケージ、および関連するライブラリー名前とそれら

の機能の概略を示しました。また、ソフトウェアパッケージおよびライブラリとは別に、インストールスクリプトはデモンストレーションアプリケーションと関連したデータセットも自動的にインストールします。独自のデータセットを作成したいユーザのためのツールとして GRASS5.0.2 もインストールされます。GRASS のラスターファイルを読むために GDAL ライブラリが設定されます。これにより、マップサーバーは直接、GRASS のラスター画像を読むことができます。

Package	Functions
PHP (PHP Hypertext Processor) Version 4.3.2	Provides scripting access to the MapServer C API.
Minnesota MapServer Version 3.6.5 and related libraries	A CGI-based map server, 'MapScript/PHP' – server-side MapServer script language in PHP style. Utilities and tools for publishing map over internet
GDAL Version 1.1.8	Data translation
PROJ4 Version 4.4.5	Coordinate transformation
GRASS GIS Version 5.0.2 and related libraries	GIS functionality to enable users to develop their own datasets (eg. ESRI Shape and Geotiff files)
MapLab Version 2.0	Rapid Application Development (RAD) for web-base map/GIS server authoring
libgrass Version 5.1	GRASS 5 I/O library
Demonstration Application and data	A demonstration for map viewer base on 'Rose' java applet and sample Canada atlas.
Djvu	Image compression software

2. 目的

マップサーバーインストールのためのトレーニングモジュールの目的は次の通りです。

- 2.1. 単純な方法でマップサーバーパッケージをインストールする。
- 2.2. 後でユーザが使うためのデモアプリケーションと MapLab をインストールする。

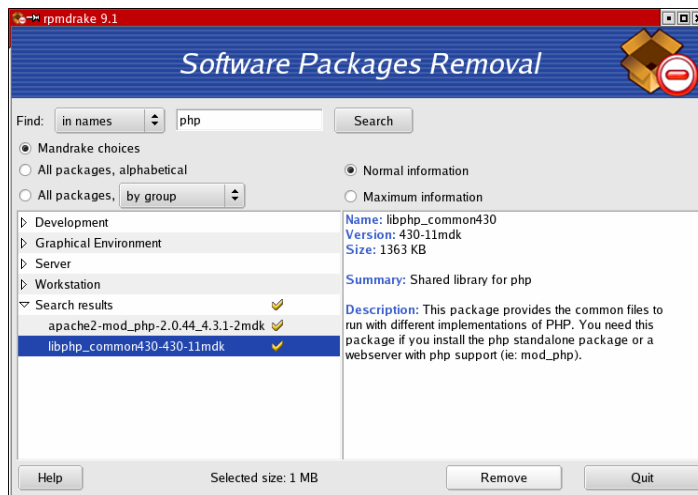
3. 手順

install.sh スクリプトはトレーニング CD の中にあります。インストールを実行するためにつぎのステップを行います。

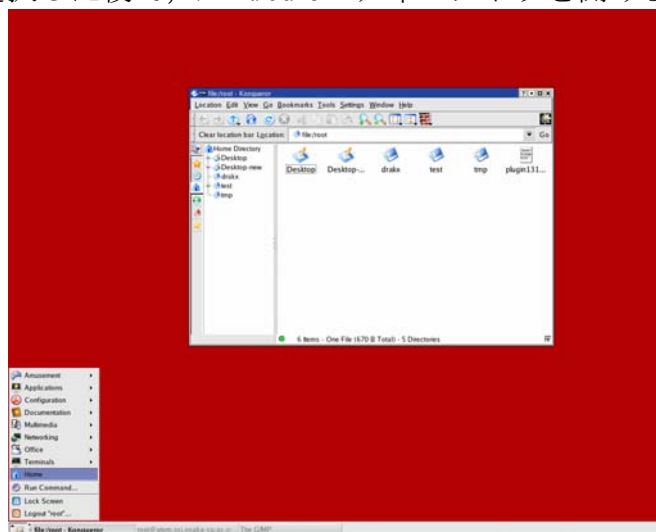
- 3.1. root でログインします。
- 3.2. KDE メニューからの「*Configuration*」と「*Packaging*」オプションを選択します。すでにインストールされている PHP パッケージを削除するために「*Remove Software*」をクリックします。PHP を用いたマップサーバーC API へアクセスする PHP/MapScript を容易にするために CGI プログラムとして新しい PHP パッケージが設定されます。



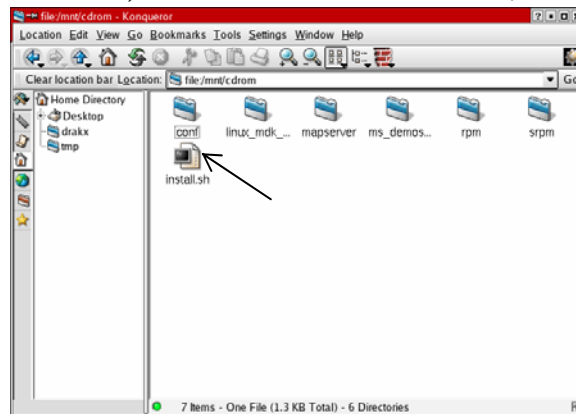
- 3.3. 「*Software Package Removal*」パネルから PHP パッケージを探し、すべての PHP 関連の項目を削除します。



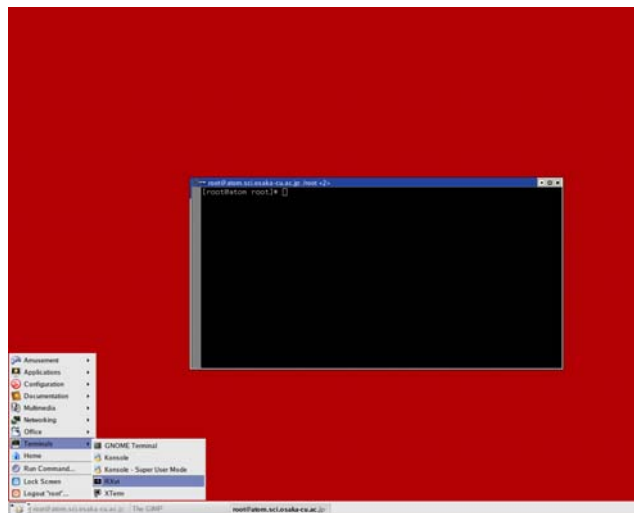
- 3.4. トレーニング CD をロードして、KDE メニューから「Home」項目を選択した後で、`/mnt/cdrom` ディレクトリを開けます。



- 3.5. マップサーバーおよび関連するパッケージ、ライブラリをインストールするために、install.sh アイコンをクリックします。



- 3.6. KDE メニューから、「Terminal」 「RXvt」を選択します。



- 3.7. ターミナルで「/var/www/cgi-bin/mapserv -v」と入力し、現在インストールされているマップサーバーのバージョンと設定をチェックします。

```
[root@Susie html]# /var/www/cgi-bin/mapserv -v
MapServer version 3.6.5 OUTPUT=PNG OUTPUT=JPEG OUTPUT=WBMP
SUPPORTS=PROJ SUPPORTS=TTF SUPPORTS=WMS_SERVER SUPPORTS=WMS_CLIENT
INPUT=EPPL7 INPUT=JPEG INPUT=OGR INPUT=GDAL INPUT=SHAPEFILE
```

4.まとめ

このトレーニングモジュールでは、ミネソタマップサーバー、関連するパッケージ、ライブラリ、およびデモアプリケーションがインストールされ、これ以降のモジュールのための準備ができました。