

HOWTO do MapServer para iniciantes

NOTA: este documento foi traduzido do original 'Get Started HOWTO' da documentação do MapServer por **Eduardo Patto Kanegae**

Jamie Smedsmo

University of Minnesota
Department of Forest Resources

<jsmedsmo@gis.umn.edu>

Peter Schut

Agriculture and Agri-Food Canada
Research Branch

<schutzp@em.agr.ca>

Puneet Kishor

GeoAnalytics, Inc.

<pkishor@geoanalytics.com>

Resumo

Este documento descreve os componentes de uma aplicação MapServer e como estes se integram, além de ensinar os passos básicos para sua primeira aplicação.

Última atualização: 03/07/2002

Tabela de Conteúdo

[Componentes de uma aplicação MapServer](#)

[O Arquivo de Inicialização](#)

[O Mapfile](#)

[O Arquivo Template](#)

[A base de dados SIG](#)

[Primeiros passos](#)

[Instalação](#)

[Testes](#)

[A Primeira Aplicação](#)

Componentes de uma aplicação MapServer

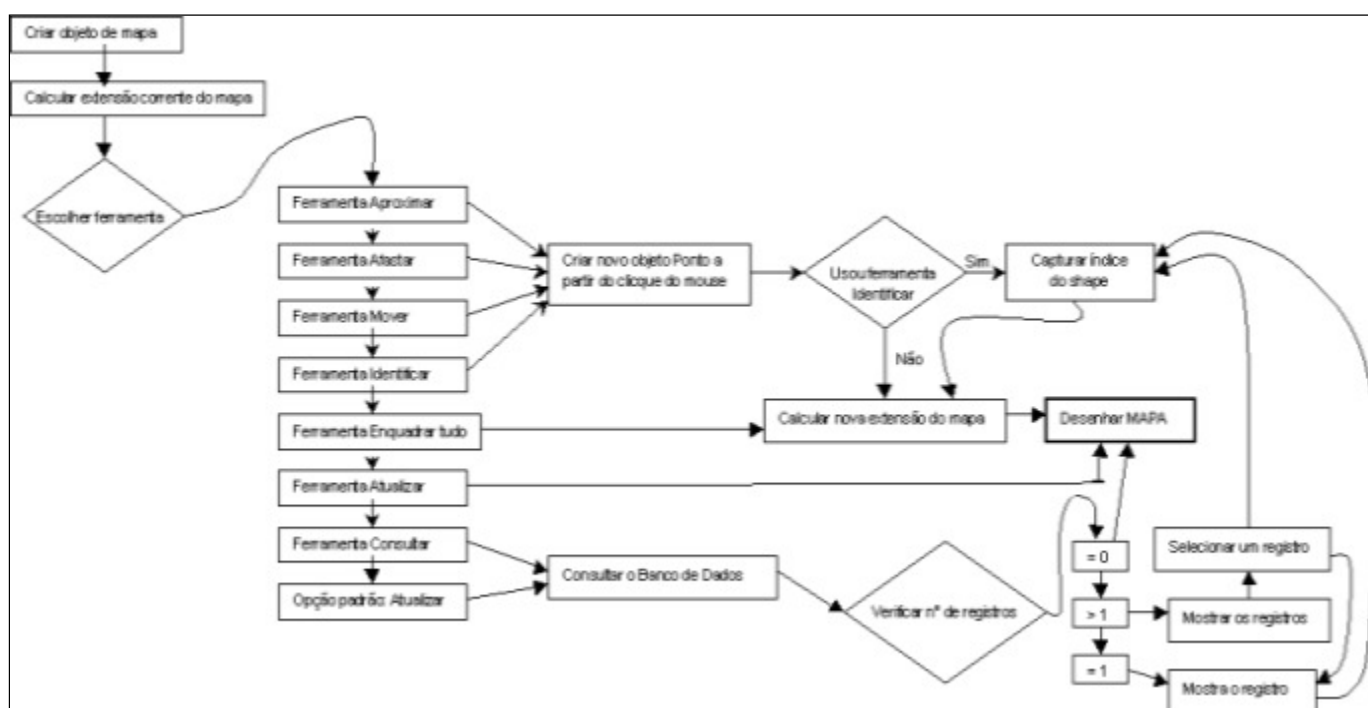
O MapServer normalmente é executado como uma aplicação CGI a partir de um servidor HTTP. Essa forma de implementação resolve na maioria dos casos, a menos que você queira desenvolver uma aplicação mais avançada usando o MapScript, que acessa a API do MapServer diretamente.

As aplicações CGI MapServer usam os seguintes recursos:

1. um servidor HTTP como Apache ou IIS;
2. o software MapServer;
3. um arquivo de inicialização, que define a primeira visão da aplicação MapServer (opcional);
4. um Mapfile, que define como o MapServer manipulará os dados;
5. um arquivo template, que define a interface de usuário da aplicação MapServer na janela do browser;
6. A base de dados SIG.

O MapServer é normalmente instalado no diretório "cgi-bin" de um servidor HTTP, e os arquivos gerados pelo MapServer e a base de dados SIG são armazenados em diretórios do servidor HTTP.

A lógica de uma aplicação típica MapServer é descrita no diagrama abaixo.



O Arquivo de Inicialização

Este arquivo pode fazer parte de outro arquivo HTML, porém, para simplificar é interessante que seja um arquivo separado.

O Arquivo de Inicialização utiliza um formulário para enviar uma consulta inicial ao servidor HTTP, que retornará

um resultado do MapServer. O MapServer não conserva estados entre solicitações e respostas (sessões). O MapServer é iniciado e executado cada vez que uma solicitação de consulta é recebida, portanto o arquivo de inicialização é apenas uma forma de passar parâmetros ao MapServer, sem que os mesmos fiquem expostos em código HTML. O arquivo de inicialização é um arquivo HTML comum, com extensão .htm ou .html. Também é possível iniciar a aplicação através de um link (sem usar um formulário), porém este link deve conter os parâmetros básicos requeridos pela aplicação CGI MapServer.

O Mapfile

O Mapfile define a origem dos dados que são usados na aplicação, bem como as formas de apresentação destes dados ou parâmetros de consulta. Em outras palavras, é o arquivo de configuração da aplicação. O Mapfile também contém informações sobre como desenhar o mapa, a legenda, barra de escala e os mapas resultantes de uma consulta. Mapfiles normalmente possuem a extensão .map. Veja o [Guia de Referência do Mapfile](#) para uma documentação mais detalhada.

O Arquivo Template

O Arquivo Template define como mapas, legendas, etc. gerados pelo MapServer serão apresentados em uma página HTML; funciona como qualquer arquivo HTML normal, exceto pelo fato de que tags especiais são manipuladas/geradas pelo MapServer. O arquivo template permite posicionar o mapa e/ou seus componentes na página e determinar como o usuário poderá interagir com a aplicação (ex.: browse, query, zoom, etc...). O Mapserver processa o arquivo template e substitui palavras reservadas neste arquivo com informações relativas ao seu estado corrente ou à base de dados SIG para produzir o resultado em HTML que será enviado ao browser do usuário. Normalmente, utiliza-se arquivos templates terminados com a extensão .html. Veja o [Guia de Referência do Arquivo Template](#) para uma documentação mais detalhada.

A base de dados SIG

O Mapserver utiliza shapefiles ESRI como formato padrão para dados vetoriais. Dados matriciais podem ser lidos de diversos formatos, isto apenas depende de como o MapServer foi compilado. Por padrão, o MapServer suporta arquivos geoTiff e arquivos Tiff com world files. Veja o [Raster HOWTO](#) para mais detalhes. Outros formatos podem ser usados, mas isto é um pouco mais complicado. Os arquivos da base de dados SIG devem estar localizados no diretório referenciado pelo [Mapfile](#). OS Shapefiles podem ser otimizados para uso do Mapserver usando os [utilitários shptree](#) e [sortshp](#).

Primeiros passos

Instalação

Obviamente, a primeira coisa que você precisa fazer antes de usar o MapServer, é instalá-lo. Se você não possui as devidas permissões para fazer isso em seu ambiente operacional, um administrador de sistemas talvez possa ajudá-lo nessa tarefa.

Para sistemas Windows, os binários pré-compilados ficam disponíveis através da página [Windows Binary Download](#). Instruções detalhadas para compilação e instalação estão disponíveis para vários sistemas operacionais:

- [Windows](#)
- [UNIX](#)
- [Cygwin on Win32](#)

Testes

Depois que você fizer o download e instalação do MapServer, você então poderá criar sua primeira aplicação MapServer.

É recomendável que você configure a [MapServer Demo Application](#) para verificar sua instalação. O Mapfile e o

arquivo Template são arquivos texto ASCII que podem ser editados com o seu editor de textos favorito (como o Bloco de Notas do Windows), bem como o arquivo de inicialização, que nada mais é que um arquivo HTML.

A Primeira Aplicação

[MapServer tutorial](#)

O [MapServer Demo](#) vai ajudá-lo a instalar uma aplicação básica para você se familiarizar com mapfiles e templates.