

PHP & GIS

- какво е GIS ?
 - как да работим с тях?
 - Image_GIS

WWW.

- Редактори на код

Скъпи приятели,

Това не е новия брой на списанието, а само един материал по повод на зачестилите въпроси по темата PHP GIS.

Скоро ще Ви зарадваме и с нови материали, компилирани в нов брой, заедно и със съдействието на сайта **IT-place**, с който започваме едно добро сътрудничество.

Благодарим Ви
Екипът на **Списание точка ком**

Този брой беше **компилиран** от:

Главен редактор
Богомил Шопов

Отговорник автори
Христина Георгиева

Реклама
Диян Василев

Дизайн
Мария Иванова

Автори в броя
Атанас Митрев

Използвани източници:

Използвани за примери и текстове от сайтовете на Zend, spisanie.com, официалния сайт на PHP. Всички права върху статиите принадлежат на **авторите**. Неподписаните материали са собственост на редакцията. Материалите публикувани **в оригинал** са по изричното настояване на авторите им.

Полезни адреси:

Ако желаете да **пишете** за нас: authors@spisanie.com

Ако имате въпроси относно **интернет технологии**: qanda@spisanie.com

Ако искате да споделите нещо за този брой: edition9@spisanie.com

Ако искате да си поговорим: <http://i-tourist.info/board/>



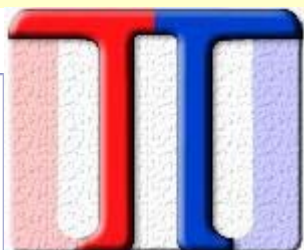
Новини от

Извора

<http://spisanie.com>

Всички новости от света на интернет технологиите

Партньори на списанието:



Maguma



PHP и GIS

Визуализация на географски карти с PHP

Ако хвърлим един поглед на този материал преди да се влезе задълбочено в тази тематика би изглеждал много интересен.

Какво всъщност е GIS и какво точно можем да правим с PHP.

Самата идея на географските информационни системи (GIS) е да можете да правите много лесно географски карти по определени изисквания. Това разбира се е много трудно без необходимите познания. В PHP обаче има един пакет, с който може лесно да се правят такива карти базирани на прототипи на карти в дигитален формат.

Какво трябва да направим за да работим по този начин?

1. Да свалим необходимите пакети

- Image_GIS(http://pear.php.net/package/Image_GIS) - който представлява набор от класове за работа с Arcinfo/E00 дигитални карти.

Забележка: Разбира се, трябва да имате инсталирано PHP. Ако случайно нямате, можете да изтеглите **брой 5** и там да видите как да се инсталира езика и как се настройва, информация за това можете да намерите и във популярния **вестник БЪГ** и във списание **PC Magazine**.

След като свалим и добавим пакета си към PEAR, нека да разгледаме структурата на сваления пакет:

Забележка: Ако все още не сте си инсталирали този пакет, повече за него и предимствата му можете да намерите тук: (<http://pear.php.net>)

Файла който оперира с всички останали е GIS.php, който се намира в основната директория на пакета. Важно е да се отбележат следните редове.

1. Извикване на необходимите файлове за работа на основния файл.

```
require_once 'Image/Color.php';
require_once 'Image/GIS/Parser.php';
require_once 'Image/GIS/Renderer.php';
```

Функцията, която върши ролята на разпределители се грижи за комуникацията на данните подадени на файла, парсера и рендера е следната. Не мисля, че има нещо неясно в нея, има отделни части за рендера и парсера.

Парсерът по подразбиране работи с GD библиотеката, ако имате инсталиран софтуер за SVG може да работи и с него.

```
function Image_GIS($parameters = array()) {
    $this->debug = isset($parameters['debug']) ?
    $parameters['debug'] : false;
    $this->setParser(
    isset($parameters['parser']) ? $parameters['parser'] :
    'Eoo',
    isset($parameters['cache']) ? $parameters['cache'] :
    false,
    isset($parameters['cacheDir']) ? $parameters['cacheDir']
    : '/tmp'
    );
    $this->setRenderer(
    isset($parameters['renderer']) ? $parameters['renderer']
    : 'GD',
    isset($parameters['width']) ? $parameters['width'] : 640,
    isset($parameters['height']) ? $parameters['height'] :
    480
    );
    if (isset($parameters['range']['x1']) &&
    isset($parameters['range']['x2']) &&
    isset($parameters['range']['y1']) &&
    isset($parameters['range']['y2'])) {
        $this->setRange(
        $parameters['range']['x1'],
        $parameters['range']['x2'],
        $parameters['range']['y1'],
        $parameters['range']['y2']
        );
    }
}
```

Тъй като най-вероятно ще работите с GD възможностите на този пакет, ето с няколко реда основната функционалност и на този парсер:

```
function Image_GIS_Renderer_GD($width, $height,
    $debug) {
    if (is_file($width)) {
        $this->img = imagecreatefrompng($width);
        $width = imagesx($this->img);
        $height = imagesy($this->img);
        $this->Image_GIS_Renderer($width, $height, $debug);
    } else {
        $this->Image_GIS_Renderer($width, $height, $debug);
        $this->img = imagecreate($this->width, $this->height);
        imagecolorallocate($this->img, 255, 255, 255);
    }
}
```

Вземайки данните подадени от GIS.php и данните от дигиталните карти връща като резултат PNG файл.

Преди да погледнем кода, който реално е от няколко реда, нека да се съсредоточим върху това,

какво представляват картите в .E00 формат

```
EXP 0 /GISWK/FTP/PUB/TMP20/CNTYS.E00
ARC 2
1 18114 2 1 2 1 2
-1.9764960E+06 3.1712590E+06-1.9802236E+06
3.1723502E+06
2 18115 1 2 2 1 4
-1.9802236E+06 3.1723502E+06-1.9810328E+06
3.1690918E+06
-1.9762238E+06 3.1684802E+06-1.9764960E+06
3.1712590E+06
```

Това едва ли ви говори нещо, но важното е че на пакета който разглеждаме, му е достатъчно. Нека да се снабдим и със такъв файл за България. Това безплатно можем да направим от тук : <http://data.geocomm.com/catalog/BU/group103.html>.

Изисква се регистрация обаче. Колкото до теста. такъв файл можете да намерите и във файла, който сте изтеглили със списанието в раздел **GISdata**. Той представлява, данни за карта на пътищата в страната.

Екшън

Нека да започнем да пишем, скрипта, който ще ни визуализира картата:

```
<?php
require_once 'Image/GIS.php';

// Създаване на нова карта
$map = new Image_GIS(
'width' => 960,
'height' => 1280,
'range' => array(
'x1' => 9.7,
'x2' => 10.5,
'y1' => 54.2,
'y2' => 54.7
)
);

// Пътища
$map->addDataFile('rdline.e00', 'red');

$map->saveImage('bulgarianroads.png');
?>
```

Създаването на нова карта, която да изглежда 'приятно' за окото и да върши работа, изисква да се наложат няколко такива карти, като тази която направихме. За да стане това, ще трябва да се свалят всичките файлове за нашата страна и да се наложат една върху друга за да се получи реална карта. Ето как става това, за Финландия например:

```
<?php

ini_set('max_execution_time', 0);

require_once 'Image/GIS.php';

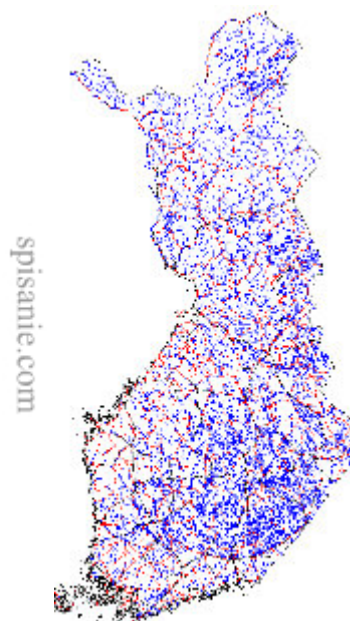
$map = new Image_GIS(
array(
'width' => 640,
'height' => 1280
)
);

$map->addDataFile('PONET.E00', 'black');
$map->addDataFile('PPPOLY.E00', 'red');
$map->addDataFile('DNNET.E00', 'blue');
$map->addDataFile('RDLINE.E00', 'red');
$map->addDataFile('RRLINE.E00', 'black');

$map->setRange(20, 32, 59.5, 70.2);

$map->showImage();
?>
```

Резултата ще е извеждане на карта на Финландия. Няма да покажем тук резултата защото файла е доста голям като размери и няма как да го включим в рамките на списанието, но ето една малка представа.



Редактори на код*Преглед на няколко редактора на код***Атанас Митрев****Svoi.NET: PHP Edit, version 4.6**

Един много добър безплатен текстов редактор, с който пишете тествете и дебъгвате PHP скриптове и HTML/XML страници. За повече информация: <http://phpedit.svoi.net/>

Системни изисквания за ползване на редактора:

Препоръчителни

spisane.com

- > Microsoft Windows 2000, XP
- > 32 MB RAM
- > 200 MHz Intel compatible CPU
- > 10MB free disk space

Минимални

spisane.com

- > Microsoft Windows 95, 98, NT4, 2000, XP
- > 8 MB RAM
- > 100 MHz Intel compatible CPU
- > 3MB free disk space

Предимства:

- > Оцветяване на кода за PHP, Perl, HTML, XML, Java, Javascript, VBScript, CSS, SQL, Python и много други;
- > File manager – не заема много място от работното поле и е много полезен;
- > Автоматично записване на всички документи;
- > Поддържа различни езици (след инсталиране наличните са: английски и руски)
- > При стартиране на програмата, автоматично се отварят последните използвани файлове;
- > PHP скрипт дебъгер;

Сигурен съм, че ще откриете и други възможности, но аз ще напиша няколко думи за това което забелязах.

File Manager – върши полезна работа;

HTML - набор от по-често използваните HTML тагове;

PHP – съдържа готови кодове: като връзка с MySQL, Oracle, четене от файл, писане във файл ... циклите if() {}, for() {} ...

Snippets – тази част от редактора ви показва готовите PHP кодове, които са подредени по категории (масиви, бази данни ...). Можете да редактирате по ваш вкус, да добавяте или триете категории.

Function list – в този блок от програмата може да видите списъци от: променливите, класовете и функциите използвани във текущия PHP файл.

ClipText - може би най-полезното от този редактор. Представява списък с функции и тагове на PHP, CSS, HTML, ASP ... Също можете да редактирате, добавяте и изтривате. Лошото е че няма описание към функциите, но затова пък можете да си свалите документацията на PHP и да я добавите към редактора

След като добвите PHP документацията общия размер на програмата става около 7MB, но ако и без това ползвате тази документация (около 4,5MB) редактора пак си остава малък и удобен за ползване.

Недостатъци:

Винаги има и по-някой недостатък за едни повече за други по млако. Аз лично забелязах следните:

- > Понякога схемата за оцветяване, която е избрана се замества с None (схема, която няма никакво оцветяване) и това става само на втория отворен файл. Пробвал съм и с 2 и с 3 файла на веднъж.
- > В момента сайтът е неактивен и не мога да проверя за пългините и какви други езици има
- > В момента е излязла нова версия на редактора

DPHPEdit, version 1.03

Това е безплатен редактор за създаване и редактиране на PHP, JavaScript, HTML, CSS файлове.

За повече информация посетете: <http://www.pleskina.com/dphped/main.php>

Защо да избира този редактор:

- > Оцветяване на кода за различните типове файлове, които поддържа.
- > Заема само 2MB, не губите свободно пространство

Недостатъци

За да редактирате някой файл трябва да създадете нов проект и чак тогава да можете да отворите дадения файл за редакция.

VIM, version 6.3

Един отчайващо лош редактор поне версията му за Windows. Просто се чудя как в <http://www.php-editors.com/> има толкова много гласа. Повече информация на адрес: <http://www.vim.org/>

Недостатъци

Цялата програма си е недостатък, но можете да рискувате и да пробвате версията за да се убедите. И е цели 16MB, но поне uninstall-a и е перфектен

WaterProof PHPEdit 1.0.1.59

PHP редакторът на WaterProof можете да го ползвате 30 дни безплатно преди да се наложи да си го купите.

Редакторът може да го намерите на следния адрес: <http://www.waterproof.fr/> Но за да го свалите трябва да се регистрирате, след което да въведете активиращия ключ, който получавате на пощата. Не се отчайвайте след това ще почакате и за лиценз файла

При инсталация можете да избирате какво да си качите: има налични документации за PHP, MySQL, PostgreSQL 7.3, плъгин за махане на коментарите от даден php скрипт.

Защо да избира този редактор:

> Сравнително добро оцветяване на кода (поне на мен ми изглежда така. Все още съм на мнение, че Svoi.NET: PHP Edit е номер 1)

> Бърз достъп до документите на PHP, MySQL ...

> File Explorer – заема голяма част от работно място и ако го намалите ще трябва да скролвате хоризонтално, за да разберете в коя директория се намирате.

> Code Browser – показва в даден файл какви променливи, константи, класове и функции имате.

> Набор от инструменти за работа с текст.

> Можете да редактирате и файлове от тип: CSS, HTML, INI, JavaScript, SQL, XML. Като за всеки тип файл има отделен тип оцветяване на кода.

Като за начало програмата е платена и ми се струва, че има доста добри подобни редактора със същите възможности и то безплатни.

Доста време трябва да отделите докато я инсталирате: регистрация в сайта, потвърждение на регистрацията, сваляне на програмата, чакана за лиценз поне 20мин след регистрацията...

При стартиране на редактора се стартира и програма наречена: PHP DBG Listener, която отваря порт: 7869(поне при мен е този, и програми като LanGuardNetwork го засичат)

Заема **73МБ** дисково пространството, а даже не направих пълна инсталация

DzSoft PHP Editor

Това е програма за редактиране и тестване на PHP скриптове и HTML/XML страници. Не ви е нужен уеб сървър за да тествате вашите php скриптове. Програмата има 30 дневен безплатен срок на ползване. Подробна информация може да намерите на: <http://www.dzsoft.com>

Защо да избира този редактор:

> PHP и HTML/XML оцветяване на кода

> Code Explorer – дава информация за вмъкнати файлове, функциите, променливите, класовете в текущия скрипт. Като за всяка променлива си пише номер на ред, на който се използва.

> FTP клиент – можете да отваряте и да записвате файлове директно от някое ftp.

> File Explorer – не е зле

> Run & Preview - за да ползвате това ви трябва да имате инсталирано PHP и да „кажете“ на програмата къде да го намери

> Възможност да си добавите PHP документацията

> Проверка за грешки в кода

> Пълната функционалност на Wordpad

> Заема около 3МБ след инсталиране

Недостатъци

Редакторът е платен. Самата схема на оцветяване не ми харесва, по-зле изглежда и от тази на редактора на Svoi.NET

Какво е NuSphere PHPEd?

PHPEd е платен редактор за: HTML, JS, CSS, Perl, PHP, PHP5, Python, Include и SQL файлове. Пробния му период е 30 дни, през които е напълно функционален.

Какво ни предлага редактора:

Предлага оцветяване на кода за всички по-горе изброени типове файлове, като вие можете да промените цветовите схеми по ваше желание. Но това го има всеки редактор J, но не всеки има: ftp клиент, Уеб сървър, DB клиент и PHP дебъгер.

В настройките на програмата има всичко:

> Запазени думи в PHP, ASP, JS, SQL, Perl, C++ ...

> Code Templates (пак за изброените по горе езици) – има темплейти за циклите for, while, за записване в mysql и много други. Имате възможност за редактиране и добавяне на нови, като всеки темплейтима 3 полета: име, описание и тяло.

> Настройки за PHP дебъгера

> Настройки за Уеб сървъра

> Настройки за клавишните комбинации

> ... и разни други полезни неща

Блоковете в редактора:

> Workspace – съдържа името на проекта заедно със всички папки и файлове в него, така имате по бърз достъп.

> Explorer – това според мен е много по удобно отколкото Workspace

> Code Explorer – списък с променливи, функции, require, include ... След като изберете дадена применлива курсора на мишката селектира дадена променлива, където тя се споменава за първи път в кода.

> Help – много добра част от този редактор. Наличните help-ове след пълната инсталация на редактора са: CSS, CVS, HTML 3.2, HTML 4.0 Reference, HTML 4.1 Specification, JScript, MySQL Reference ver. 4.0.17, NuSOAP Help, PHP Manual, NuSphere PHPEd Manual, PostgreSQL 7.4.1 Documentation.

> Functions – полезен блок е това J. Налични за функции за PHP, JScript, VBScript и HTML tags

> DB Client – не лош клиент за бази данни

> NuSoap Client – не знам дали работи, постоянно зарежда и до никаде не стига. Чаках го 10мин. не стана нищо и го спрях

Причини да не го ползваме:

Основната причина за това е, че този редактор е платен. Има достатъчно безплатни програми, които биха ни вършили същата работа.

Инсталационния файл е доста голям(30,6MB), но пък си струва - програмата има доста екстри.

Заема доста свободно място на хард диска 56MB.

Според WinXP заема 41MB от рам паметта, които си е доста J

Повече информация за редактора можете да намерите на адрес <http://www.nusphere.com/>

www.spisanie.com

Издание за света на интернет технологиите

<http://php.spisanie.com>

- състезание по PHP

<http://itaward.spisanie.com>

- награда за Иновации

<http://dev.spisanie.com/users>

- интересни новини

<http://i-tourist.info/board>

- дискусии

www.spisanie.com