

بسم الله الرحمن الرحيم

استخدام Wildcard subdomain

اعداد: محمد الشناق

<http://irbidnet.com>

نيسان - 2015

مراجعة 1

الموضوع: كيفية انشاء نطاقات فرعية (sub domains) بشكل تلقائي.

كمبرمجين وفي كثير من الاحيان فاننا قد نحتاج انشاء نطاقات فرعية بشكل تلقائي لما يوفره نظامنا من خدمات، كحاجتنا لانشاء نطاق فرعي (sub domain) لكل عضو لدينا لنعطي صفحة بروفايله مثلا المزيد من التميز والانفراد.

مثلا لو كان لدينا عضو باسم sam وكان موقعنا example.com فقد نحتاج ان يكون الوصول لصفحة بروفايل العضو هو عن طريق الرابط المباشر sam.example.com ، هذا الامر ما سوف اناقشه اليوم من خلال بحثي هذا حيث سوف اوضح كيف يمكن لنا استخدام ما يسمى بـ (Wildcard sub domains) في خدمة موقعنا لانشاء نطاقات فرعية لاعضاء موقعنا بشكل تلقائي ودون الحاجة لانشاء النطاق الفرعي لكل عضو بشكل منفصل.

تقديم:

بداية فان لدي موقع يوفر بروفايلات لاعضائه (مثلا) ويعرض في الصفحة الشخصية لكل عضو مجموعة من البيانات والصور الخاصة بالعضو ، وبما ان رابط الصفحة الشخصية للعضو المباشر يعتبر طويلا نوعا ما بالوضع الافتراضي فقد جاءت حاجتي لاستخدام النطاقات الفرعية وذلك لانني ارغب ان يكون هناك نطاق فرعي لكل عضو من اعضاء موقعي يعطيه تميزا وانفرادا بعنوان سهل وقصير ويعبر عن هويته.

فمثلا العضو الذي يحمل اسم المستخدم sam فان عنوان صفحة بروفايله المباشرة بالوضع الطبيعي هو <http://example.com/users/sam> او قد تكون <http://example.com/users.php?user=sam> او اي عنوان اخر مشابه ويعتبر هذا العنوان طويلا وصعب الحفظ لهذا فانا ارغب ان يكون رابط الوصول لصفحة بروفايل العضو sam كالتالي <http://sam.example.com> وذلك حتى يكون سهل الحفظ ومميزا.

ولان اسم المستخدم متغير في كل مرة حيث ان كل اسم مستخدم يعبر عن عضو من اعضاء موقعي ولان اي زائر لموقعي يستطيع تسجيل عضوية في الموقع في اي وقت وبالتالي يحصل على اسم مستخدم ولان اي عضو ايضا يستطيع تغيير اسم المستخدم الخاص به في اي وقت فانه يحتاج لالية تجعل من الموقع يستطيع انشاء روابط الوصول القصيرة والذي يعبر عنه بنطاق فرعي بشكل مباشر ودون الحاجة لتدخل في كل مرة.

ان تنفيذ هذا الامر يتعلق بما يسمى (wildcard sub domain) والذي يترجم لاسم نطاق ب (*).

(example.com) حيث يتم الاستعاضة عن النجمة * باي نص اخر

*.example.com

ahmad.example.com
yasser.example.com

قد تكون

.... الخ

ولاجراء هذا الامر وتنفيذه بشكل متكامل مع برنامجنا فاننا سوف نحتاج لاجراء 3 إجراءات وهي كالتالي:

1. انشاء wildcard subdomain عن طريق اضافة الحقل المناسب في حقول اسماء خدمات النطاق (DNS) والتي تتمثل بتعريف wildcard subdomain لخدم الذي ان اس وتحديد اي بي (IP) مناسب لتوجيه اي طلب يتم على النطاقات الفرعية الى ذلك الاي بي.
2. اضافة النطاق الفرعي وذلك بتعريف ال wildcard subdomain في خادم الويب (وفي بحثي هذا سوف اتعرض لـ apache كخادم ويب) وذلك من اجل تحديد مكان وجود الملفات التي يتم التوجيه اليها عند ورود اي طلب لاي نطاق فرعي.
3. اتاحة الفرصة لملفات موقعنا من التعرف على النطاق الفرعي المطلوب وبالتالي تحديد اسم العضو المقصود (في مثالنا هذا) وذلك من خلال تحويل النطاقات الفرعية الى مجموعة من القيم في برنامجنا ، وهنا سوف استخدم mod_rewrite من خلال ملف htaccess الذي يوفره الاباتشي .

بداية وقبل ان ابدء في التوضيح اود التنويه الى انني سوف افترض الامور التالية

- عنوان موقعنا هو example.com
- لدينا عضو باسم مستخدم sam
- اسماء المستخدمين في موقعنا يجب ان تكون باحرف انجليزية فقط او ارقام.
- صفحة بروفایل المستخدم هي <http://example.com/users/sam> للعضو sam ويستبدل sam باسم اي عضو اخر.
- خادم الويب لدينا يدعم mod_rewrite ويدعم استخدام التعليمات في ملف htaccess. لاعادة التوجيه.
- لدينا قدرة على التعديل على حقول الذي ان اس للنطاق example.com، ولدينا القدرة على انشاء النطاقات الفرعية (سواء من خلال Cpanel اذا كان الموقع يعمل بلوحة تحكم Cpanel او لدينا القدرة على تحرير ملف الاعدادات httpd.conf للاباتشي في حال تعاملنا مع الاباتشي مباشرة في تنفيذ عملية الضبط).

اولا: انشاء Wildcard subdomain

في حال كان الموقع يعمل بلوحة تحكم سي بنل (Cpanel) بالوضع الطبيعي فتجاهل هذه الخطوة وتوجه الى **ثانيا** ادناه لان السبي بنل تقوم بانشاء هذه الخطوة بشكل تلقائي نيابة عنك.

لانشاء wildcard subdomain فانت بحاجة الى اضافة حقل الى حقول الذي ان اس الخاصة بالنطاق example.com بحيث يتم انشاء نطاق فرعي * من نوع A ويتم توجيهه الى عنوان الاي بي المناسب للخادم الذي يستضيف الموقع. وهذا الامر يتم عن طريق التحكم بحقول الذي ان اس اما من خلال مزود خدمة الاستضافة او من خلال ادارة حقول الذي ان اس للنطاق، كما بالصورة التالية

*	14400	IN	A	50.76.2.12
---	-------	----	---	------------

واضح من الصورة اعلاه اضافة حقل دي ان اس من نوع A للنطاق الفرعي * ليتم توجيهه الى الاي بي الذي يستضيف الموقع حاليا. وهذا سوف يعطينا المجال لتوجيه اي طلب ياتي الى اي نطاق فرعي الى الخادم. وبالتالي فاننا سوف نستطيع فيما بعد معالجة اي طلب قادم من نطاق فرعي والتعامل معه.

ثانيا: اضافة النطاق الفرعي Wildcard الى خادم ويب.

في حال كان الموقع يعمل بلوحة تحكم سي بنل ، فان عملية اضافة النطاق الفرعي سهله جدا فكل ما عليك هو تسجيل الدخول الى لوحة تحكم الاستضافة (السي بنل) ومن ثم الذهاب الى المجالات الفرعية واطافة نطاق فرعي (*) كما بالصورة ادناه والتأكد من توجيه النطاق الفرعي الى المجلد الصحيح على الموقع.

إنشاء مجال فرعي

المجال الفرعي: *

جذر العنقدة:

وبعد الادخال النقر على مفتاح الانشاء وبهذا تكون قد قمت على اضافة النطاق الفرعي.

اما في حال كان موقعك لا يعمل بلوحة تحكم سي بنل ، فانه يجب عليك اضافة الاعدادات الى ملف اعدادات خادم الويب (اباتشي) مباشرة في حال كان الموقع يعمل بواسطة خادم الويب Apache اما في حال عمل الموقع بخادم ويب اخر فيجب عليك ايضا اضافة النطاق الفرعي في ملف اعدادات خادم الويب المتاح.

ولاضافة النطاق من خلال ملف اعدادات الاباتشي فانه يتم تحرير الملف httpd.conf على الخادم واطافة الكود التالي (من اجل تعريف النطاق الفرعي wildcard) مع استبدال XX برقم الاي بي المناسب.

```
#_wildcard_.example.com
#*.example.com
<VirtualHost XXX.XXX.XXX.XXX:80>
  ServerName _wildcard_.example.com
  ServerAlias *.example.com
  ServerAdmin webmaster@example.com
  DocumentRoot /home/example/www

  ErrorLog /home/example/logs/_wildcard_.example.com-error_log
  CustomLog /home/example/logs/_wildcard_.example.com-access_log common
</VirtualHost>
```

وللعلم قد تحتاج اضافة بعض المتغيرات الاخرى بحسب اعدادات الاباتشي الخاصة بك.

ومن ثم اعادة تشغيل الاباتشي.

ثالثا: ضبط ملف htaccess. واختباره

بعد اضافة النطاق الفرعي يمكن التأكد من ذلك بزيارة اي نطاق فرعي مثلا (e.example.com) او (b.example.com) فان تم توجيهك الى الموقع الاساسي فان هذا يعني انه تم الاعداد بنجاح.

والان يجب علينا ضبط اعدادات ملف htaccess. من اجل توجيه الزائر القادم من كل نطاق فرعي الى صفحة البروفايل الخاصة بالنطاق الفرعي (بروفايل العضو). فكما هو معروف مثلا اليوزر (sam) فان صفحته الشخصية هي <http://example.com/users/sam> وبالتالي فان النطاق الفرعي (<http://sam.example.com>) يجب ان يتم توجيهه الى الرابط (<http://example.com/users/sam>) حتى نكون قد قمنا بعملية الاعداد بشكل ناجح ، وهذا الامر يتم عن طريق انشاء ملف htaccess. في الموقع واطافة الكود التالي اليه:

```
RewriteEngine on
RewriteCond %{HTTP_HOST} ^(.*)\.example\.com
RewriteRule ^(.*)$ http://example.com/users/%1/$1 [NC,QSA]
```

ومن ثم حفظ الملف

وبهذا نكون قد انتهينا من عملية انشاء نطاق فرعي لكل مستخدم.

وللعلم نستطيع التحكم ب flags ال mod_rewrite من اجل التوجيه الصحيح فنستطيع استخدام ال flag N بدلا من NC للتوجيه من خلال mod_proxy بدلا من التوجيه المستخدم حاليا وذلك للاحتفاظ بالنطاق الفرعي بدلا من التوجيه الى المجلد الفرعي. راجع [mod_rewrite flags](#) للمزيد.

ويبقى السؤال هنا ، ماذا لو اردنا تشغيل نطاق انترنت فعلي بحيث ان اي مستخدم يقوم بالدخول الى النطاق يتم توجيهه الى صفحة العضو مباشرة؟ مثلا توجيهه الى sam.com الى <http://example.com/users/sam>

وتبقى الاجابة مجهولة الى بحث اخر باذن الله.

مصادر ومراجع:

- <http://j.mp/htAS01> ، [htaccess rewrite subdomain to directory](#) ، [stackoverflow.com](#)
- <http://j.mp/wildcardSe> ، [wildcard subdomain](#) ، [google search term](#)
- <http://j.mp/WPhta01> ، [Configuring Wildcard Subdomains](#) ، [codex.wordpress.org](#)
- <http://j.mp/1yG94ia> ، [RewriteRule Flags](#)