



# مشروع *PHP* واللغة العربية

م. خالد الشمعة



# بيئة LAMP

إن معظم مطوري مواقع الويب ومديري المخدمات التي تستضيف تلك المواقع يفضلون هذه البيئة لاعتماديتها العالية ورخص تكاليفها إضافة إلى توفر المصادر والدعم لها على الشبكة

- نظام التشغيل **Linux**
- مخدم الويب **Apache**
- قاعدة البيانات **MySQL**
- لغة البرمجة **PHP, Perl, Python**



# أسباب الاستهلاك السلبي

- الطابع الفردي في العمل البرمجي (ثقافة البطل)
- ضعف مهارات تنظيم وتنسيق العمل الجماعي
- حاجز اللغة الأجنبية
- فقد الثقة بالنفس، والشعور بالتأخر زمنيا ومهاريا



# أشكال المساهمة الإيجابية

- طرح فكرة أو عرض اقتراح أو حتى إبداء رأي
- مشاركة في اختبار أو تقييم منتج مفتوح المصدر
- تعريب برمجية حرة مفتوحة المصدر
- المساهمة في تطوير وبرمجة منتج مفتوح المصدر



# تغيير قواعد اللعبة

- علينا الانطلاق من فكرة خدمة لغتنا العربية وذلك من خلال جملة من البرمجيات والحلول المخصصة للتعامل معها.
- سيكون لنا في هذا المضمار أفضلية نسبية عن سوانا كوننا الأعراف بلغتنا والأعلم بخفاياها، وهو ما سيزيل حاجز الرهبة أو التردد حول أهمية المشاركة التي نضيفها إلى مجتمع البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر.



# مشروع *PHP* واللغة العربية

- إنطلاقة المشروع كانت في بداية عام ٢٠٠٦
- هدف المشروع هو تطوير مكتبة حرة مفتوحة المصدر من الوظائف لدعم ومعالجة النصوص العربية بخصائصها وخصوصياتها.
- الموقع على شبكة الويب: [www.ar-php.org](http://www.ar-php.org)



# ٢٠٠٦ ، كيف كانت البداية؟

- مشكلة البحث عن النصوص العربية في قاعدة **MySQL** للبيانات، فالبحث الحرفي يعجز عن التعامل مع حالات منها:
  - التشكيل (برمجيّة لن تتطابق مع برمجيّة)
  - علامات التثنية (مبرمجان لن تتطابق مع مبرمجين)
  - علامات الجمع (مبرمجون لن تتطابق مع مبرمجين)
  - أخطاء شائعة (برمجيّة لن تتطابق مع برمجيّه)
  - الهمزات (إنجاز لن تتطابق مع انجاز)



# من صندوق الرمل إلى العالم

● تم بداية نشر الصنف في موقع [phpclasses.org](http://phpclasses.org) للأسباب التالية:

● هو الموقع الذي كنت أعتد عليه حينما كنت مستخدما سلبيا

● قيود أقل صرامة من مكانز أخرى مثل **PEAR**

● له آلية قبول تعتمد على تدقيق مشرفين من البشر

● ينظم مسابقة شهرية لأفضل الأصناف المنشورة



# ٢٠٠٧، المذاق الحلو للنجاح

- **ArQuery** حل بالمركز الثامن من بين أكثر من ٦٠ صنف نشرت في الموقع خلال شهر شباط / فبراير ٢٠٠٦.
- خلال عام ٢٠٠٧ تم نشر ١٧ صنفاً مختلفاً في إطار هذا المشروع، حصلت ٧ جوائز منها ٤ في مركز الصدارة.
- تم تأليف كتاب بعنوان **PHP واللغة العربية** نشرته دار شعاع يتحدث بالتفصيل عن بعض الخوارزميات المستخدمة.



# منتجات أخرى للمشروع

- التلخيص الآلي للنص العربي
- كشف التشابه اللفظي بين الأسماء الأعجمية
- توليد مكافئات لفظية بأحرف عربية للكلمات الإنجليزية وبالعكس
- حساب مواقيت الصلاة وإتجاه القبلة
- تعريب وظائف التاريخ والتحويل بين الهجري والميلادي
- التفقيط (كتابة الأرقام بالعربية) وغيرها الكثير...



# *GD, PDF, Flash and VRML!*

- جميع هذه المكتبات تتعامل مع الأحرف العربية بشكل مصمت دون أي معالجة للسياق، فتظهر الأحرف العربية منفصلة عن بعضها البعض ضمن الكلمة الواحدة.
- تتيح هذه المكتبة إجراء معالجة أولية على النص العربي ليولد سلسلة رموز **UTF-8** الموافقة للأشكال التي يجب أن تظهر عليها تلك الأحرف بحسب مكانها من الكلمة.



# ٢٠٠١ ، معيارية واحتراف

- تم جمع جملة الأصناف المطورة ضمن مكتبة واحدة وفق أحدث معايير البرمجة الغرضية التوجه.
- تم إضافة توثيق معياري للشفيرة المصدرية.
- تم بناء آلية اختبار مؤتمتة لوظائف المكتبة لضبط الجودة.
- تم نقل الشيفرة المصدرية إلى مخدم **CVS** ونشرها على موقع **sourceforge.net**

# نشر هذه الخبرات

تطبيقات

## تعزيز مظاهر وسلوكيات الاحتراف

### باختبار وتوثيق برامج PHP

م. خالد الشمعة



ستكون فردا في فريق عمل كبير بنوع أفراده على أصغاف الأرض من مشرقها إلى مغربها با يعني أن الفجر مباشرة إلى لوحة المفاتيح والانكشاف وراء شاشة الحاسوب حتى إتمام القطعة البرمجية المطلوبة ليس كافيًا فوليمتلك الحميدة ليست سوى طلائع مهمة. إن لم ترفعها بالتوثيق المناسب وسينهب الكيون اعتمادها واستخدامها لعدم استطاعتهم التوثيق بها وإليات حدودها بطريقة بسيطة، ما لم نؤازرها بألية اختبار وفحص مؤتمنة تبين صحتها وحدود مقدراتها.

للولمة الأولى قد يبدو لك أن تحقيق مثل هذا التطلعات



سأتناول في مقالتي هذه شقين آخرين يساهمان في تعزيز مظاهر وسلوكيات الاحتراف لديك، وهما الاختيار والتوثيق. حيث سأعتمد مغاربة استخدم فيها لغة PHP وما يتوفر لها من أدوات مستفيدًا بما كسنته من خبرة عملية في إطار مشروع PHP واللغة العربية (<http://www.ar-php.org>) كمثال مع أن المفاهيم المطروحة في هذه المقالة يمكن تعميمها على أغلب اللغات البرمجية ومعظم المشاريع.

إن سمات العمل في المشاريع الحرة المفتوحة المصدر تتميز ببعض الصفات التي قد تشكل خدبا حقيقيا لكل من يحاول الانخراط بها أول مرة. فحتى لو كنت مبرمجا لامعًا فأنت على الألب

تقوم معظم المشاريع الحرة المفتوحة المصدر وخصوصا الكبيرة والمجدة منها، على جهود مجموعة من المبرمجين المحترفين، لذا يجب أن تمتلك صفات الاحتراف حتى تستطيع أن تكون مساهما فاعلا في إحداها. فهل أنت حقا مبرمج محترف؟

يشمل احتراف البرمجة طيفا واسعا من المهارات لا يشكل فيها إتقان لغة برمجية ما سوى جزءة ترفده أجزاء أخرى عديدة لا غنى عنها. في حقيقة الأمر، ومن واقع تقاملي واحتكاكي مع كم كبير من المبرمجين الأكتفاء في بلدي الحبيب، فلما تلمست ضعفا في هذا الجانب من الخبرة. حسنا ... إن لم تكن يدورك نواجه أي مشكلة حقيقية في إتقان اللقفة البرمجية التي تستخدمها، ألا تتساءل ماذا ينقصك بعد حتى تكون محترفا؟

برمجيات

### تنصيب وإدارة الشفرة

م. خالد الشمعة

كنا قد استعرضنا في عدد سابق نظام CVS لإدارة الشفرات المصدرية من وجهة نظر زيون النظام، حيث تناولنا كيفية استثماره باستخدام برمجية TortoiseCVS إحدى أبسط الأدوات الجانية المتاحة لأنظمة التشغيل Windows. وقد أوضحنا في تلك المقالة كيفية الاتصال مع خادم Sourceforge.net لاستخراج الشفرة المصدرية لأحد مخزونات CVS من مخزن repository بذلك المكنز لاستخراج checkout نسخة محلية منها، عادة ما تدعى الشفرة المصدرية بأسلوبك وأدواتها جهاز الخدم.

بعد الانتهاء من تنفيذ التعديلات التي تم صنعها، تستطيع الاتصال بمخدم CVS الزبون نفسها لتقوم بعملية إيداع commit المختون مجدداً، فتصبح جزءاً من مكوناته ويجدر الإشارة هنا إلى أن عملية الإيداع تلقى من عدة محاسن (مبرمجين) على عكس نمو يسمح لمبرمج وحيد فقط بإجراء التعديلات في كل مرة.

يصف السيتارو السابق ببساطة وإيجاز CVS، وقد شرحنا في عدد سابق برمجية التي استخدمها بشيء من التفصيل. وسنقدم

لجنة القائه / 21 تموز 2007

برمجيات

### ما هي أدوات CVS الخاص بها

م. خالد الشمعة

إن كنت ممن اعتادوا تنزيل البرمجيات والمفتوحة المصدر، فلا بد أنك موقع Sourceforge.net الذي يُم أكبر مراكز البرمجيات المفتوحة وأكثرها صدقية، وهو الذي يح البرمجية للآلاف من تلك المش هناك أكثر من 100,000 مش ضمن هذا الموقع وأكثر من 100,000 مسجل)، وتندرج تلك الش العشرات من الشفات والأذ البرمجة وبيئات العمل وأنظمة ولا تنحصر أسباب شعبية المرموقة، في توفير المكان الذي ملفات المشروع وشفركه المصد (على أهمية ذلك)، إضافة إلى الخدمات الأخرى من قبيل من التفتيش ونظام إرسال تقارير ومتابعتها.

لجنة القائه / 26 نيسان 2008

دراسات

### في البحث عن مفتوح المصدر

خالد الشمعة

## الإحصاء الرياضي واللغة العربية

برمجيات مفتوحة المصدر

### مشروع تطبيق

م. خالد الشمعة

أما إن الألوان لنا كي تصبح عتقون كالتى لديهم؛ ألا تتاح هذه البيئة لا يتعدى وجود عاملة؛ ويذا فإن رأس المال هذا التي تستهلكها خلال تلك العما

إلى متى سلبني مَعصراً سلبياً، لثريعة واسعة من المبرمجين والمطور يستفيد من نتائج تلك الحركة بشكا التواصل المتوفرة لبعضها هو حجة مقبو التبرارة لا أظن أن مثل هذا الافتراض القدرة اللغوية يجب أن يكون مانعاً، الاتصال بشبكة الإنترنت لدى البعض، أنه مبط للزعماء.

إن المساهمة الفاعلة في هذه الحركة عملية إيداع، وأي أو عرض اقتراح أو ما إلى مجتمع مطوري البرمجية الحرة! أو قد تكون مساهمتك الفاعلة على برمجية حرة مفتوحة المصدر، مع إرسال مع توضيح لكيفية إعادة توليدها وإفقا حله.

و يمكن مساهمتك الفاعلة أن تأخذ مزيداً من الجهد، وفمت تعريب بر يسوقك إلى تعريبها آخرون (وعدد محدود شخصي، أم نتيجة تنظيم ال تكون عيوب الترميز هذه سهلة نسبيا الفمقوعة المصدر، غالباً ما تستخدم الرسائل والتعليقات التي تستخدم مزيزي التنازل على لغة تامة بأن مج المصدر، هو مجتمع غير ناكر للجميل، على سبيل المثال تعريب مجموعة الرسا PHP (لا تتحدث هنا عن مكتبة OO Microsoft)، وفي مهمة لم تستغرق



# ٢٠٠٩، نضج ومنتجات

- توفير المكتبة بصيغة ملائمة لإطار عمل **CakePHP** ومكتبة **PEAR** لسهولة الاستخدام والتطبيق.
- تطوير بعض الإضافات التي تطبق مجموعة من وظائف وخدمات المشروع في كل من مدونة **Wordpress** ونظام **Drupal** لإدارة المحتوى، ويجري العمل لإضافة المزيد.
- إضافة خاصة بالمتصفح **Firefox**



# ٢٠١٠، بناء الثقة والتعاون

- تم التركيز على تحسين أداء المكتبة، وزيادة اعتماديتها، وتعزيز وظائفها كما ونوعا وذلك من خلال التعاون الوثيق مع عشرات المطورين والمستخدمين تقودنا في ذلك الحاجات الفعلية على أرض الواقع.
- جرى العمل على إعادة هيكلة المكتبة لتتوافق مع معايير وشروط **PEAR** ليصار العمل على ضمها رسميا.



# ٢٠١١، العودة إلى المخبر

- العمل على تقنيات تدمج ما بين اللغة العربية من جهة والنماذج الرياضية الإحصائية من جهة أخرى.

- التوجه أكثر ناحية أصحاب مواقع الويب من غير

الاختصاصيين بحيث نتيح لهم شيفرات **JavaScript**

بسيطة يضيفونها إلى مواقعهم توفر لهم بنتيجتها

مجموعة متنوعة من الوظائف المبنية على هذه المكتبة.





# شكراً لكم

لمزيد من المعلومات والأمثلة الحية يمكنكم العودة  
إلى الموقع المخصص لهذا المشروع على الشبكة  
على العنوان التالي:

[www.ar-php.org](http://www.ar-php.org)