

ΓΡΗΓΟΡΟΣ ΕΠΟΠΤΙΚΟΣ  
ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ



ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ

# PHP 6 & MySQL 5

ΜΕ ΕΙΚΟΝΕΣ

**Μάθετε PHP 6 και MySQL 5  
γρήγορα και εύκολα!**

ΓΙΑ ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ  
ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ ΙΣΤΟΥ

LARRY ULLMAN





# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| <b>Εισαγωγή:</b>                                         | <b>9</b>   |
| Τι είναι οι δυναμικές τοποθεσίες; .....                  | 10         |
| Τι θα χρειαστείτε.....                                   | 16         |
| Σχετικά με το βιβλίο .....                               | 17         |
| Η συνοδευτική τοποθεσία Ιστού.....                       | 19         |
| <b>Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή στην PHP</b>                     | <b>21</b>  |
| Βασική σύνταξη .....                                     | 22         |
| Αποστολή δεδομένων στο φυλλομετρητή Ιστού .....          | 26         |
| Γραφή σχολίων .....                                      | 30         |
| Τι είναι οι μεταβλητές;.....                             | 34         |
| Εισαγωγή στις συμβολοσειρές.....                         | 38         |
| Συνένωση συμβολοσειρών.....                              | 41         |
| Εισαγωγή στους αριθμούς .....                            | 43         |
| Εισαγωγή στις σταθερές .....                             | 47         |
| Απλά και διπλά εισαγωγικά .....                          | 50         |
| <b>Κεφάλαιο 2: Προγραμματισμός με την PHP</b>            | <b>53</b>  |
| Δημιουργία φόρμας HTML .....                             | 54         |
| Χειρισμός φόρμας HTML.....                               | 58         |
| Συνθήκες και τελεστές .....                              | 62         |
| Επικύρωση δεδομένων φόρμας.....                          | 66         |
| Εισαγωγή στους πίνακες .....                             | 72         |
| Βρόχοι for και while .....                               | 90         |
| <b>Κεφάλαιο 3: Δημιουργία δυναμικών τοποθεσιών Ιστού</b> | <b>93</b>  |
| Συμπερίληψη πολλών αρχείων .....                         | 94         |
| Και πάλι ο χειρισμός φορμών HTML.....                    | 104        |
| Παραμένουσες φόρμες.....                                 | 109        |
| Δημιουργία των δικών σας συναρτήσεων.....                | 112        |
| <b>Κεφάλαιο 4: Εισαγωγή στη MySQL</b>                    | <b>127</b> |
| Ονομασία στοιχείων βάσης δεδομένων .....                 | 128        |
| Επιλογή τύπων στηλών .....                               | 130        |
| Άλλες ιδιότητες στηλών .....                             | 134        |
| Προσπέλαση της MySQL .....                               | 136        |
| <b>Κεφάλαιο 5: Εισαγωγή στην SQL</b>                     | <b>143</b> |
| Δημιουργία βάσεων δεδομένων και πινάκων .....            | 144        |

|                     |                                                    |            |
|---------------------|----------------------------------------------------|------------|
|                     | Προσθήκη εγγραφών .....                            | 147        |
|                     | Επιλογή δεδομένων.....                             | 151        |
|                     | Χρήση συνθηκών.....                                | 153        |
|                     | Χρήση των όρων LIKE και NOT LIKE .....             | 156        |
|                     | Ταξινόμηση των αποτελεσμάτων ερωτήματος.....       | 158        |
|                     | Περιορισμός των αποτελεσμάτων ερωτήματος .....     | 160        |
|                     | Ενημέρωση δεδομένων .....                          | 162        |
|                     | Διαγραφή δεδομένων .....                           | 164        |
|                     | Χρήση συναρτήσεων .....                            | 166        |
| <b>Κεφάλαιο 6:</b>  | <b>Προχωρημένη SQL και MySQL</b>                   | <b>177</b> |
|                     | Σχεδίαση βάσεων δεδομένων .....                    | 178        |
|                     | Ενώσεις .....                                      | 193        |
|                     | Ομαδοποίηση επιλεγμένων αποτελεσμάτων .....        | 198        |
|                     | Δημιουργία ευρετηρίων .....                        | 200        |
|                     | Χρήση διαφορετικών τύπων πινάκων.....              | 205        |
|                     | Αναζητήσεις πλήρους κειμένου.....                  | 208        |
|                     | Συναλλαγές .....                                   | 214        |
| <b>Κεφάλαιο 7:</b>  | <b>Χειρισμός σφαλμάτων και αποσφαλμάτωση</b>       | <b>219</b> |
|                     | Τύποι σφαλμάτων και βασική αποσφαλμάτωση .....     | 220        |
|                     | Εμφάνιση σφαλμάτων της PHP .....                   | 226        |
|                     | Ρύθμιση της αναφοράς σφαλμάτων στην PHP .....      | 228        |
|                     | Δημιουργία προσαρμοσμένων χειριστών σφαλμάτων..... | 231        |
|                     | Τεχνικές αποσφαλμάτωσης της PHP .....              | 236        |
|                     | Τεχνικές αποσφαλμάτωσης SQL και MySQL.....         | 240        |
| <b>Κεφάλαιο 8:</b>  | <b>Συνεργασία PHP και MySQL</b>                    | <b>243</b> |
|                     | Τροποποίηση του προτύπου .....                     | 244        |
|                     | Σύνδεση στη MySQL.....                             | 246        |
|                     | Εκτέλεση απλών ερωτημάτων .....                    | 250        |
|                     | Ανάκτηση αποτελεσμάτων ερωτήματος.....             | 259        |
|                     | Ασφαλής χρήση της SQL .....                        | 263        |
|                     | Καταμέτρηση των επιστρεφόμενων εγγραφών .....      | 269        |
|                     | Ενημέρωση εγγραφών με PHP .....                    | 271        |
| <b>Κεφάλαιο 9:</b>  | <b>Συνήθειες τεχνικές προγραμματισμού</b>          | <b>279</b> |
|                     | Αποστολή τιμών σε σενάριο .....                    | 280        |
|                     | Χρήση κρυφών εισόδων φόρμας .....                  | 284        |
|                     | Επεξεργασία εγγραφών.....                          | 290        |
|                     | Σελιδοποίηση των αποτελεσμάτων ερωτήματος .....    | 297        |
|                     | Ταξινόμηση των αποτελεσμάτων .....                 | 305        |
| <b>Κεφάλαιο 10:</b> | <b>Ανάπτυξη εφαρμογών Ιστού</b>                    | <b>311</b> |
|                     | Αποστολή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου .....           | 312        |
|                     | Συναρτήσεις ημερομηνίας και ώρας.....              | 318        |

---

|                                                                  |            |
|------------------------------------------------------------------|------------|
| "Ανέβασμα" αρχείων .....                                         | 322        |
| PHP και JavaScript .....                                         | 335        |
| Τι είναι οι κεφαλίδες της HTTP .....                             | 342        |
| <b>Κεφάλαιο 11: "Μπισκότα" και περίοδοι εργασίας</b> .....       | <b>347</b> |
| Δημιουργία σελίδας σύνδεσης .....                                | 348        |
| Δημιουργία των συναρτήσεων σύνδεσης .....                        | 351        |
| Χρήση μπισκότων .....                                            | 356        |
| Χρήση περιόδων εργασίας .....                                    | 369        |
| Βελτίωση της ασφάλειας της περιόδου εργασίας .....               | 378        |
| <b>Κεφάλαιο 12: Τεχνικές ασφαλείας</b> .....                     | <b>381</b> |
| Αποκλεισμός ανεπιθύμητης αλληλογραφίας .....                     | 382        |
| Επικύρωση δεδομένων κατά τύπο .....                              | 389        |
| Αποφυγή επιθέσεων XSS .....                                      | 394        |
| Αποφυγή επιθέσεων με "ενέσεις" SQL .....                         | 397        |
| Κρυπτογράφηση βάσης δεδομένων .....                              | 403        |
| <b>Κεφάλαιο 13: Κανονικές παραστάσεις συμβατές με Perl</b> ..... | <b>409</b> |
| Δημιουργία δοκιμαστικού σεναρίου .....                           | 410        |
| Ορισμός απλών μοτίβων .....                                      | 414        |
| Χρήση ποσοδεικτών .....                                          | 417        |
| Χρήση κλάσεων χαρακτήρων .....                                   | 420        |
| Εύρεση όλων των ταυτίσεων .....                                  | 423        |
| Χρήση τροποποιητών .....                                         | 427        |
| Ταύτιση και αντικατάσταση μοτίβων .....                          | 429        |
| <b>Κεφάλαιο 14: Δημιουργία διεθνών τοποθεσιών</b> .....          | <b>433</b> |
| Σύνολα χαρακτήρων και κωδικοποίηση .....                         | 434        |
| Δημιουργία πολύγλωσσων ιστοσελίδων .....                         | 436        |
| Το πρότυπο Unicode στην PHP .....                                | 440        |
| Ταξινόμηση στην PHP .....                                        | 444        |
| Μεταγραφή στην PHP .....                                         | 447        |
| Γλώσσες και MySQL .....                                          | 450        |
| Ζώνες ώρας και MySQL .....                                       | 454        |
| Χρήση τοπικών ρυθμίσεων .....                                    | 457        |
| <b>Κεφάλαιο 15: Παράδειγμα — πίνακας ανακοινώσεων</b> .....      | <b>461</b> |
| Δημιουργία της βάσης δεδομένων .....                             | 462        |
| Δημιουργία των προτύπων .....                                    | 471        |
| Δημιουργία της αρχικής σελίδας .....                             | 480        |
| Δημιουργία της σελίδας του φόρουμ .....                          | 481        |
| Δημιουργία της σελίδας του νήματος .....                         | 486        |
| Δημοσίευση μηνυμάτων .....                                       | 491        |

|                     |                                         |            |
|---------------------|-----------------------------------------|------------|
| <b>Κεφάλαιο 16:</b> | <b>Παράδειγμα — εγγραφή χρηστών</b>     | <b>503</b> |
|                     | Δημιουργία των προτύπων.....            | 504        |
|                     | Τα σενάρια διευθέτησης .....            | 510        |
|                     | Δημιουργία της αρχικής σελίδας .....    | 518        |
|                     | Εγγραφή .....                           | 520        |
|                     | Ενεργοποίηση λογαριασμού .....          | 529        |
|                     | Σύνδεση και αποσύνδεση χρήστη.....      | 533        |
|                     | Διαχείριση κωδικών πρόσβασης.....       | 539        |
| <b>Κεφάλαιο 17:</b> | <b>Παράδειγμα – ηλεκτρονικό εμπόριο</b> | <b>549</b> |
|                     | Δημιουργία της βάσης δεδομένων .....    | 550        |
|                     | Η πλευρά της διαχείρισης .....          | 556        |
|                     | Δημιουργία του δημόσιου προτύπου .....  | 573        |
|                     | Ο κατάλογος προϊόντων.....              | 577        |
|                     | Το καλάθι αγορών.....                   | 589        |
|                     | Καταγραφή των παραγγελιών.....          | 599        |
| <b>Παράρτημα Α:</b> | <b>Εγκατάσταση</b>                      | <b>607</b> |
|                     | Εγκατάσταση στα Windows .....           | 608        |
|                     | Εγκατάσταση στο Mac OS X .....          | 611        |
|                     | Οι άδειες της MySQL .....               | 614        |
|                     | Δοκιμή της εγκατάστασης .....           | 618        |
|                     | Διευθέτηση της PHP .....                | 621        |
| <b>Ευρετήριο</b>    |                                         | <b>623</b> |

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

---

Τη σημερινή εποχή, για να είναι οι τοποθεσίες ελκυστικές στους χρήστες του Παγκόσμιου Ιστού πρέπει να είναι συναρπαστικές, να ενημερώνονται συχνά, και να είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες τους. Για τους χρήστες, οι τοποθεσίες Ιστού είναι περισσότερο κάτι σαν κοινότητες, τις οποίες επισκέπτονται συχνά. Την ίδια ώρα, οι διαχειριστές τοποθεσιών θέλουν οι τοποθεσίες να ενημερώνονται και να συντηρούνται χωρίς κόπο, μια και αυτός είναι ο μόνος τρόπος να διατηρήσουν το ενδιαφέρον των χρηστών. Γι' αυτούς και άλλους λόγους, η PHP και η MySQL έχουν ουσιαστικά γίνει τα πρότυπα για τη δημιουργία δυναμικών τοποθεσιών που υποστηρίζονται από βάσεις δεδομένων.

Το παρόν βιβλίο αντιπροσωπεύει το αποκορύφωμα της πολυετούς πείρας μου στην ανάπτυξη εφαρμογών Ιστού, που συνδυάζεται με τη γνώση η οποία περιλαμβάνεται στα πολλά βιβλία που έχω γράψει σχετικά με τις τεχνολογίες που αναφέρονται εδώ. Σε αυτό το βιβλίο θα προσπαθήσω να καλύψω τα σημαντικότερα θέματα με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο. Θα μάθετε να αναπτύσσετε εφαρμογές Ιστού και θα δείτε πολλά παραδείγματα κώδικα. Το μόνο που χρειάζονται από την πλευρά σας είναι όρεξη για μάθηση.

Εντάξει, αυτό και ένας υπολογιστής.

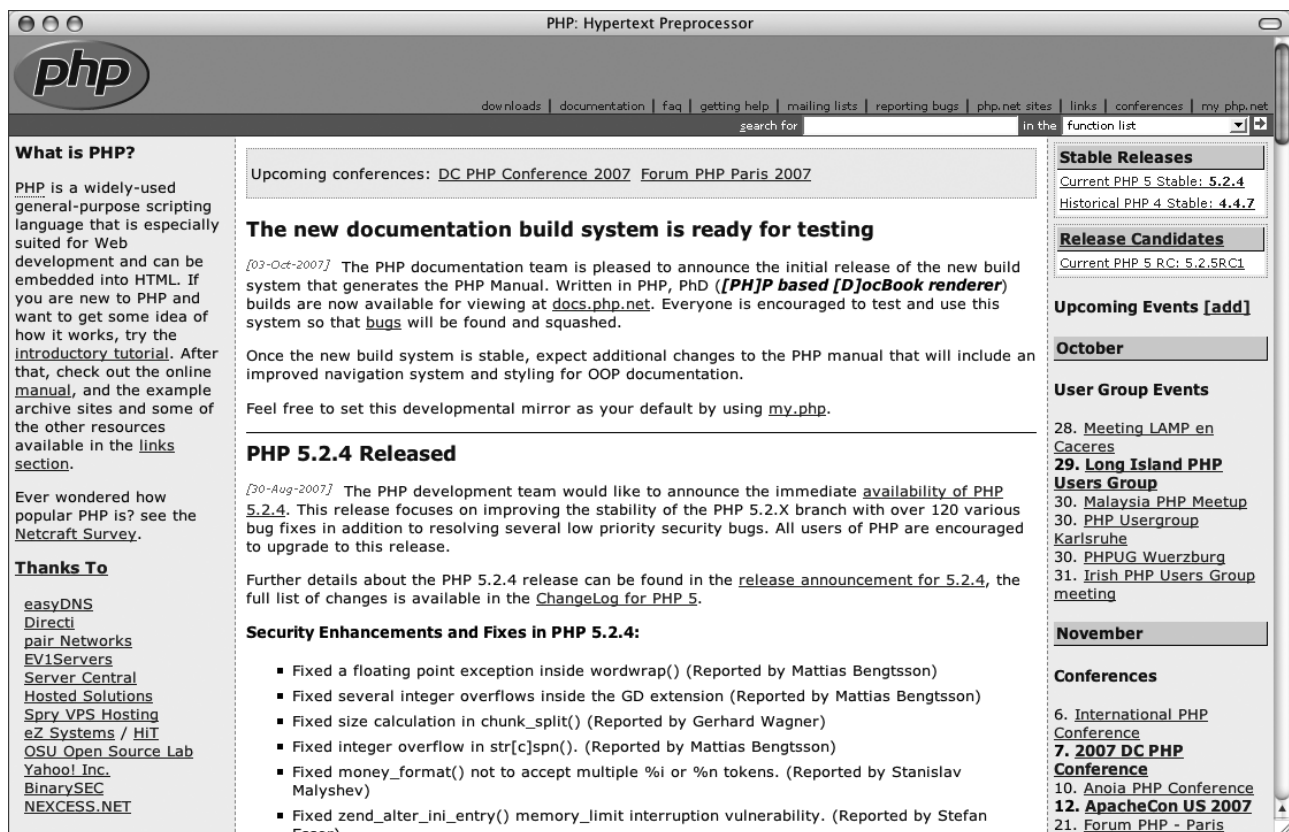
## Τι είναι οι δυναμικές τοποθεσίες;

Οι δυναμικές τοποθεσίες Ιστού είναι ευέλικτα και ισχυρά δημιουργήματα, που για την ακρίβεια αποτελούν πλήρεις εφαρμογές. Οι δυναμικές τοποθεσίες έχουν της εξής ιδιότητας:

- ♦ Λαμβάνουν υπόψη τους διάφορες παραμέτρους (για παράδειγμα, η ώρα της ημέρας ή η έκδοση του φυλλομετρητή του επισκέπτη).
- ♦ Διαθέτουν "μνήμη", που επιτρέπει την εγγραφή και τη σύνδεση χρηστών, το ηλεκτρονικό εμπόριο, και παρόμοιες διαδικασίες.
- ♦ Περιέχουν σχεδόν πάντα φόρμες HTML, ώστε οι χρήστες να εκτελούν αναζητήσεις, να παρέχουν πληροφορίες, κλπ.
- ♦ Συχνά διαθέτουν διασυνδέσεις που επιτρέπουν τη διαχείριση του περιεχομένου της τοποθεσίας από τους διαχειριστές.

♦ Συντηρούνται, αναβαθμίζονται, και επεκτείνονται πιο εύκολα σε σχέση με τις στατικές τοποθεσίες.

Για τη δημιουργία δυναμικών τοποθεσιών υπάρχουν διαθέσιμες πολλές τεχνολογίες. Οι πιο συνηθισμένες είναι οι ASP.NET (Active Server Pages — Ενεργοί Σελίδες Διακομιστή — της Microsoft), JSP (Java Server Pages — Σελίδες Διακομιστή Java), ColdFusion, Ruby on Rails, και PHP. Οι δυναμικές τοποθεσίες δεν υποστηρίζονται πάντα από βάσεις δεδομένων, αν και τώρα πια οι περισσότερες τοποθεσίες βασίζονται στις βάσεις δεδομένων, αφού υπάρχουν διαθέσιμες με λίγο ή καθόλου κόστος εξαιρετικές εφαρμογές βάσεων δεδομένων όπως η MySQL.



Εικόνα ε.1 Η αρχική σελίδα της PHP.

## Τι είναι η PHP;

Το ακρωνύμιο PHP αρχικά σήμαινε "Personal Home Page" (προσωπική αρχική σελίδα), επειδή το δημιούργησε το 1994 ο Rasmus Lerdorf για να παρακολουθεί τις επισκέψεις στο δημοσιευμένο στο Διαδίκτυο βιογραφικό του. Καθώς η χρησιμότητα και οι δυνατότητες της PHP αυξάνονταν (και χρησιμοποιούνταν σε πιο επαγγελματικές περιστάσεις), κατέληξε να σημαίνει "PHP: Hypertext Preprocessor" (Προεπεξεργαστής Υπερ-κειμένου).

Σύμφωνα με την επίσημη τοποθεσία Ιστού της PHP, στη διεύθυνση [www.php.net](http://www.php.net) (**Εικόνα 1.1**), η PHP είναι μια ευρέως διαδεδομένη γλώσσα σεναρίων γενικού σκοπού, ιδιαίτερα κατάλληλη για ανάπτυξη εφαρμογών Ιστού, και μπορεί να ενσωματωθεί σε κώδικα HTML. Πρόκειται για ένα μακροσκελή αλλά περιγραφικό ορισμό, που θα εξηγήσω στη συνέχεια.

Ξεκινώντας από το τέλος, η δυνατότητα ενσωμάτωσης σε κώδικα HTML σημαίνει ότι μπορούμε να πάρουμε μια τυπική σελίδα HTML, να προσθέσουμε κώδικα PHP στη θέση που θέλουμε, και να καταλήξουμε σε ένα δυναμικό αποτέλεσμα. Αυτό το χαρακτηριστικό διευκολύνει τη χρήση της PHP από οποιονδήποτε έχει έστω και μια μικρή ιδέα από κώδικα HTML.

Επίσης, η PHP είναι μια γλώσσα σεναρίων που, αντίθετα από τις γλώσσες προγραμματισμού, έχει σχεδιαστεί για τη γραφή σεναρίων Ιστού και όχι αυτόνομων εφαρμογών (αν και με κάποια επιπλέον προσπάθεια μπορούμε τώρα πια να δημιουργήσουμε εφαρμογές σε PHP). Τα σενάρια της PHP εκτελούνται μόνο μετά από ένα συμβάν — για παράδειγμα, όταν ένας χρήστης υποβάλει μια φόρμα ή μόλις επισκεφθεί μια διεύθυνση URL.

Σε αυτόν τον ορισμό, θα πρέπει να προσθέσω ότι η PHP είναι μια τεχνολογία στην *πλευρά του διακομιστή* (server-side). Αυτό σημαίνει ότι οτιδήποτε κάνει ο κώδικας PHP συμβαίνει στο διακομιστή. Για την εκτέλεση κώδικα PHP απαιτείται μια εφαρμογή διακομιστή Ιστού, όπως ο Apache ή ο IIS (Internet Information Services) της Microsoft, και όλα τα σενάρια PHP πρέπει να προσπελάζονται μέσω διευθύνσεων URL (<http://-κάτι>). Επίσης, η PHP είναι μια *διασυστημική* τεχνολογία, που σημαίνει ότι εκτελείται στα περισσότερα λειτουργικά συστήματα, μεταξύ των οποίων τα Windows, Unix (και οι διάφορες παραλλαγές του), και Macintosh. Πιο σημαντικό ακόμη, τα σενάρια PHP που είναι γραμμένα για ένα διακομιστή λειτουργούν σε έναν άλλο διακομιστή με λίγες ή καθόλου τροποποιήσεις.

Κατά τη συγγραφή του βιβλίου, η PHP βρισκόταν στην έκδοση 5.2.4. με υποστήριξη μέχρι και την έκδοση 4.4.7. Η υποστήριξη της έκδοσης 4 διακόπηκε, και σας συνιστώ να χρησιμοποιήσετε τουλάχιστον την έκδοση 5. Το βιβλίο δίνει έμφαση στην έκδοση 6 που πρόκειται να κυκλοφορήσει στο άμεσο μέλλον. Αν εξακολουθείτε να χρησιμοποιείτε την έκδοση 4, θα πρέπει να την αναβαθμίσετε. Η έκδοση 5 αρκεί (στο βιβλίο επισημαίνω ποιες είναι οι λειτουργίες και οι συναρτήσεις της έκδοσης 6).

## Τι νέο υπάρχει στην PHP 6

Λόγω της επικείμενης κατάργησης της έκδοσης 4 της PHP, πολλοί χρήστες και εταιρείες παροχής υπηρεσιών Διαδικτύου είναι πιθανό να αναβαθμίσουν γρήγορα τα συστήματά τους από την έκδοση 4 στην 5, και μετά στην 6. Πριν αναφέρω λοιπόν τι νέο υπάρχει στην έκδοση 6, θα ξεκινήσω με τις πολύ μεγαλύτερες διαφορές μεταξύ των εκδόσεων 4 και 5 της PHP.

Η PHP 5, όπως και η PHP 4 πριν από αυτή, είναι μια νέα σημαντική αναβάθμιση αυτής της δημοφιλούς γλώσσας προγραμματισμού. Οι πιο κρίσιμες αλλαγές στην PHP 5 αφορούν τον αντικειμενοστρεφή προγραμματισμό (Object Oriented Programming — OOP). Αυτές οι αλλαγές δε μας επηρεάζουν στην πράξη, αφού το βιβλίο δεν αναφέρεται καθόλου σε αυτό το θέμα (ο αντικειμενοστρεφής προγραμματισμός καλύπτεται στο βιβλίο μου *PHP 5 Advanced: Visual QuickPro Guide*). Όσο αφορά το παρόν βιβλίο, η μεγαλύτερη αλλαγή στην PHP 5 είναι η προσθήκη της Βελτιωμένης Επέκτασης MySQL (Improved MySQL Extension), που χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με τη MySQL. Η βελτιωμένη επέκταση της MySQL παρέχει πολλά οφέλη σε σχέση με την παλαιότερη επέκταση MySQL, και θα τη χρησιμοποιούμε αποκλειστικά.

Η μεγάλη αλλαγή στην PHP 6 είναι η υποστήριξη του προτύπου Unicode, που σημαίνει ότι τώρα η PHP μπορεί να χειριστεί χαρακτήρες από όλες τις γλώσσες του κόσμου. Πρόκειται για τεράστιο εγχείρημα και αυτός είναι ο λόγος για την καθυστέρηση στην κυκλοφορία της PHP 6. Θα δούμε τι σημαίνει αυτό από προγραμματιστική άποψη στο Κεφάλαιο 14, "Δημιουργία διεθνών τοποθεσιών". Οι πληροφορίες αυτού του κεφαλαίου χρησιμοποιούνται και στο Κεφάλαιο 15, "Παράδειγμα — πίνακας ανακοινώσεων". Εκτός από την υποστήριξη του προτύπου Unicode, η PHP 6 ξεκαθαρίζει κάποια θέματα που είχαν παραμείνει στην PHP 5, αν και γινόνταν σύσταση να αποφεύγεται η χρήση τους. Τα δύο κυριότερα που αφαιρέθηκαν είναι τα "μαγικά εισαγωγικά" (magic quotes) και η "καθολικές μεταβλητές εγγραφής" (register globals).

## Γιατί να χρησιμοποιήσετε PHP;

Με απλά λόγια, για την ανάπτυξη δυναμικών τοποθεσιών Ιστού η PHP είναι καλύτερη, ταχύτερη, και πιο εύκολη από τις εναλλακτικές λύσεις. Η PHP παρέχει εξαιρετική απόδοση, άψογη συνεργασία με σχεδόν κάθε διαθέσιμο σύστημα βάσης δεδομένων, σταθερότητα, φορητότητα, και απεριόριστες δυνατότητες χάρη στην επεκτασιμότητά της. Όλα αυτά παρέχονται δωρεάν (η PHP είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα) και χωρίς μεγάλο κόπο. Πράγματι, η PHP συνδυάζει μοναδικά την ευκολία χρήσης της από αρχάριους προγραμματιστές, με δυνατότητες προχωρημένου προγραμματισμού.

Σε επίρρωση όλων αυτών, η PHP γνώρισε τεράστια αποδοχή από την εποχή της εμφάνισής της, και ξεπέρασε την ASP ως η πιο δημοφιλής γλώσσα σεναρίων σε χρήση σήμερα. Είναι η υπομονάδα με τη μεγαλύτερη ζήτηση για τον Apache (το δημοφιλέστερο διακομιστή Ιστού), και μέχρι τη στιγμή της κυκλοφορίας του βιβλίου, η PHP θα είναι εγκατεστημένη σε σχεδόν 25 εκατομμύρια υπολογιστές υπηρεσίας.

Βέβαια, επειδή έχω γράψει αρκετά βιβλία για την PHP, ίσως νομίζετε ότι είμαι προκατειλημμένος. Εκτός από την PHP, για την ανάπτυξη τοποθεσιών έχω χρησιμοποιήσει, αν και όχι στον ίδιο βαθμό, τις τεχνολογίες Java Server Pages (JSP), Ruby on Rails (RoR), και ASP.NET. Κάθε μία από αυτές έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, αλλά η PHP είναι η τεχνολογία στην οποία επιστρέφω πάντα. Ίσως ακούσετε ότι δεν αποδίδει τόσο καλά όσο οι άλλες τεχνολογίες, αλλά η Yahoo! χειρίζεται περισσότερες από 3,5 δισεκατομμύρια "επισκέψεις" (hits) την ημέρα με τη βοήθεια της PHP (ναι, *δισεκατομμύρια*). Επίσης, ίσως αναρωτηθείτε πόσο ασφαλής είναι η PHP. Όμως, το θέμα της ασφάλειας έχει σχέση με το πώς χρησιμοποιείται η γλώσσα, και όχι με την ίδια τη γλώσσα. Να είστε βέβαιοι ότι στο βιβλίο θα βρείτε μια πλήρη και ενημερωμένη ανάλυση για όλα τα ζητήματα ασφαλείας!

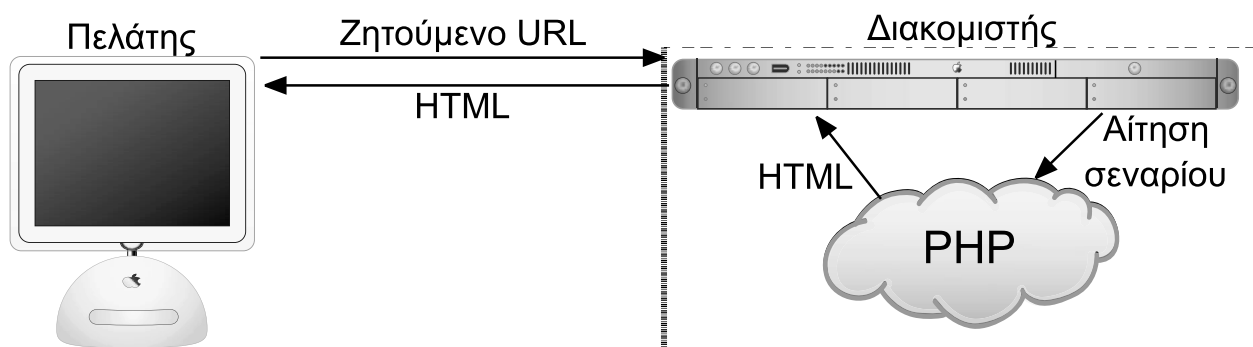
## Πώς λειτουργεί η PHP

Όπως είπα προηγουμένως, η PHP είναι γλώσσα διακομιστή. Αυτό σημαίνει ότι ο κώδικας που γράφετε βρίσκεται σε έναν υπολογιστή υπηρεσίας (host computer) που ονομάζεται *διακομιστής* (server). Ο διακομιστής στέλνει ιστοσελίδες στους φυλλομετρητές των επισκεπτών (πελατών — clients) που τις ζητούν.

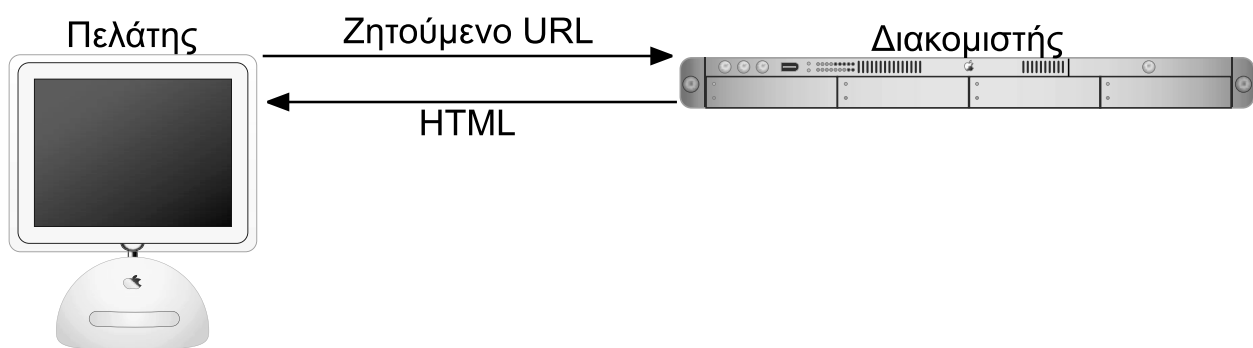
Όταν ένας χρήστης επισκέπτεται μια σελίδα γραμμένη σε PHP, ο διακομιστής διαβάζει τον κώδικα PHP (σενάριο) και εκτελεί τις εντολές του. Στο παράδειγμα της **Εικόνας ε.2**, το σενάριο PHP δημιουργεί τον κώδικα (δεδομένα) HTML και τον στέλνει στο φυλλομετρητή, ο οποίος τον εμφανίζει σαν μια τυπική ιστοσελίδα.

Η διαφορά από μια στατική ιστοσελίδα είναι ότι, στη δεύτερη περίπτωση, ο διακομιστής απλώς στέλνει τα δεδομένα HTML στο φυλλομετρητή χωρίς να ερμηνεύει τίποτε (**Εικόνα ε.3**). Επειδή δεν απαιτείται κάποια άλλη ενέργεια του διακομιστή, μπορείτε να ανοίξετε απλές ιστοσελίδες HTML στο φυλλομετρητή σας χωρίς τη μεσο-λάβηση διακομιστή.

Στον τελικό χρήστη και στο φυλλομετρητή του, η διαφορά στην εμφάνιση μεταξύ των σελίδων `home.html` και `home.php` δε γίνεται αντιληπτή, αλλά το περιεχόμενο κάθε σελίδας δημιουργήθηκε με διαφορετικό τρόπο, και αυτή είναι η σημαντική διαφορά.



**Εικόνα ε.2** Η θέση της PHP στο μοντέλο πελάτη/διακομιστή όταν ένας χρήστης ζητάει μια ιστοσελίδα.



**Εικόνα ε.3** Η διαδικασία πελάτη/διακομιστή όταν ζητείται μια στατική σελίδα HTML.

## Τι είναι η MySQL;

Η MySQL ([www.mysql.com](http://www.mysql.com), **Εικόνα ε.4**) είναι η πιο δημοφιλής βάση δεδομένων ανοιχτού κώδικα στον κόσμο. Μάλιστα, σήμερα η MySQL συναγωνίζεται τους πανάκριβους Γολιάθ όπως οι Oracle και Microsoft SQL Server. Όπως και η PHP, η MySQL παρέχει εξαιρετική απόδοση, φορητότητα, και αξιοπιστία, με λίγο κόπο και μικρό έως μηδενικό κόστος.

Η MySQL είναι ένα Σύστημα Διαχείρισης Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων (Relational Database Management System — RDBMS). Μια βάση δεδομένων, με απλά λόγια, είναι ένα σύνολο σχετιζόμενων μεταξύ τους δεδομένων (κείμενο, αριθμοί, ή δυαδικά αρχεία) αποθηκευμένων και οργανωμένων στο σύστημα DBMS.

Υπάρχουν πολλά είδη βάσεων δεδομένων, από βάσεις επιπέδων αρχείων (flat file) μέχρι τις σχεσιακές και τις αντικειμενοστρεφείς. Μια σχεσιακή βάση δεδομένων χρησιμοποιεί πολλούς πίνακες για την αποθήκευση πληροφοριών διαχωρισμένων σε όσο το δυνατόν πιο απλά μέρη. Αν και οι φάσεις σχεδιασμού και προγραμματισμού των σχεσιακών βάσεων δεδομένων απαιτούν

περισσότερη σκέψη, παρέχουν βελτιωμένη αξιοπιστία και ακεραιότητα δεδομένων που αξίζουν τον επιπλέον κόπο. Επίσης, οι σχεσιακές βάσεις δεδομένων επιτρέπουν την ταυτόχρονη χρήση από πολλούς χρήστες, και η αναζήτηση σε αυτές γίνεται πιο εύκολα και γρήγορα.

Με την ενσωμάτωση μιας βάσης δεδομένων σε μια εφαρμογή Ιστού, κάποια από τα δεδομένα που παράγει η PHP μπορούν να ανακτηθούν από τη MySQL (**Εικόνα ε.5**). Με αυτόν τον τρόπο, η τοποθεσία γίνεται ακόμη πιο ευέλικτη (η ευελιξία είναι το κλειδί για δυναμικές τοποθεσίες Ιστού).

Η MySQL είναι μια εφαρμογή ανοιχτού κώδικα, όπως και η PHP, πράγμα που σημαίνει ότι μπορείτε να τη χρησιμοποιήσετε και να την τροποποιήσετε ελεύθερα (μπορείτε να κατεβάσετε τον πηγαίο κώδικα της MySQL από το Διαδίκτυο). Σε κάποιες περιπτώσεις ίσως χρειαστεί να πληρώσετε για την άδεια χρήσης της MySQL, ειδικά αν κερδίζετε χρήματα από τις πωλήσεις ή την ενσωμάτωση του προϊόντος MySQL. Ελέγξτε ποια είναι η πολιτική αδειοδότησης όσο αφορά τη MySQL.



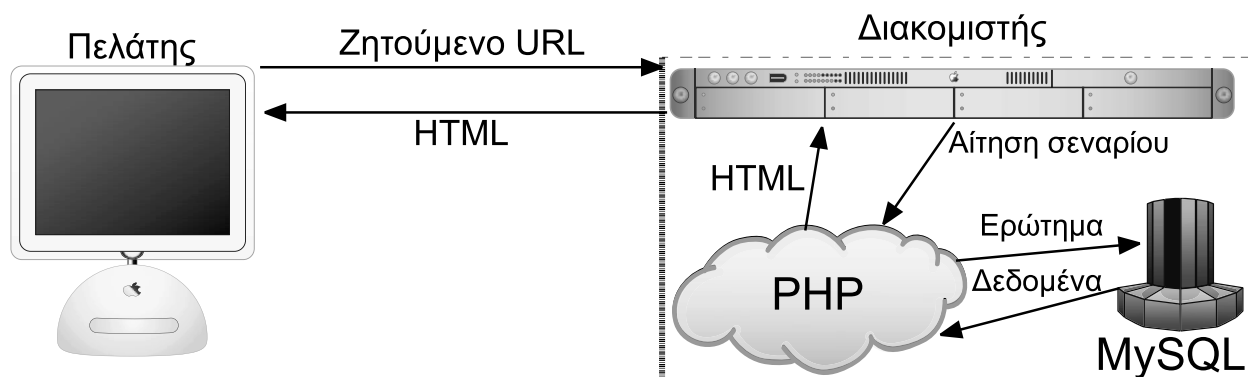
**Εικόνα ε.4** Η αρχική σελίδα της εφαρμογής βάσης δεδομένων MySQL.

Το λογισμικό της MySQL αποτελείται από διάφορα τμήματα, που περιλαμβάνουν το διακομιστή MySQL (*mysqld*, ο οποίος εκτελεί και διαχειρίζεται τις βάσεις δεδομένων), τον πελάτη MySQL (*mysql*, που παρέχει μια διασύνδεση με το διακομιστή), και διάφορα βοηθητικά προγράμματα για συντήρηση και άλλες λειτουργίες. Η PHP υποστήριζε πάντα ικανοποιητικά τη MySQL, και αυτό ισχύει ακόμη περισσότερο στις πρόσφατες εκδόσεις της γλώσσας.

Η MySQL μπορεί να υποστηρίξει βάσεις δεδομένων με μέχρι 60000 πίνακες και περισσότερες από πέντε δισεκατομμύρια γραμμές. Η MySQL μπορεί να επεξεργαστεί πίνακες μεγέθους μέχρι οκτώ εκατομμύρια terabyte σε μερικά λειτουργικά συστήματα, και γενικά μεγέθους μέχρι 4

GB. Μεταξύ άλλων, η MySQL χρησιμοποιείται από τη NASA και τη Στατιστική Υπηρεσία των Η.Π.Α.

Όταν γραφόταν αυτό το βιβλίο, η MySQL ήταν στην έκδοση 5.0.45 και αναμένονταν οι εκδόσεις 5.1 και 6.0. Η έκδοση της MySQL που χρησιμοποιείτε επηρεάζει τις δυνατότητες που έχετε στη διάθεσή σας, οπότε είναι σημαντικό να γνωρίζετε με ποια έκδοση δουλεύετε. Γι' αυτό το βιβλίο χρησιμοποίησα την έκδοση 5.0.45 της MySQL, αλλά δε θα έχετε πρόβλημα με τα παραδείγματα εφόσον χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε έκδοση μεταγενέστερη της 4.1. (Στο βιβλίο μου *MySQL Visual QuickStart Guide* αναφέρω τις πιο προχωρημένες και νεότερες λειτουργίες της MySQL 5 που δε χρησιμοποιώ σε αυτό το βιβλίο.)



**Εικόνα ε.5** Ο τρόπος λειτουργίας των περισσότερων δυναμικών εφαρμογών Ιστού του βιβλίου, με τη χρήση PHP και MySQL.

### Οδηγός προφοράς

Αν και μπορεί να σας φαίνεται αυτονόητο, θα πρέπει να ξεκαθαρίσω εξ αρχής ότι η MySQL προφέρεται "μái ες κιου ελ", όπως και η SQL θα έπρεπε να προφέρεται "ες κιου ελ". Πρόκειται για μια απορία που πολλοί έχουν όταν ασχολούνται για πρώτη φορά με αυτές τις τεχνολογίες. Αν και δεν έχει μεγάλη σημασία, καλό είναι να προφέρουμε σωστά τα ακρωνύμια.

## Τι θα χρειαστείτε

Για να ακολουθήσετε τα παραδείγματα του βιβλίου, θα χρειαστείτε τα παρακάτω εργαλεία:

- ♦ Μια εφαρμογή διακομιστή Ιστού (για παράδειγμα, Apache, Abyss, ή IIS).
- ♦ Την PHP.
- ♦ Τη MySQL.
- ♦ Ένα φυλλομετρητή Ιστού (τον Internet Explorer της Microsoft, το Firefox της Mozilla, το Safari της Apple, κλπ.).
- ♦ Ένα διορθωτή κειμένου, μια εφαρμογή με δυνατότητες WYSIWYG που υποστηρίζει PHP (το Dreamweaver της Adobe αρκεί), ή ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον εργασίας (Integrated Development Environment — IDE).
- ♦ Μια εφαρμογή FTP, αν χρησιμοποιείτε απομακρυσμένο διακομιστή.

Ένα από τα πιο ωραία σχετικά με την ανάπτυξη δυναμικών τοποθεσιών Ιστού με τη χρήση PHP και MySQL είναι ότι όλες οι απαιτήσεις μπορούν να ικανοποιηθούν χωρίς καθόλου κόστος, ανεξάρτητα από το λειτουργικό σύστημα! Τα εργαλεία Apache, PHP, και MySQL διατίθενται δωρεάν, όπως και οι περισσότεροι φυλλομετρητές Ιστού, ενώ υπάρχουν και πολλοί καλοί δωρεάν διορθωτές κειμένου.

Στο παράρτημα περιγράφεται η διαδικασία εγκατάστασης στα λειτουργικά συστήματα Windows και Mac OS X. Αν έχετε υπολογιστή, δεν έχετε παρά να κατεβάσετε μερικά αρχεία, και θα είστε σε θέση να δημιουργήσετε δυναμικές τοποθεσίες (σε αυτή την περίπτωση, ο υπολογιστής σας θα αναλάβει το ρόλο και του πελάτη και του διακομιστή, όπως φαίνεται στις Εικόνες ε.2 και ε.5). Εναλλακτικά, μπορείτε να αγοράσετε υπηρεσίες φιλοξενίας τοποθεσίας Ιστού έναντι ενός μικρού ποσού, και θα έχετε έτοιμο ένα Διαδικτυακό περιβάλλον με ενεργοποιημένες τις PHP και MySQL.

## Σχετικά με το βιβλίο

Αυτό το βιβλίο σάς μαθαίνει να αναπτύσσετε δυναμικές τοποθεσίες Ιστού με τη χρήση PHP και MySQL, και καλύπτει όλη τη γνώση που θα χρειαστούν οι περισσότεροι προγραμματιστές. Σύμφωνα με τη γενική μορφή των βιβλίων της σειράς, οι πληροφορίες αναλύονται βήμα-βήμα με αντίστοιχες εικόνες. Εστιάστηκα στα πραγματικά, πρακτικά παραδείγματα του πραγματικού κόσμου και φρόντισα να αποφύγω σενάρια του τύπου "να κάτι που θα μπορούσατε ίσως να κάνετε αλλά που δε θα κάνετε ποτέ". Ως πρακτικός προγραμματιστής εφαρμογών Ιστού που είμαι, φρόντισα να συμπεριλάβω εκείνες τις πληροφορίες που χρησιμοποιώ και εγώ και απέφυγα θέματα άσχετα με το προκείμενο. Ως συγγραφέας με πρακτικό πνεύμα, φρόντισα να συμπεριλάβω θέματα και τεχνικές για τα οποία οι αναγνώστες ζητούν πληροφορίες.

Η δομή του βιβλίου είναι γραμμική, και πρόθεσή μου είναι να διαβαστεί με τη σειρά. Ξεκινάει με τρία κεφάλαια που αναφέρουν τα βασικά της PHP (από το δεύτερο μόλις κεφάλαιο θα δημιουργήσετε την πρώτη σας δυναμική ιστοσελίδα). Ακολουθούν τρία κεφάλαια που καλύπτουν την SQL (Structured Query Language — Δομημένη Γλώσσα Ερωτημάτων — που χρησιμοποιείται για την αλληλεπίδραση με όλες τις βάσεις δεδομένων) και τη MySQL. Συγκεκριμένα, καλύπτονται τα βασικά της SQL, θέματα σχεδίασης βάσεων δεδομένων, και η εφαρμογή MySQL. Μετά υπάρχει ένα κεφάλαιο που αναφέρεται στην αποσφαλμάτωση και τη διαχείριση σφαλμάτων, πληροφορίες απαραίτητες σε όλους. Ακολουθεί ένα κεφάλαιο που αναφέρεται στη συνεργασία των PHP και MySQL, κάτι που γίνεται εξαιρετικά εύκολα.

Τα επόμενα πέντε κεφάλαια καλύπτουν διάφορες πρόσθετες τεχνικές που συμπληρώνουν τις γνώσεις σας. Το θέμα της ασφάλειας, ιδιαίτερα, καλύπτεται σε διάφορες θέσεις. Το Κεφάλαιο 14, "Δημιουργία διεθνών τοποθεσιών", είναι τελείως νέο σε αυτή την έκδοση του βιβλίου, και σας δείχνει πώς να εμπλουτίσετε τις τοποθεσίες σας. Τέλος, συμπεριέλαβα τρία κεφάλαια με πα-

ραδείγματα, στα οποία αναπτύσσω τον πυρήνα τριών διαφορετικών εφαρμογών Ιστού, με οδηγίες.

## Είναι αυτό το βιβλίο για σας;

Αυτό το βιβλίο γράφηκε για ένα μεγάλο εύρος αναγνωστών, από αρχάριους μέχρι μέσους προγραμματιστές. Χρησιμοποιεί την XHTML την οποία πρέπει να γνωρίζετε καλά (ή έστω την προκάτοχό της HTML). Αν και το βιβλίο καλύπτει πολλά πράγματα, δε σας διδάσκει επίσημα την HTML ή τη σχεδίαση ιστοσελίδων. Θα βρείτε διάσπαρτες κάποιες αναφορές σε CSS στις σελίδες αυτές, αλλά δεν καλύπτει ούτε τα CSS.

Δεύτερον, το βιβλίο αναμένει να έχετε κάτι από τα παρακάτω:

- ♦ Την όρεξη και την ικανότητα να μάθετε χωρίς πολλή βοήθεια, ή...
- ♦ γνώση κάποιας άλλης γλώσσας προγραμματισμού (ακόμη και γνώσεις JavaScript αρκούν), ή...
- ♦ σχετική γνώση της PHP.

Το βιβλίο καλύπτει τις PHP και MySQL από το Α έως το Ω, και σας μαθαίνει όλα όσα θα χρειαστείτε για να αναπτύξετε πραγματικές τοποθεσίες Ιστού, αλλά ειδικά τα πρώτα κεφάλαια καλύπτουν την PHP με γρήγορο ρυθμό. Γι' αυτόν το λόγο, πρέπει είτε να έχετε κάποια πείρα στον προγραμματισμό είτε να διαθέτετε ένα ανεξάρτητο και φιλοπερίεργο πνεύμα σχετικά με νέες γνώσεις. Αν νομίζετε ότι η ύλη προχωρεί πολύ γρήγορα, ίσως πρέπει να ξεκινήσετε με το βιβλίο "Εισαγωγή στην PHP για τον Παγκόσμιο Ιστό με εικόνες", όπου ο ρυθμός είναι πιο αργός.

Για τις βάσεις δεδομένων δε χρειάζεται να έχετε προηγούμενη πείρα, επειδή η εξέταση των SQL και MySQL ξεκινάει σε πιο βασικό επίπεδο.

## Τι νέο υπάρχει σε αυτή την έκδοση

Οι πρώτες δύο εκδόσεις του βιβλίου είχαν μεγάλη επιτυχία και δέχθηκαν πολλά θετικά σχόλια (ευχαριστώ!). Σε αυτή τη νέα έκδοση ήθελα να κάνω κάτι παραπάνω από το να αναβαθμίσω απλώς την ύλη ώστε να καλύπτει τις τελευταίες εκδόσεις των PHP και MySQL, αν και το φρόντισα και αυτό σε όλο το βιβλίο. Μερικά από τα νέα θέματα είναι τα εξής:

- ♦ Νέα παραδείγματα σχετικά με τεχνικές που ζητούν συχνά οι αναγνώστες.
- ♦ Κάποια πρόσθετα προχωρημένα παραδείγματα SQL και MySQL.
- ♦ Ένα κεφάλαιο αφιερωμένο στην αντιμετώπιση συνηθισμένων επιθέσεων σε τοποθεσίες Ιστού.
- ♦ Ένα εντελώς νέο κεφάλαιο για τη δημιουργία πολύγλωσσων ιστοσελίδων και τη χρήση ζωνών ώρας.
- ♦ Ένα εντελώς νέο παράδειγμα πίνακα ανακοινώσεων (ή φόρουμ).
- ♦ Ενημερωμένες και πιο αναλυτικές οδηγίες εγκατάστασης και διευθέτησης.
- ♦ Αφαίρεση παρωχημένου περιεχομένου (όπως για παράδειγμα λειτουργίες παλαιότερων εκδόσεων της PHP που δε χρησιμοποιούνται στην PHP 6).

Όσοι έχετε την πρώτη ή τη δεύτερη έκδοση του βιβλίου (ευχαριστώ πολύ γι' αυτό!), νομίζω ότι οι νέες δυνατότητες καθιστούν και αυτή την έκδοση απαραίτητη προσθήκη για τη βιβλιοθήκη σας.

## Σύγκριση με τα άλλα βιβλία μου

Αυτό είναι το τέταρτο βιβλίο μου για την PHP και τη MySQL, μετά από τα εξής (με τη σειρά):

- ♦ *PHP for the World Wide Web: Visual QuickStart Guide.*
- ♦ *PHP 5 Advanced for the World Wide Web: Visual QuickStart Guide.*
- ♦ *My SQL: Visual QuickStart Guide.*

Ελπίζω αυτό το "βιογραφικό" να μου δίνει το δικαίωμα να γράψω αυτό το βιβλίο, αλλά εσείς με τι κριτήρια θα διαλέξετε ποιο βιβλίο σας ταιριάζει σε ένα βιβλιοπωλείο; Φυσικά δεν έχω κανένα πρόβλημα να τα αγοράσετε όλα, και θα σας είμαι αιωνίως ευγνώμων, αλλά...

Το βιβλίο *PHP for the World Wide Web: Visual QuickStart Guide* είναι κυρίως ένας οδηγός για νέους χρήστες PHP και η ύλη του συμπίπτει σε ένα βαθμό, και ειδικά στα τρία πρώτα κεφάλαια, με την ύλη του παρόντος βιβλίου, που όμως περιέχει νέα παραδείγματα. Για τους αρχάριους, αυτό το βιβλίο μπορεί να θεωρηθεί ως συνέχεια του προηγούμενου. Το βιβλίο *PHP 5 Advanced for the World Wide Web: Visual QuickStart Guide* αποτελεί συνέχεια του παρόντος, αφού προϋποθέτει αρκετές γνώσεις και βασίζεται σε πολλές από τις πληροφορίες που υπάρχουν εδώ. Το βιβλίο για τη MySQL εστιάζεται σχεδόν αποκλειστικά στη MySQL (υπάρχουν μόνο δύο κεφάλαια όπου χρησιμοποιείται η PHP).

Έχοντας αυτά υπόψη, διαβάστε την ενότητα "Είναι αυτό το βιβλίο για σας;" και κρίνετε. Αν δεν έχετε προηγούμενη πείρα προγραμματισμού και προτιμάτε να μάθετε PHP σιγά-σιγά, το πρώτο βιβλίο σας ταιριάζει καλύτερα. Αν έχετε ήδη μεγάλη εξοικείωση με την PHP και θέλετε να μάθετε περισσότερα για τις προχωρημένες δυνατότητές της, πάρτε το δεύτερο βιβλίο. Αν σας ενδιαφέρει περισσότερο η MySQL και όχι τόσο η PHP, δείτε το τρίτο βιβλίο.

Μετά από αυτά, αν θέλετε να μάθετε όλα όσα χρειάζεστε για να ξεκινήσετε την ανάπτυξη δυναμικών τοποθεσιών με τη χρήση PHP και MySQL σήμερα, αυτό είναι το βιβλίο για σας! Αναφέρεται στις πιο πρόσφατες εκδόσεις και των δύο τεχνολογιών, χρησιμοποιεί τεχνικές που δεν υπάρχουν σε άλλα βιβλία, και περιέχει τα δικά του μοναδικά παραδείγματα.

Οποιοδήποτε βιβλίο και αν διαλέξετε, φροντίστε να είναι η πιο πρόσφατη έκδοση ή η έκδοση που ταιριάζει καλύτερα στις τεχνολογίες που θα χρησιμοποιήσετε.

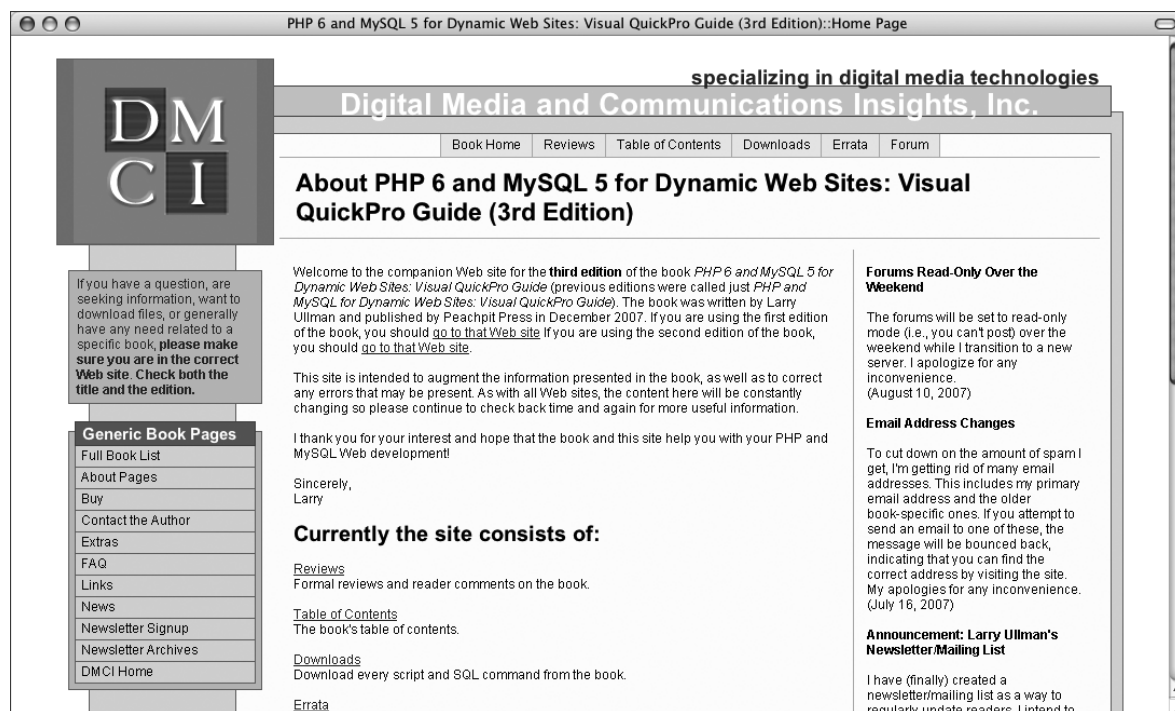
## Η συνοδευτική τοποθεσία Ιστού

Έχω δημιουργήσει μια συνοδευτική τοποθεσία ειδικά για το βιβλίο αυτό, στη διεύθυνση [www.DMCInsights.com/rhpmysql3/](http://www.DMCInsights.com/rhpmysql3/) (Εικόνα ε.6). Εκεί θα βρείτε όλα τα σενάρια του βιβλίου, ένα αρχείο κειμένου με εκτενείς εντολές SQL, και μια λίστα με τα παροράματα που προέκυψαν κατά την έκδοση του βιβλίου. (Αν έχετε πρόβλημα με μια εντολή ή σενάριο, και ακολουθείτε ακριβώς τα βήματα του βιβλίου, ελέγξτε τα παροράματα μήπως υπάρχει κάποιο τυπογραφικό λάθος πριν τρελαθείτε τελείως.) Στην τοποθεσία Ιστού, θα βρείτε επίσης χρήσιμους συνδέσμους, ένα πολύ δημοφιλές φόρουμ όπου οι αναγνώστες μπορούν να εκφράσουν και να λύσουν με ταξύ τους τις απορίες τους (απαντώ σε πολλές από αυτές εγώ ο ίδιος), και πολλά άλλα!

## Ερωτήσεις, σχόλια, ή προτάσεις;

Αν έχετε απορίες σχετικά με την PHP ή τη MySQL, μπορείτε να ανατρέξετε σε κάποια από τις πολλές τοποθεσίες Ιστού, ταχυδρομικούς καταλόγους, ομάδες ειδήσεων (συζήτησης), και αποθετήρια συχνών ερωτήσεων (FAQ repositories) που υπάρχουν. Μια γρήγορη αναζήτηση στο Διαδίκτυο θα σας δώσει άπειρες πηγές. Αν χρειάζεστε μια άμεση απάντηση, αυτές οι πηγές ή η αναζήτηση στο Διαδίκτυο σχεδόν σίγουρα θα καλύψουν τις ανάγκες σας (κατά πάσα πιθανότητα, κάποιος άλλος θα έχει αντιμετωπίσει και λύσει το πρόβλημά σας).

Μπορείτε επίσης να απευθύνετε τις ερωτήσεις, τα σχόλια, και τις προτάσεις σας σε μένα. Θα πάρете άμεσες απαντήσεις μέσω του φόρουμ του βιβλίου (πάντα απαντώ πρώτα σε αυτές τις ερωτήσεις). Αν προτιμάτε να μου στείλετε μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, θα βρείτε τα στοιχεία επικοινωνίας μαζί μου στην τοποθεσία Ιστού. Προσπαθώ να απαντώ σε κάθε μήνυμα που δέχομαι, αν και δε σας εγγυώμαι ότι η απάντηση θα είναι γρήγορη.



Εικόνα ε.6 Η συνοδευτική τοποθεσία Ιστού του βιβλίου.



# ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ PHP

---

Κάθε προσπάθεια στη ζωή ξεκινάει με ένα πρώτο μικρό βήμα, και το πρώτο βήμα για την ανάπτυξη δυναμικών εφαρμογών Ιστού με PHP και MySQL είναι να μάθετε τα βασικά στοιχεία της γλώσσας σεναρίων PHP.

Αν και το βιβλίο εστιάζεται στη συνδυασμένη χρήση PHP και MySQL, την περισσότερη δουλειά θα την κάνετε αποκλειστικά με PHP. Σε αυτό και στο επόμενο κεφάλαιο, θα μάθετε τα βασικά της PHP, από τη σύνταξή της μέχρι τις μεταβλητές, τους τελεστές, και τις δομές της γλώσσας (συνθήκες, βρόχους, και άλλα σχετικά). Παράλληλα, θα αρχίσετε να γράφετε χρήσιμο κώδικα που θα ενσωματώσετε σε μεγαλύτερες εφαρμογές στη συνέχεια του βιβλίου.

Αυτό το εισαγωγικό κεφάλαιο θα σας ξεναγήσει στα περισσότερα βασικά της γλώσσας PHP. Θα μάθετε τη σύνταξη γραφής κώδικα σε PHP, πώς να στέλνετε δεδομένα στο φυλλομετρητή Ιστού, και πώς να χρησιμοποιείτε δύο είδη μεταβλητών (συμβολοσειρές και αριθμητικές) και τις σταθερές. Κάποια από τα παραδείγματα μπορεί να σας φανούν άσχετα μεταξύ τους, αλλά παρουσιάζουν ιδέες που θα πρέπει να κατανοήσετε για να μπορέσετε αργότερα να γράψετε πιο εξελιγμένα σενάρια.

## Βασική σύνταξη

Όπως είπαμε στην εισαγωγή του βιβλίου, η PHP είναι μια γλώσσα σεναρίων ενσωματωμένη σε *HTML*. Αυτό σημαίνει ότι αναμιγνύετε κώδικα PHP και HTML μέσα στο ίδιο αρχείο. Έτσι, για να αρχίσετε να προγραμματίζετε σε PHP, θα ξεκινήσετε από μια απλή ιστοσελίδα. Το **Σενάριο 1.1** είναι ένα παράδειγμα απλής μεταβατικής XHTML, που θα χρησιμοποιήσουμε ως βάση για όλες τις ιστοσελίδες του βιβλίου (δεν καλύπτουμε επίσημα την [X]HTML σε αυτό το βιβλίο· για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε σε άλλες σχετικές πηγές).

Για να προσθέσετε κώδικα PHP σε μια ιστοσελίδα, τον τοποθετείτε ανάμεσα σε ετικέτες PHP:

```
<?php
?>
```

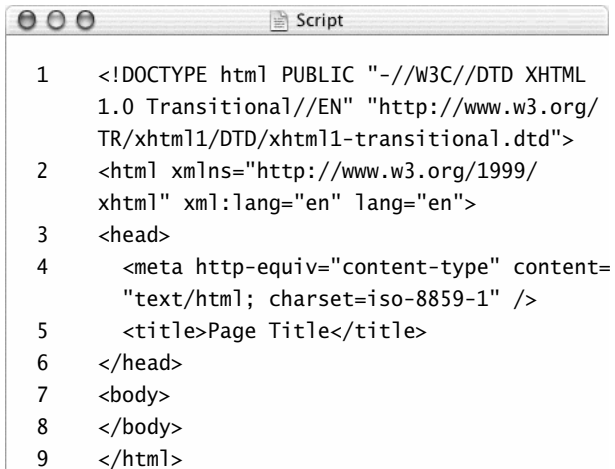
Οτιδήποτε ανάμεσα σε αυτές τις ετικέτες θεωρείται από το διακομιστή Ιστού κώδικας PHP (που σημαίνει ότι θα τον επεξεργαστεί ο ερμηνευτής της PHP). Οτιδήποτε έξω από τις ετικέτες PHP στέλνεται αμέσως στο φυλλομετρητή Ιστού ως απλός κώδικας HTML.

Εκτός από την τοποθέτηση του κώδικα PHP ανάμεσα στις αντίστοιχες ετικέτες, τα αρχεία PHP πρέπει να έχουν την κατάλληλη προέκταση. Η προέκταση λέει στο διακομιστή να μεταχειριστεί το σενάριο με ειδικό τρόπο, και συγκεκριμένα σαν σελίδα PHP. Οι περισσότεροι διακομιστές Ιστού χρησιμοποιούν τις προεκτάσεις *.html* ή *.htm* για τις τυπικές ιστοσελίδες HTML, και για τα αρχεία PHP συνήθως προτιμάται η προέκταση *.php*.

### Δημιουργήστε ένα απλό σενάριο PHP:

1. Δημιουργήστε ένα νέο έγγραφο στο διορθωτή κειμένου ή στο ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης λογισμικού (IDE) που χρησιμοποιείτε (**Σενάριο 1.2**).

### Σενάριο 1.1 Μια απλή ιστοσελίδα μεταβατικής XHTML 1.0



```

1  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML
   1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/
   TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
2  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/
   xhtml" xml:lang="en" lang="en">
3  <head>
4      <meta http-equiv="content-type" content=
       "text/html; charset=iso-8859-1" />
5      <title>Page Title</title>
6  </head>
7  <body>
8  </body>
9  </html>
```

**Σενάριο 1.2** Αυτό το πρώτο σενάριο PHP δεν κάνει τίποτε από μόνο του, αλλά σας δείχνει πώς γράφεται ένα σενάριο. Θα το χρησιμοποιήσουμε δοκιμαστικά πριν προχωρήσουμε σε πιο εξελιγμένο κώδικα PHP.



```

1  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML
   1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/
   TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
2  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
   xml:lang="en" lang="en">
3  <head>
4    <meta http-equiv="content-type" content=
      "text/html; charset=iso-8859-1" />
5    <title>Basic PHP Page</title>
6  </head>
7  <body>
8    <p>This is standard HTML.</p>
9  <?php
10  ?>
11 </body>
12 </html>

```

Γενικά, δεν έχει σημασία τι εφαρμογή θα χρησιμοποιήσετε· μπορεί να είναι το Dreamweaver (ένα IDE με πολλές δυνατότητες, το BBEdit (ένας απλός και δημοφιλής διορθωτής κειμένου του Macintosh), ή το vi (ένας διορθωτής απλού κειμένου του Unix, χωρίς διασύνδεση γραφικών). Πάντως, μερικοί διορθωτές και IDE διευκολύνουν την πληκτρολόγηση και την αποσφαλμάτωση κώδικα HTML και PHP (αντίθετα, το Σημειωματάριο — Notepad — των Windows κάνει κάποια πράγματα που δυσκολεύουν τη γραφή κώδικα). Αν δεν έχετε ήδη μια προτιμώμενη εφαρμογή, ψάξτε στον Ιστό ή χρησιμοποιήστε το φόρουμ του βιβλίου ([www.DMCInsights.com/phorum/](http://www.DMCInsights.com/phorum/)) για να βρείτε κάποια.

## 2. Ξεκινήστε ένα βασικό έγγραφο HTML.

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//
→ DTD XHTML 1.0 Transitional//EN""
→ http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/
→ xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/
→ xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<head>
  <meta http-equiv="content-type"
    → content="text/html; charset=
    → iso-8859-1" />
  <title>Basic PHP Page</title>
</head>
<body>
<p>This is standard HTML.</p>
</body>
</html>

```

Αν και αυτή είναι η σύνταξη που χρησιμοποιούμε σε ολόκληρο το βιβλίο, μπορείτε να αλλάξετε την HTML ώστε να συμφωνεί με το πρότυπο που θέλετε να ακολουθήσετε (για παράδειγμα, HTML 4.0 Strict). Και εδώ, αν ο παραπάνω κώδικας HTML δε σας είναι οικείος, συμβουλευθείτε μια αποκλειστική πηγή HTML (δείτε την πρώτη συμβουλή).

*συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα*

3. Πριν από την ετικέτα κλεισίματος `body` πληκτρολογήστε τις ετικέτες της PHP:

```
<?php
?>
```

Αυτές είναι οι επίσημες ετικέτες PHP, γνωστές και ως ετικέτες σε στυλ XML. Αν και η PHP υποστηρίζει και άλλους τύπους ετικετών (δείτε τη δεύτερη συμβουλή), σας συνιστώ να χρησιμοποιείτε τον επίσημο τύπο, πράγμα που κάνω και εγώ σε ολόκληρο το βιβλίο.

4. Αποθηκεύστε το αρχείο, με όνομα `first.php`.  
Μην ξεχνάτε ότι, αν δεν αποθηκεύσετε το αρχείο με μια κατάλληλη προέκταση PHP, το σενάριο δε θα εκτελεστεί σωστά.
5. Τοποθετήστε το αρχείο στον κατάλληλο κατάλογο του διακομιστή Ιστού σας.

Αν εκτελείτε την PHP στο δικό σας υπολογιστή (υποθέτω ότι ακολουθήσατε τις οδηγίες εγκατάστασης του Παραρτήματος Α, "Εγκατάσταση"), αρκεί να μετακινήσετε, να αντιγράψετε, ή να αποθηκεύσετε το αρχείο σε ένα συγκεκριμένο φάκελο του υπολογιστή σας. Ανατρέξτε στην τεκμηρίωση του προσωπικού σας διακομιστή Ιστού για να βρείτε ποιος είναι ο σωστός κατάλογος, αν δεν τον ξέρετε.

Αν εκτελείτε την PHP σε ένα φιλοξενούμενο διακομιστή (για παράδειγμα, σε έναν απομακρυσμένο υπολογιστή), θα χρειαστείτε μια εφαρμογή FTP για να ανεβάσετε το αρχείο στο σωστό κατάλογο. Ο πάροχος φιλοξενίας θα σας δώσει τις απαραίτητες πληροφορίες για να προσπελάσετε τον κατάλογο και τυχόν άλλες.

6. Φορτώστε το αρχείο `first.php` στο φυλλομετρητή Ιστού σας (**Εικόνα 1.1**).

Επειδή τα σενάρια PHP πρέπει να αναλυθούν συντακτικά από το διακομιστή, *πρέπει οπωσδήποτε να τα προσπελάσετε με τη διεύθυνση URL του αρχείου*. Δεν αρκεί απλώς να τα

ανοίξετε στο φυλλομετρητή σας όπως θα κάνατε με αρχεία σε άλλες εφαρμογές.

Αν εκτελείτε την PHP στο δικό σας υπολογιστή, θα πρέπει να πληκτρολογήσετε μια διεύθυνση URL όπως η `http://localhost/first.php`, `http://127.0.0.1/first.php`, ή `http://localhost/~<χρήστης>/first.php` (στο λειτουργικό σύστημα Mac OS X, χρησιμοποιήστε το πραγματικό όνομα χρήστη σας). Αν χρησιμοποιείτε φιλοξενούμενο διακομιστή υπηρεσίας, θα πρέπει να πληκτρολογήσετε τη διεύθυνση `http://όνομα-τομέα/first.php` (όπως για παράδειγμα, `http://www.example.com/first.php`).



**Εικόνα 1.1** Αν και μοιάζει με μια (απλή) ιστοσελίδα HTML, πρόκειται για ένα σενάριο PHP στο οποίο βασίζονται τα υπόλοιπα παραδείγματα του βιβλίου.

7. Αν δε δείτε ένα αποτέλεσμα σαν αυτό της Εικόνας 1.1, ξεκινήστε την αποσφαλμάτωση.

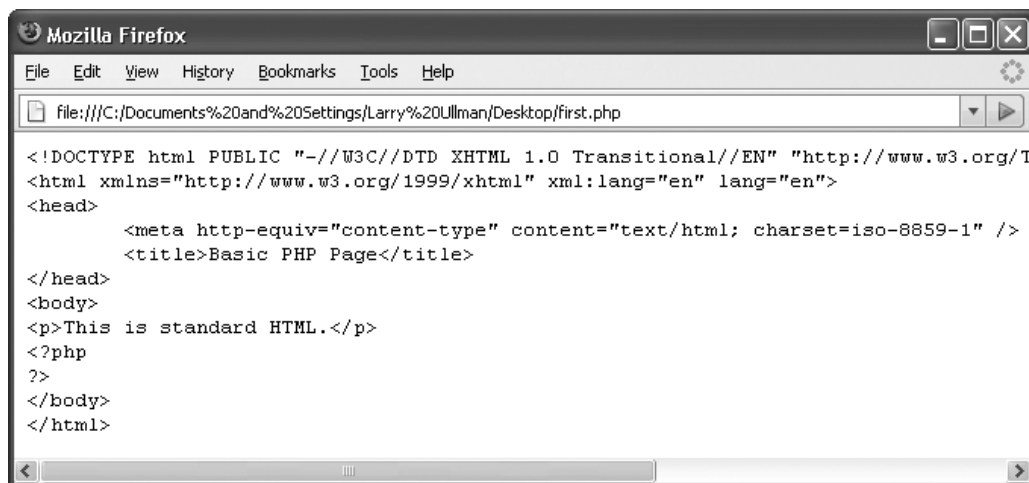
Η αποσφαλμάτωση αποτελεί μέρος της διαδικασίας εκμάθησης μιας γλώσσας προγραμματισμού. Μερικές φορές είναι μια κουραστική, αλλά απαραίτητη διαδικασία. Σε αυτό το πρώτο παράδειγμα, αν δε δείτε μια απλή αλλά απόλυτα έγκυρη ιστοσελίδα, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Βεβαιωθείτε ότι η PHP εγκαταστάθηκε σωστά (δείτε στο Παράρτημα Α τις οδηγίες).
2. Βεβαιωθείτε ότι εκτελείτε το σενάριο μέσω της διεύθυνσης URL. Η διεύθυνση URL στο φυλλομετρητή πρέπει να ξεκινάει με `http://`. Αν ξεκινάει με `file://`, υπάρχει πρόβλημα (Εικόνα 1.2).
3. Αν εμφανιστεί το μήνυμα σφάλματος *file not found* (δε βρέθηκε το αρχείο) ή κάτι παρόμοιο, μάλλον έχετε αποθηκεύσει το αρχείο σε λάθος κατάλογο ή πληκτρολογήσατε λάθος το όνομα του αρχείου (είτε κατά την αποθήκευση είτε στο φυλλομετρητή Ιστού σας).

Αν ελέγξατε τα παραπάνω και το πρόβλημα επιμένει, ανατρέξτε στο σχετικό με το βιβλίο φόρουμ (στη διεύθυνση [www.DMCInsights.com/phorum/list.php?20](http://www.DMCInsights.com/phorum/list.php?20)).

## ✓ Συμβουλές

- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις γλώσσες HTML και XHTML, δείτε το εξαιρετικό βιβλίο *HTML, XHTML, and CSS: Visual QuickStart Guide*, Έκτη Έκδοση της Elizabeth Castro (Peachpit Press, 2006) ή ψάξτε στο Διαδίκτυο.
- Στην πραγματικότητα, υπάρχουν τρία διαφορετικά ζεύγη ετικετών PHP. Εκτός από τις επίσημες ετικέτες (`<?php>` και `<?>`), υπάρχουν οι σύντομες (`<?>` και `<?>`) και οι ετικέτες στυλ σεναρίου (`<script language="php">` και `</script>`). Οι τελευταίες χρησιμοποιούνται σπάνια, και συνιστάται η χρήση των επίσημων ετικετών.
- Επειδή έχω εγκαταστήσει την PHP στον υπολογιστή μου, κάποιες φορές στις εικόνες του βιβλίου θα δείτε διευθύνσεις URL όπως η `http://127.0.0.1:8000/first.php`. Το σημαντικό είναι ότι εκτελώ τα αρχεία PHP μέσω του πρωτοκόλλου `http://`. μην ασχολείστε με τα υπόλοιπα της διεύθυνσης URL.
- Μπορείτε να ενσωματώσετε πολλές ενότητες κώδικα PHP σε ένα έγγραφο HTML (δηλαδή, μπορείτε να εναλλάσσετε μεταξύ των δύο γλωσσών). Θα δείτε τέτοια παραδείγματα σε όλη την έκταση του βιβλίου.



**Εικόνα 1.2** Αν στο φυλλομετρητή Ιστού δείτε τον κώδικα της PHP (εδώ, τις ετικέτες) σημαίνει ότι ο διακομιστής Ιστού της PHP δεν εκτελεί τον κώδικα για κάποιο λόγο.

## Αποστολή δεδομένων στο φυλλομετρητή Ιστού

Για να δημιουργήσετε δυναμικές ιστοσελίδες με την PHP, θα πρέπει να γνωρίζετε πώς να στέλνετε δεδομένα στο φυλλομετρητή· η PHP διαθέτει αρκετές ενσωματωμένες συναρτήσεις γι' αυτόν το σκοπό με πιο συνηθισμένες τις `echo()` και `print()`. Εγώ προσωπικά προτιμώ την `echo()`:

```
echo 'Γεια σου, κόσμε!';
```

```
echo 'Τι νέα?';
```

Αν προτιμάτε, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη συνάρτηση `print()`:

```
print 'Γεια σου, κόσμε!';
```

```
print 'Τι νέα?';
```

Όπως βλέπετε στα παραδείγματα αυτά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε είτε απλά είτε διπλά εισαγωγικά (υπάρχει όμως διαφορά μεταξύ τους, που θα αποσαφηνίσουμε προς το τέλος του κεφαλαίου). Το πρώτο εισαγωγικό μετά από το όνομα της συνάρτησης δηλώνει την αρχή του μηνύματος που θα τυπωθεί. Το επόμενο αντίστοιχο εισαγωγικό (δηλαδή, το επόμενο εισαγωγικό του ίδιου είδους με το εισαγωγικό ανοίγματος) δηλώνει το τέλος του προς εκτύπωση μηνύματος.

Μαθαίνοντας πώς στέλνετε δεδομένα στο φυλλομετρητή Ιστού, πρέπει επίσης να σημειώσετε ότι όλες οι εντολές της PHP (οι γραμμές του εκτελούμενου κώδικα με απλά λόγια) πρέπει να τερματίζονται με ελληνικό ερωτηματικό. Επίσης, η PHP δεν κάνει διάκριση μεταξύ πεζών και κεφαλαίων στα ονόματα των συναρτήσεων, οπότε οι `ECHO()`, `echo()`, `eCHO()`, κλπ. θα εκτελεστούν όλες σωστά. Φυσικά, η χρήση αποκλειστικά πεζών γραμμάτων διευκολύνει την πληκτρολόγηση.

## Ανάγκη διαφυγής

Όπως ίσως θα διαπιστώσετε, ένα από τα προβλήματα κατά την αποστολή δεδομένων στο φυλλομετρητή είναι η εκτύπωση των απλών και των διπλών εισαγωγικών. Οποιαδήποτε από τις παρακάτω εντολές θα προκαλέσει σφάλμα:

```
echo "Είπε, "Τι πουλάτε;";
```

```
echo 'Απ' όλα τα καλά';
```

Υπάρχουν δύο λύσεις σε αυτό το πρόβλημα. Η πρώτη είναι να περικλείσετε σε απλά εισαγωγικά τα διπλά εισαγωγικά που θέλετε να εμφανίσετε, ή το αντίστροφο:

```
echo 'Είπε, "Τι πουλάτε;";
```

```
echo "Απ' όλα τα καλά";
```

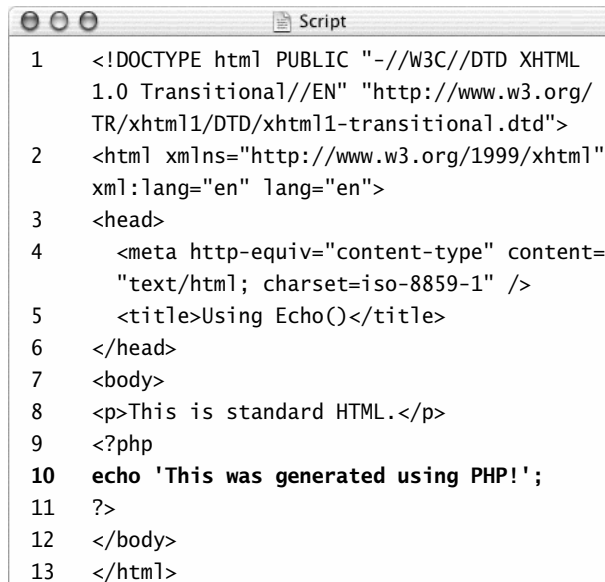
Ή, μπορείτε πριν από το εισαγωγικό που θέλετε να εμφανίσετε να πληκτρολογήσετε το χαρακτήρα *διαφυγής* της ανάποδης καθέτου (`\`):

```
echo "Είπε, \"Τι πουλάτε;\"";
```

```
print 'Απ \'όλα τα καλά';
```

Με το χαρακτήρα διαφυγής, το εισαγωγικό θα τυπωθεί όπως οποιοσδήποτε άλλος χαρακτήρας. Η κατανόηση της χρήσης της ανάποδης καθέτου ως χαρακτήρα διαφυγής είναι μια σημαντική έννοια, που θα καλύψουμε σε μεγαλύτερο βάθος στο τέλος του κεφαλαίου.

**Σενάριο 1.3** Με τις συναρτήσεις `print()` και `echo()`, η PHP στέλνει δεδομένα στο φυλλομετρητή Ιστού (δείτε την Εικόνα 1.3).



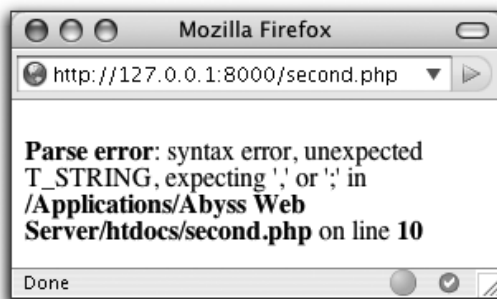
```

1  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML
  1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/
  TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
2  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
  xmlns:lang="en" lang="en">
3  <head>
4    <meta http-equiv="content-type" content=
      "text/html; charset=iso-8859-1" />
5    <title>Using Echo()</title>
6  </head>
7  <body>
8    <p>This is standard HTML.</p>
9    <?php
10   echo 'This was generated using PHP!';
11   ?>
12 </body>
13 </html>

```



**Εικόνα 1.3** Το αποτέλεσμα και πάλι δεν είναι εντυπωσιακό, αλλά αυτή η ιστοσελίδα δημιουργήθηκε δυναμικά κατά ένα μέρος από την PHP.



**Εικόνα 1.4** Αυτό είναι το πρώτο από τα πολλά σφάλματα συντακτικής ανάλυσης που θα δείτε ως προγραμματιστές της PHP (αυτό εδώ οφείλεται στην παράλειψη του χαρακτήρα διαφυγής πριν από ένα εισαγωγικό).

### Στείλτε δεδομένα στο φυλλομετρητή Ιστού:

1. Ανοίξτε το αρχείο `first.php` (δείτε το Σενάριο 1.2) στο διορθωτή κειμένου ή το IDE που χρησιμοποιείτε.

2. Ανάμεσα στις ετικέτες της PHP (γραμμές 9 και 10) προσθέστε ένα απλό μήνυμα (**Σενάριο 1.3**).

```
echo 'This was generated using
→ PHP!';
```

Δεν έχει καμία σημασία τι μήνυμα θα πληκτρολογήσετε, ποια συνάρτηση θα χρησιμοποιήσετε (`echo()` ή `print()`), ούτε καν ποια εισαγωγικά θα βάλετε — απλώς προσέξτε αν θέλετε να τυπώσετε απλά ή διπλά εισαγωγικά ως τμήμα του μηνύματος (δείτε το ειδικό πλαίσιο "Ανάγκη διαφυγής").

3. Αν θέλετε, αλλάξτε τον τίτλο της σελίδας με κάτι πιο περιγραφικό (γραμμή 5).

```
<title>Using Echo()</title>
```

Αυτή η αλλαγή επηρεάζει μόνο τη γραμμή τίτλου του παραθύρου του φυλλομετρητή.

4. Αποθηκεύστε το αρχείο ως `second.php`, στο φάκελο του διακομιστή Ιστού, και φορτώστε το στο φυλλομετρητή σας για να το δοκιμάσετε (**Εικόνα 1.3**)

5. Αν χρειάζεται, αποσφαλματώστε το σενάριο.

Αν δείτε ένα σφάλμα συντακτικής ανάλυσης αντί για το μήνυμα (**Εικόνα 1.4**), ελέγξτε αν ανοίξατε και κλείσατε σωστά τα εισαγωγικά σας και αν χρησιμοποιήσατε χαρακτήρα διαφυγής όπου χρειάζεται (δείτε το ειδικό πλαίσιο). Βεβαιωθείτε επίσης ότι κάθε εντολή τερματίζεται με ελληνικό ερωτηματικό.

*συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα*

Αν δείτε μια τελείως κενή σελίδα, αυτό πιθανόν οφείλεται σε μία από τις παρακάτω δύο αιτίες:

- ♦ Υπάρχει πρόβλημα με τον κώδικα HTML. Ελέγξτε το εξετάζοντας τον πηγαίο κώδικα της ιστοσελίδας σας για σφάλματα (**Εικόνα 1.5**).
- ♦ Προέκυψε κάποιο σφάλμα, αλλά είναι απενεργοποιημένη η ρύθμιση *display\_errors* στη διευθέτηση της PHP, οπότε δεν εμφανίζεται τίποτε. Στην περίπτωση αυτή, δείτε στο Παράρτημα Α την ενότητα που περιγράφει τη διευθέτηση της PHP για να ενεργοποιήσετε ξανά τη ρύθμιση *display\_errors*.

## ✓ Συμβουλές

- Από τεχνική άποψη, οι `echo()` και `print()` είναι γλωσσικές δομές, όχι συναρτήσεις. Για λόγους απλότητας όμως θα εξακολουθήσω να τις αποκαλώ συναρτήσεις, οπότε μην παραξενευθείτε. Επίσης, όταν αναφέρομαι σε συναρτήσεις περιλαμβάνω και τις παρενθέσεις — για παράδειγμα, `echo()` και όχι απλώς `echo` — ώστε να διευκολύνω τη διάκρισή τους από τις μεταβλητές και άλλα στοιχεία της PHP. Πρόκειται για μια δική μου σύμβαση.

- Μπορείτε να χρησιμοποιείτε, και θα το κάνετε συχνά, τις `echo()` και `print()` για να στέλνετε κώδικα HTML στο φυλλομετρητή Ιστού, ως εξής (**Εικόνα 1.6**):

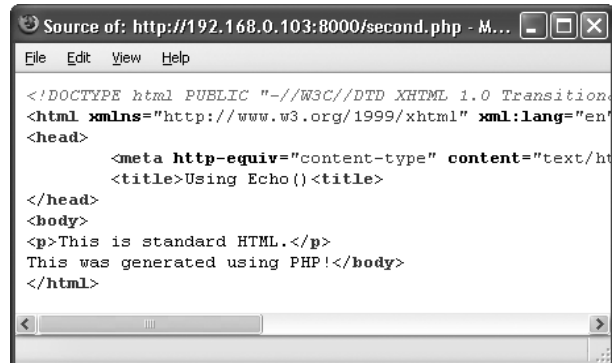
```
echo '<p>Γεια σου, <b>κόσμε</b>!</p>';
```

- Μπορείτε να πληκτρολογήσετε τις `echo()` και `print()` σε περισσότερες από μία γραμμές:

```
echo 'Αυτή η πρόταση  
τυπώνεται σε δύο γραμμές.';
```

Σε αυτή την περίπτωση, ο χαρακτήρας επαναφοράς κεφαλής (το πάτημα του πλήκτρου Enter ή Return) γίνεται τμήμα του τυπωμένου μηνύματος, το οποίο δεν τερματίζεται παρά μόνο με το απλό εισαγωγικό κλεισίματος. Το αποτέλεσμα είναι η εκτύπωση του χαρακτήρα επαναφοράς κεφαλής (**Εικόνα**

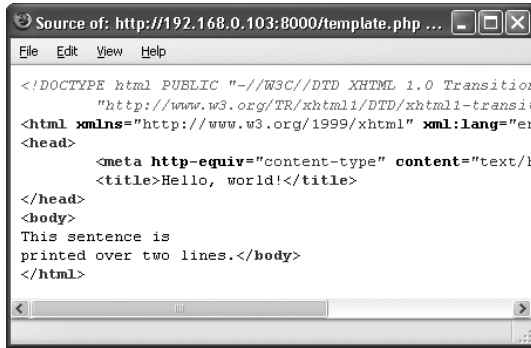
**1.7**). Η παραγόμενη ιστοσελίδα δε θα επηρεαστεί (**Εικόνα 1.8**). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό, δείτε το ειδικό πλαίσιο "Τι είναι ο λευκός χώρος;".



**Εικόνα 1.5** Μια πιθανή αιτία για την εμφάνιση κενής σελίδας PHP είναι ένα απλό σφάλμα στον κώδικα της HTML (εδώ λείπει η κάθετος από την ετικέτα τέλους `</title>`).



**Εικόνα 1.6** Η PHP μπορεί να στείλει στο φυλλομετρητή Ιστού τόσο κώδικα HTML (όπως η μορφοποίηση εδώ) όσο και απλό κείμενο (**Εικόνα 1.3**).



**Εικόνα 1.7** Η εκτύπωση πολλών γραμμών κειμένου και κώδικα HTML μέσα σε ετικέτες PHP παράγει πηγαίο κώδικα HTML που επίσης καταλαμβάνει πολλές γραμμές. Παρατηρήστε ότι ο επιπλέον λευκός χώρος στον πηγαίο κώδικα HTML δεν επηρεάζει την εμφάνιση της ιστοσελίδας (Εικόνα 1.8), αλλά διευκολύνει την ανάγνωση του κώδικα.



**Εικόνα 1.8** Ο χαρακτήρας επαναφοράς κεφαλής στον πηγαίο κώδικα HTML (Εικόνα 1.7) δεν επηρεάζει το αποτέλεσμα. Ο μόνος τρόπος αλλαγής του κενού χώρου μιας ιστοσελίδας είναι με ετικέτες HTML (όπως οι `<br />` και `<p></p>`).

## Τι είναι ο λευκός χώρος;

Η PHP στέλνει στο φυλλομετρητή Ιστού δεδομένα (ετικέτες HTML και κείμενο), που με ο φυλλομετρητής εμφανίζει στην ιστοσελίδα που βλέπει ο τελικός χρήστης. Δηλαδή, αυτό που κάνει η PHP είναι να δημιουργεί τον πηγαίο κώδικα *HTML* μιας ιστοσελίδας. Έτσι, λευκός χώρος (επιπλέον αποστάσεις, στηλοθέτες, και κενές γραμμές) μπορεί να υπάρχει: στα σενάρια PHP, στον πηγαίο κώδικα HTML, και στην τελική ιστοσελίδα.

Στην PHP ο λευκός χώρος δεν παίζει κανένα ρόλο, οπότε μπορείτε να διατάξετε τον κώδικά σας ελεύθερα ώστε τα σενάριά σας να είναι πιο ευανάγνωστα. Και η HTML γενικά αγνοεί το λευκό χώρο. Το μόνο που λαμβάνει υπόψη είναι το απλό κενό διάστημα (περισσότερα από ένα κενά αποδίδονται ως ένα). Αν ο πηγαίος κώδικας της HTML εκτείνεται σε πολλές γραμμές, δε σημαίνει ότι το κείμενο θα καταλαμβάνει πολλές γραμμές στην ιστοσελίδα στο φυλλομετρητή (δείτε τις Εικόνες 1.7 και 1.8).

Για να τροποποιήσετε το λευκό χώρο μιας ιστοσελίδας, χρησιμοποιήστε τις ετικέτες `<br />` (αλλαγή γραμμής, `<br>` σύμφωνα με τα παλιά πρότυπα της HTML) και `<p></p>` (παράγραφος). Για να τροποποιήσετε το λευκό χώρο του πηγαίου κώδικα HTML που δημιουργείται με PHP, μπορείτε να κάνετε τα εξής:

- ♦ Να χρησιμοποιήσετε τις `echo()` και `print()` σε πολλές γραμμές.

ή

- ♦ Να χρησιμοποιήσετε το χαρακτήρα αλλαγής γραμμής (`\n`) μέσα σε διπλά εισαγωγικά.



ΓΡΗΓΟΡΟΣ ΕΠΟΠΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ

# PHP 6 & MySQL 5

ΜΕ ΕΙΚΟΝΕΣ

ΓΙΑ ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ ΙΣΤΟΥ

## Ο γρήγορος και εύκολος τρόπος αυτοδιδασκαλίας!

- Μαθαίνετε τις PHP 6 και MySQL 5 γρήγορα και με εποπτικό τρόπο, με εικόνες που σας καθοδηγούν στη χρήση τους και σας δείχνουν τι να κάνετε.
- Χρησιμοποιείται σαν οδηγός αναφοράς. Βρίσκετε το θέμα που θέλετε και ριχνέστε αμέσως στη δουλειά.
- Χωρίς μακροσκελή και κουραστικά κείμενα. Σύντομες και περιεκτικές οδηγίες σας δείχνουν αυτά που πρέπει να ξέρετε.
- Στη συνοδευτική ιστοσελίδα [www.DMCinsights.com/phpmysql3](http://www.DMCinsights.com/phpmysql3) (στα Αγγλικά) θα βρείτε τον πλήρη κώδικα των παραδειγμάτων του βιβλίου, επιπλέον πόρους και σενάρια, ενημερώσεις, ένα φόρουμ συζήτησης για τους αναγνώστες, και πολλά άλλα.
- Ο **Larry Ullman** είναι πρόεδρος της Digital Media and Communications, Inc., μιας εταιρείας που ειδικεύεται στην Πληροφορική. Έχει γράψει πολυάριθμα επιτυχημένα βιβλία προγραμματισμού, όπως τα *Εισαγωγή στην PHP για τον Παγκόσμιο Ιστό με εικόνες* και *Εισαγωγή στη MySQL με εικόνες* που κυκλοφορούν από τις Εκδόσεις Κλειδαρίθμος, καθώς και τα *PHP 5 Advanced: Visual QuickPro Guide* και *Building a Web Site with Ajax: Visual QuickProject Guide*. Επίσης, αρθρογραφεί για θέματα Πληροφορικής και παραδίδει σεμινάρια σε μικρές και μεγάλες ομάδες ατόμων. Παρότι χρησιμοποιεί ηλεκτρονικούς υπολογιστές, γλώσσες προγραμματισμού, βάσεις δεδομένων, και άλλα εργαλεία Πληροφορικής από τις αρχές της δεκαετίας του 1980, ο Larry εξακολουθεί να ισχυρίζεται ότι δεν είναι ειδήμων στους υπολογιστές (αν και παραδέχεται ότι ... μιλάει τη γλώσσα τους).



ΕΚΔΟΣΕΙΣ  
ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

Διακρίνεται Ε. Τσιφλίδης Λαοσίου, 10440 ΚΗΦΙΣΙΑ, ΤΗΛ. 210-5211029

Επισκεφθείτε μας στο Internet  
[www.klidarithmos.gr](http://www.klidarithmos.gr)

ISBN 978-960-461-250-5

