



# Περιεχόμενα με Μια Ματιά

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Εισαγωγή.....                                                                      | 1   |
| <b>Μέρος I: Το Περιβάλλον της Visual Basic 2010</b>                                |     |
| <b>Κεφάλαιο 1:</b> Περιήγηση στον Προγραμματισμό με την Visual Basic 2010 .....    | 5   |
| 2: Γνωριμία με την Visual Basic 2010 .....                                         | 29  |
| 3: Γνωριμία με τα Αντικείμενα και τις Συλλογές.....                                | 57  |
| 4: Γνωριμία με τα Συμβάντα.....                                                    | 79  |
| <b>Μέρος II: Δημιουργία ενός Περιβάλλοντος Χρήστη</b>                              |     |
| 5: Δημιουργία Φορμών: Τα Βασικά.....                                               | 95  |
| 6: Δημιουργία Φορμών: Προχωρημένες Τεχνικές .....                                  | 117 |
| 7: Εργασία με Παραδοσιακούς Ελέγχους.....                                          | 145 |
| 8: Χρήση Προχωρημένων Ελέγχων .....                                                | 173 |
| 9: Προσθήκη Μενού και Γραμμών Εργαλείων σε Φόρμες .....                            | 195 |
| <b>Μέρος III: Προγραμματισμός</b>                                                  |     |
| 10: Δημιουργία και Κλήση Διαδικασιών Κώδικα.....                                   | 217 |
| 11: Χρήση Σταθερών, Τύπων Δεδομένων, Μεταβλητών και Πινάκων.....                   | 237 |
| 12: Εκτέλεση Πράξεων, Χειρισμός Συμβολοσειρών και Ρυθμίσεις Ημερομηνίας/Ωρας ..... | 269 |
| 13: Λήψη Αποφάσεων με Κώδικα Visual Basic .....                                    | 293 |
| 14: Χρήση Βρόχων για Αποτελεσματικότητα.....                                       | 309 |
| 15: Αποσφαλμάτωση του Κώδικα.....                                                  | 323 |
| 16: Σχεδιασμός Αντικειμένων Χρησιμοποιώντας Κλάσεις.....                           | 347 |
| 17: Αλληλεπίδραση με τους Χρήστες.....                                             | 367 |
| 18: Εργασία με Γραφικά.....                                                        | 389 |
| <b>Μέρος IV: Εργασία με Δεδομένα</b>                                               |     |
| 19: Εκτέλεση Εργασιών με Αρχεία.....                                               | 409 |
| 20: Εργασία με το Μητρώο και Αρχεία Κειμένου .....                                 | 427 |
| 21: Εργασία με Βάσεις Δεδομένων.....                                               | 451 |
| 22: Έλεγχος Άλλων Εφαρμογών με Αυτοματοποίηση.....                                 | 469 |
| <b>Μέρος V: Ανάπτυξη Λύσεων και Πολλά Άλλα</b>                                     |     |
| 23: Ανάπτυξη Εφαρμογών.....                                                        | 481 |
| 24: Μία Γενική Άποψη .....                                                         | 491 |
| Ευρετήριο .....                                                                    | 499 |



# Πίνακας Περιεχομένων

|                |   |
|----------------|---|
| Εισαγωγή ..... | 1 |
|----------------|---|

## Μέρος Ι: Το Περιβάλλον της Visual Basic 2010

### Κεφάλαιο 1: Περιήγηση στον Προγραμματισμό με την Visual Basic 2010 ..... 5

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Εκκίνηση της Visual Basic 2010 .....                   | 6  |
| Δημιουργία ενός Νέου Έργου .....                       | 7  |
| Γνωριμία με το Περιβάλλον του Visual Studio 2010 ..... | 10 |
| Αλλαγή των Χαρακτηριστικών των Αντικειμένων .....      | 11 |
| Προσθήκη Ελέγχων σε μία Φόρμα .....                    | 16 |
| Σχεδίαση ενός Περιβάλλοντος .....                      | 17 |
| Σύνταξη του Κώδικα που Υποστηρίζει το Περιβάλλον ..... | 21 |
| Εκτέλεση ενός Έργου .....                              | 25 |

### Κεφάλαιο 2: Γνωριμία με την Visual Basic 2010 ..... 29

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Χρήση της Αρχικής Σελίδας της Visual Basic 2010 .....                  | 30 |
| Γνωριμία και Προσαρμογή του Περιβάλλοντος της Visual Basic .....       | 32 |
| Εργασία με Γραμμές Εργαλείων .....                                     | 37 |
| Προσθήκη Ελέγχων σε μία Φόρμα Χρησιμοποιώντας το Toolbox .....         | 38 |
| Ορισμός Ιδιοτήτων Αντικειμένων με Χρήση του Παραθύρου Properties ..... | 40 |
| Διαχείριση Έργων .....                                                 | 45 |
| Ένα Γρήγορο Ξεκίνημα στον Προγραμματισμό .....                         | 51 |
| Λήψη Βοήθειας .....                                                    | 53 |

### Κεφάλαιο 3: Γνωριμία με τα Αντικείμενα και τις Συλλογές ..... 57

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Γνωριμία με τα Αντικείμενα .....                           | 58 |
| Γνωριμία με τις Μεθόδους .....                             | 65 |
| Δημιουργία Έργου με ένα Απλό Παράδειγμα Αντικειμένου ..... | 67 |
| Γνωριμία με τις Συλλογές .....                             | 72 |
| Χρήση του Object Browser .....                             | 75 |

### Κεφάλαιο 4: Γνωριμία με τα Συμβάντα ..... 79

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Γνωριμία με τον Προγραμματισμό Οδηγούμενο από Συμβάντα ..... | 79 |
| Δημιουργία ενός Έργου με ένα Παράδειγμα Συμβάντος .....      | 87 |
| Διατήρηση Ενημερωμένων των Ονομάτων των Συμβάντων .....      | 92 |

## **Μέρος II: «Δημιουργία ενός Περιβάλλοντος Χρήστη»**

### **Κεφάλαιο 5: Δημιουργία Φορμών: Τα Βασικά .....95**

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Αλλαγή του Ονόματος μίας Φόρμας ..... | 96  |
| Αλλαγή της Εμφάνισης μίας Φόρμας..... | 97  |
| Εμφάνιση και Απόκρυψη Φορμών .....    | 107 |

### **Κεφάλαιο 6: Δημιουργία Φορμών: Προχωρημένες Τεχνικές.....117**

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| Εργασία με Ελέγχους .....                  | 117 |
| Δημιουργία Κορυφαίων Άτυπων Παραθύρων..... | 134 |
| Δημιουργία Διαφανών Φορμών.....            | 134 |
| Δημιουργία Κυλιόμενων Φορμών.....          | 134 |
| Δημιουργία Φορμών MDI.....                 | 136 |
| Ορισμός της Φόρμας Εκκίνησης .....         | 140 |

### **Κεφάλαιο 7: Εργασία με Παραδοσιακούς Ελέγχους .....145**

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Εμφάνιση Στατικού Κειμένου με τον Έλεγχο Label .....                      | 145 |
| Εισαγωγή Κειμένου από τους Χρήστες Χρησιμοποιώντας ένα Πλαίσιο Κειμένου.. | 146 |
| Δημιουργία Κουμπιών.....                                                  | 154 |
| Δημιουργία Γενικών Αντικειμένων και Ομάδων Κουμπιών Επιλογής.....         | 157 |
| Εμφάνιση μίας Λίστας με το Πλαίσιο Λίστας .....                           | 161 |
| Δημιουργία Πτυσσόμενων Λιστών Χρησιμοποιώντας το Σύνθετο Πλαίσιο.....     | 168 |

### **Κεφάλαιο 8: Χρήση Προχωρημένων Ελέγχων .....173**

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| Δημιουργία Χρονομετρητών .....                                           | 174 |
| Δημιουργία Παραθύρων Διαλόγου με Καρτέλες .....                          | 177 |
| Αποθήκευση Εικόνων στον Έλεγχο Image List.....                           | 180 |
| Δημιουργία Βελτιωμένων Λιστών Χρησιμοποιώντας τον Έλεγχο List View ..... | 182 |
| Δημιουργία Ιεραρχικών Λιστών Χρησιμοποιώντας τον Έλεγχο Tree View.....   | 187 |

### **Κεφάλαιο 9: Προσθήκη Μενού και Γραμμών Εργαλείων σε Φόρμες.....195**

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| Δημιουργία Μενού .....                  | 196 |
| Χρήση του Ελέγχου Toolbar.....          | 207 |
| Δημιουργία μίας Γραμμής Κατάστασης..... | 213 |

## **Μέρος III: «Προγραμματισμός»**

### **Κεφάλαιο 10: Δημιουργία και Κλήση Διαδικασιών Κώδικα.....217**

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| Δημιουργία Λειτουργικών Μονάδων Κώδικα της Visual Basic ..... | 217 |
| Σύνταξη Διαδικασιών Κώδικα.....                               | 219 |
| Κλήση Διαδικασιών Κώδικα.....                                 | 225 |
| Έξοδος από Διαδικασίες.....                                   | 231 |
| Αποφυγή Ατέρμονων Αναδρομικών Διαδικασιών .....               | 232 |

|                                                                                                    |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Κεφάλαιο 11: Χρήση Σταθερών, Τύπων Δεδομένων, Μεταβλητών και Πινάκων .....</b>                  | <b>237</b> |
| Τύποι Δεδομένων .....                                                                              | 238        |
| Ορισμός και Χρήση Σταθερών .....                                                                   | 242        |
| Δήλωση και Αναφορά Μεταβλητών .....                                                                | 244        |
| Εργασία με Πίνακες .....                                                                           | 250        |
| Προσδιορισμός Πεδίου Δράσης .....                                                                  | 254        |
| Δήλωση Μεταβλητών με Στατικό Πεδίο Δράσης .....                                                    | 258        |
| Συμβάσεις Ονοματολογίας .....                                                                      | 259        |
| Χρήση Μεταβλητών στο Έργο Picture Viewer .....                                                     | 261        |
| <b>Κεφάλαιο 12: Εκτέλεση Πράξεων, Χειρισμός Συμβολοσειρών και Ρυθμίσεις Ημερομηνίας/Ώρας .....</b> | <b>269</b> |
| Εκτέλεση Βασικών Αριθμητικών Πράξεων με τη Visual Basic .....                                      | 270        |
| Σύγκριση Ισοτήτων .....                                                                            | 274        |
| Λογική Boolean .....                                                                               | 274        |
| Χειρισμός Συμβολοσειρών .....                                                                      | 278        |
| Εργασία με Ημερομηνίες και Ώρες .....                                                              | 283        |
| <b>Κεφάλαιο 13: Λήψη Αποφάσεων με Κώδικα Visual Basic.....</b>                                     | <b>293</b> |
| Λήψη Αποφάσεων Χρησιμοποιώντας την Πρόταση If...Then.....                                          | 293        |
| Διακλάδωση Μέσα σε μία Διαδικασία Χρησιμοποιώντας τη Δομή GoTo.....                                | 304        |
| <b>Κεφάλαιο 14: Χρήση Βρόχων για Αποτελεσματικότητα.....</b>                                       | <b>309</b> |
| Χρήση Βρόχων ένα Συγκεκριμένο Αριθμό Φορών με τη Δομή For...Next.....                              | 309        |
| Χρήση ενός Βρόχου Do...Loop για Απροσδιόριστο Αριθμό Επαναλήψεων .....                             | 315        |
| <b>Κεφάλαιο 15: Αποσφαλμάτωση του Κώδικα .....</b>                                                 | <b>323</b> |
| Προσθήκη Σχολίων στον Κώδικα.....                                                                  | 324        |
| Προσδιορισμός των Δύο Βασικών Τύπων Λαθών.....                                                     | 326        |
| Χρήση των Εργαλείων Αποσφαλμάτωσης της Visual Basic .....                                          | 329        |
| Σύνταξη ενός Χειριστή Λαθών Χρησιμοποιώντας τη Δομή Try...Catch...Finally .....                    | 336        |
| <b>Κεφάλαιο 16: Σχεδιασμός Αντικειμένων Χρησιμοποιώντας Κλάσεις .....</b>                          | <b>347</b> |
| Γνωριμία με τις Κλάσεις .....                                                                      | 348        |
| Δημιουργία Αντικειμένων από Κλάσεις .....                                                          | 357        |
| <b>Κεφάλαιο 17: Αλληλεπίδραση με τους Χρήστες.....</b>                                             | <b>367</b> |
| Εμφάνιση Μηνυμάτων Χρησιμοποιώντας τη Συνάρτηση MessageBox.Show() .....                            | 367        |
| Δημιουργία Προσαρμοσμένων Παραθύρων Διαλόγου .....                                                 | 373        |
| Χρήση της Συνάρτησης InputBox() για Λήψη Πληροφοριών από ένα Χρήστη.....                           | 377        |
| Αλληλεπίδραση με το Πληκτρολόγιο .....                                                             | 379        |
| Χρήση των Συνηθισμένων Συμβάντων Ποντικιού .....                                                   | 382        |

|                                                     |            |
|-----------------------------------------------------|------------|
| <b>Κεφάλαιο 18: Εργασία με Γραφικά .....</b>        | <b>389</b> |
| Γνωριμία με το Αντικείμενο Graphics .....           | 389        |
| Εργασία με Πένες .....                              | 392        |
| Χρήση των Χρωμάτων του Συστήματος .....             | 393        |
| Εργασία με Ορθογώνια .....                          | 396        |
| Σχεδίαση Σχημάτων .....                             | 397        |
| Σχεδίαση Κειμένου .....                             | 399        |
| Μόνιμα Γραφικά σε μία Φόρμα .....                   | 400        |
| Δημιουργία ενός Παραδείγματος Έργου με Γραφικά..... | 400        |

#### **Μέρος IV: «Εργασία με Δεδομένα**

|                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------|------------|
| <b>Κεφάλαιο 19: Εκτέλεση Εργασιών με Αρχεία .....</b>     | <b>409</b> |
| Χρήση των Ελέγχων OpenFileDialog και SaveFileDialog ..... | 409        |
| Χειρισμός Αρχείων με το Αντικείμενο File .....            | 415        |
| Χειρισμός Καταλόγων με το Αντικείμενο Directory.....      | 424        |

|                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Κεφάλαιο 20: Εργασία με το Μητρώο και Αρχεία Κειμένου.....</b> | <b>427</b> |
| Εργασία με το Μητρώο.....                                         | 427        |
| Διάβασμα και Σύνταξη Αρχείων Κειμένου .....                       | 439        |

|                                                       |            |
|-------------------------------------------------------|------------|
| <b>Κεφάλαιο 21: Εργασία με Βάσεις Δεδομένων .....</b> | <b>451</b> |
| Εισαγωγή στο ADO.NET.....                             | 452        |
| Χειρισμός Δεδομένων .....                             | 456        |

|                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Κεφάλαιο 22: Έλεγχος Άλλων Εφαρμογών με Αυτοματοποίηση.....</b> | <b>469</b> |
| Αυτοματοποίηση του Microsoft Excel.....                            | 470        |
| Αυτοματοποίηση του Microsoft Word.....                             | 475        |

#### **Μέρος V: «Ανάπτυξη Λύσεων και Πολλά Άλλα**

|                                                                                    |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Κεφάλαιο 23: Ανάπτυξη Εφαρμογών .....</b>                                       | <b>481</b> |
| Γνωριμία με την Τεχνολογία Click Once.....                                         | 481        |
| Χρήση του Publish Wizard για Δημιουργία μίας Εφαρμογής ClickOnce.....              | 482        |
| Έλεγχος του Προγράμματος Εγκατάστασης ClickOnce<br>για το Έργο Picture Viewer..... | 486        |
| Απεγκατάσταση μίας Εφαρμογής που Έχετε Διανείμει .....                             | 486        |
| Καθορισμός Προχωρημένων Επιλογών για Δημιουργία Προγραμμάτων<br>ClickOnce .....    | 488        |

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| <b>Κεφάλαιο 24: Μία Γενική Άποψη .....</b> | <b>491</b> |
| Το .NET Framework.....                     | 491        |
| Common Language Runtime .....              | 492        |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Microsoft Intermediate Language ..... | 493 |
| Χώροι Ονομάτων .....                  | 494 |
| Common Type System .....              | 496 |
| Συλλογή Απορριφθέντων Στοιχείων.....  | 496 |
| Πρόσθετο Διάβασμα.....                | 497 |
| Ευρετήριο .....                       | 499 |