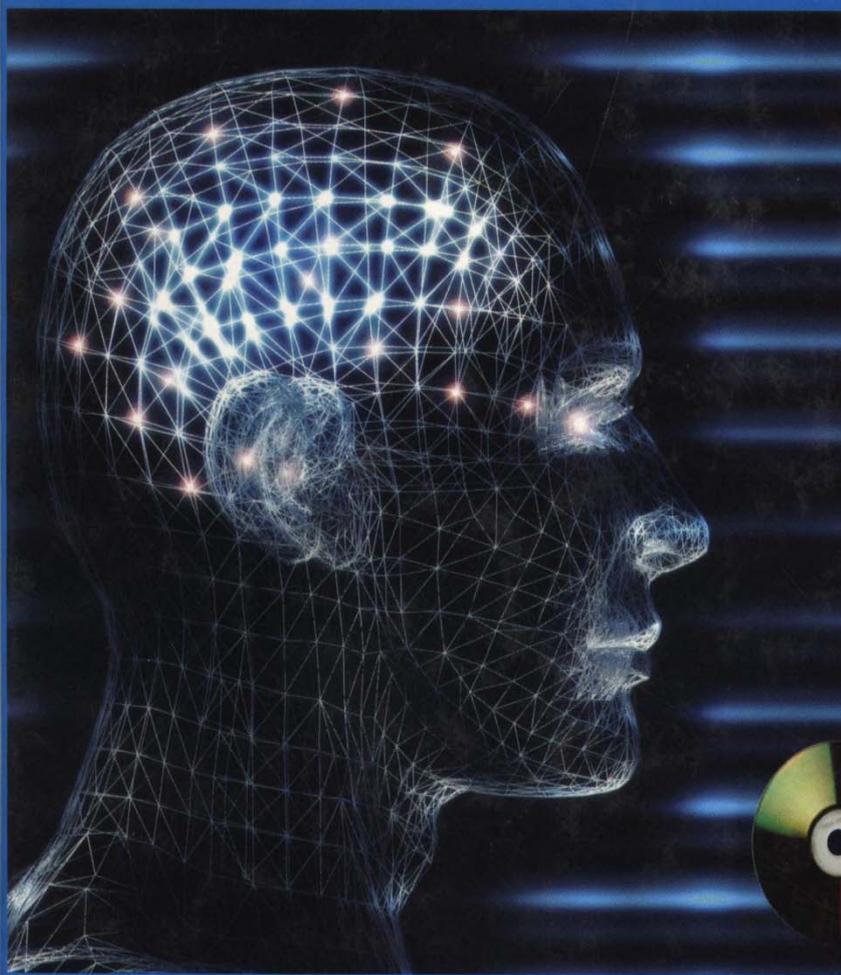


Frederik Ducrozet - Guillaume Coffin

MICROSOFT®

ASP .NET



Pratique De nombreux exemples pour une mise en application directe des connaissances.

Complet Un ouvrage de référence pour maîtriser la programmation ASP .NET

Actuel Mise en œuvre de contrôles, création de services web, construction et déploiement d'une application de e-commerce...

Sur le CD-ROM offert :
Microsoft® .NET SDK,
Microsoft® Data Access Components, les codes sources de l'ouvrage.

Contenu en un clin d'oeil

| | |
|---|------|
| Chapitre 1 - Présentation de l'environnement .NET | 29 |
| Chapitre 2 - De ASP à ASP .NET | 125 |
| Chapitre 3 - Le concept d'objet | 201 |
| Chapitre 4 - Construire une page ASP .NET | 273 |
| Chapitre 5 - Les contrôles serveur | 333 |
| Chapitre 6 - Gestion des bases de données avec ADO .NET | 487 |
| Chapitre 7 - Les services web | 635 |
| Chapitre 8 - Construire une application web | 695 |
| Chapitre 9 - Gestion des erreurs et performances de vos applications | 799 |
| Chapitre 10 - Les autres classes et outils de la plate-forme .NET | 851 |
| Chapitre 11 - Aller plus loin avec ASP .NET | 899 |
| Chapitre 12 - Exemples d'applications | 959 |
| Chapitre 13 - Conclusion | 1015 |
| Chapitre 14 - Annexes | 1039 |

Sommaire

1

| | |
|--|-----------|
| Présentation de l'environnement .NET | 29 |
| 1.1 Qu'est-ce que MS .NET ? | 31 |
| De quoi est constitué Microsoft .NET ? | 32 |
| Microsoft .NET Passport | 33 |
| Les serveurs Biztalk et SQL | 35 |
| 1.2 Le Framework .NET | 36 |
| ASP .NET | 37 |
| Installation et configuration | 43 |
| 1.3 Le CLR: un outil, une source d'unification des procédés . | 48 |
| La petite histoire de l'informatique | 49 |
| MSIL, CLS CLR | 55 |
| Le CLR, ses caractéristiques et spécificités | 60 |
| 1.4 Visual Studio .NET | 65 |
| Présentation du nouvel IDE de Microsoft | 66 |
| Quoi de neuf à l'horizon ? | 67 |
| Installation | 71 |
| Premières manipulations | 79 |
| Fonctionnalités avancées | 102 |
| Mise en pratique : exemples d'utilisation des nouveaux outils | 106 |
| 1.5 En bref | 123 |

2**De ASP à ASP .NET 125**

- 2.1 La technologie Active Server Pages (ASP) 128
 - Présentation 128
 - Mode de fonctionnement 129
 - Les pages .asp 135
 - Principaux inconvénients des ASP 149
- 2.2 La révolution ASP .NET 154
 - De nouvelles performances 156
 - Une nouvelle approche 160
 - De nouveaux outils 167
- 2.3 Migrer de ASP vers ASP .NET 169
 - La migration en pratique : par quoi commencer ? 170
 - Étapes indispensables de la migration vers .NET 172
 - Modifications minimales des anciens objets ASP 178
 - Nouvelle structure de page 180
 - Nouveaux langages 185
 - Aller plus loin dans la migration vers .NET 189
 - Les manipulations utiles dans Visual Studio .NET 198
- 2.4 En bref 199

3**Le concept d'objet 201**

- 3.1 La programmation orientée objet 203
 - Le concept fondamental de type 204
 - Des concepts plus évolués liés à la notion de classe 215
 - Les mots-clés du langage 234
- 3.2 Les objets d'ASP .NET 239
 - La classe Page 239
 - Les éléments essentiels assurant la liaison avec l'utilisateur . 245
 - Les objets essentiels d'Internet 267
- 3.3 En bref 272

4**Construire une page ASP .NET 273**

- 4.1 Conseils généraux liés à la création d'un projet 275
 - Garder le futur en tête 275
 - La vérifiabilité 276
 - La lisibilité 276

| | | |
|----------|--|------------|
| | Créer des modules pour les applications | 276 |
| | Niveaux d'abstraction | 277 |
| | Masquer l'information | 277 |
| | Méthodes d'analyse et de conception d'une page ou d'un projet | 278 |
| 4.2 | Construire une page sans Visual Studio .NET | 280 |
| | Créer un répertoire virtuel (Virtual Directory) | 281 |
| | Taper du code et visualiser un résultat | 283 |
| | Manipuler le code caché (code behind) | 287 |
| | Protéger son code en vue du déploiement | 291 |
| 4.3 | Les propriétés de l'objet Page | 294 |
| 4.4 | Les directives de page | 298 |
| | La directive @Page | 299 |
| | La directive @ Control | 304 |
| | La directive @ Import | 306 |
| | La directive @Implements | 308 |
| | La directive @Register | 309 |
| | La directive @Assembly | 310 |
| | La directive @OutputCache | 312 |
| | La directive @Reference | 314 |
| 4.5 | Architecture générale d'une page | 315 |
| | Les blocs graphiques : le code HTML | 315 |
| | Les blocs de code de type <SCRIPT> | 324 |
| | Les blocs de code en ligne : <% %> | 327 |
| | Soyez bavard et commentez vos solutions | 330 |
| 4.6 | En bref | 331 |
| 5 | Les contrôles serveur | 333 |
| 5.1 | Quatre types de contrôles | 336 |
| 5.2 | Les contrôles serveur HTML : HtmlControl | 339 |
| | HtmlControlContainer | 341 |
| | La classe HtmlInputControl | 364 |
| 5.3 | Les contrôles serveur web | 385 |
| | La classe WebControl | 386 |
| | Les contrôles servant à l'affichage | 389 |
| | Les boutons | 404 |
| | Saisie d'informations | 415 |
| 5.4 | Contrôles de validation | 425 |

| | | |
|-----|---|-----|
| | La classe BaseValidator | 425 |
| | La classe RequiredFieldValidator | 427 |
| | La classe BaseCompareValidator | 430 |
| | La classe CompareValidator | 431 |
| | La classe RangeValidator | 432 |
| | La classe RegularExpressionValidator | 435 |
| | La classe CustomValidator | 438 |
| | La classe ValidationSummary | 439 |
| 5.5 | Les contrôles et les liaisons à des données | 453 |
| | Liaison entre éléments | 454 |
| | Les contrôles de listes | 457 |
| | La classe BaseDataList | 472 |
| | La classe DataList | 473 |
| | La classe DataGrid | 481 |
| 5.6 | En bref | 486 |

6

Gestion des bases de données avec ADO .NET 487

| | | |
|-----|--|-----|
| 6.1 | Les bases de données relationnelles | 490 |
| | Différents types de base de données | 490 |
| | Les technologies d'accès aux données | 496 |
| | Se connecter à une base de données | 505 |
| | Des commandes SQL pour manipuler les données | 507 |
| | Et ADO dans tout ça ? | 517 |
| 6.2 | De ADO à ADO .NET | 517 |
| | Les inconvénients d'ADO | 518 |
| | Les solutions apportées par ADO .NET | 520 |
| | Choisir le bon moment pour migrer | 527 |
| 6.3 | Les objets d'ADO .NET | 531 |
| | Espaces de noms utilisés | 531 |
| | Les "mêmes" objets pour OLEDB et SQL Server | 533 |
| | L'objet Connection | 534 |
| | L'objet Command | 540 |
| | L'objet DataReader | 545 |
| | L'objet DataAdapter | 550 |
| | L'objet DataSet | 554 |
| | L'objet DataTable | 558 |
| | L'objet DataView | 567 |
| 6.4 | Se connecter à une base de données avec ADO .NET | 569 |
| | La démarche générale | 570 |

Sommaire

| | | |
|-----|--|-----|
| | Paramètres et procédures stockées | 572 |
| 6.5 | Exploiter et afficher des données | 574 |
| | Deux démarches générales | 574 |
| | Utilisation d'un DataReader | 574 |
| | Utilisation d'un DataAdapter et d'un DataSet | 585 |
| | Les contrôles utilisés | 586 |
| | Des exemples plus développés | 591 |
| 6.6 | Éditer des données | 602 |
| | Principe de la mise à jour de données | 602 |
| | Des exemples pour comprendre | 606 |
| 6.7 | Déroulement des opérations avec Visual Studio .NET . . | 620 |
| | L'explorateur de serveur | 621 |
| | L'outil graphique pour les tables | 623 |
| | L'outil graphique pour les bases de données | 627 |
| | L'éditeur de requêtes SQL | 629 |
| | Les objets DataAdapter et DataSet | 630 |
| 6.8 | En bref | 632 |

7

| | | |
|-----|--|------------|
| | Les services web | 635 |
| 7.1 | Un rôle connu | 637 |
| | Schéma général de fonctionnement | 638 |
| | Le lien entre le fonctionnement des services web, SOAP et WSDL | 639 |
| 7.2 | Une première approche des services web : construction d'un service simple | 642 |
| | Généralités pratiques | 644 |
| | Description succincte du service | 645 |
| | La partie du fournisseur de service | 645 |
| | La partie de l'utilisateur du service | 649 |
| 7.3 | Multiplication des possibilités : SOAP et les types évolués . | 656 |
| | Les types de données utilisables dans les services web | 656 |
| | Illustration | 658 |
| | La partie du fournisseur de services | 659 |
| | La partie de l'utilisateur du service | 665 |
| 7.4 | Un pas de plus avec SOAP : utilisation mixte de SOAP et des DataSet | 672 |
| | Nouveau cadre d'application | 673 |
| | La partie du fournisseur de services | 673 |
| | La partie du site utilisateur du service | 675 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 7.5 | Spécificités des différents éléments d'un service | 680 |
| | System.Web.Services | 680 |
| | System.Web.Services.Configuration | 687 |
| | System.Web.Services.Description | 688 |
| | System.Web.Services.Protocols | 691 |
| 7.6 | En bref | 694 |

8

Construire une application web 695

| | | |
|-----|---|-----|
| 8.1 | Portrait d'une application comme les autres | 697 |
| | Les constituants d'une application web | 698 |
| | Naissance et mort d'une application | 701 |
| | Exécution des applications | 704 |
| | La notion de session | 705 |
| | Les espaces de noms sollicités | 706 |
| | Les outils de la plate-forme les mieux adaptés | 711 |
| 8.2 | Le fichier Global.asax | 712 |
| | Un fichier de déclarations globales | 712 |
| | Utilisation du fichier Global.asax en pratique | 717 |
| 8.3 | Les fichiers Web.config | 735 |
| | La configuration de votre application | 735 |
| | Contenu et emplacement des fichiers Web.config | 740 |
| | Le mode de fonctionnement des sections de configuration | 741 |
| | La section <httpHandlers> | 748 |
| | La section <httpModules> | 751 |
| | La section <sessionState> | 752 |
| | La section <compilation> | 753 |
| | La section <browserCaps> | 755 |
| | La section <clientTarget> | 757 |
| | La section <webServices> | 757 |
| | La section <processModel> | 759 |
| | La section <appSettings> | 761 |
| 8.4 | La notion de cache | 762 |
| | Un cache pour les pages web | 762 |
| | Un cache pour des données localisées | 767 |
| 8.5 | La sécurité des applications | 773 |
| | Trois modes d'authentification pour ASP .NET | 774 |
| | Personnaliser votre niveau de sécurité | 775 |
| | L'authentification Windows | 778 |

| | | |
|-----|--|-----|
| | L'authentification par formulaire | 781 |
| | L'authentification Passport | 788 |
| 8.6 | Le déploiement de vos applications | 789 |
| | Caractéristiques globales des applications | 790 |
| | L'hébergement d'applications | 796 |
| 8.7 | En bref | 798 |

9

Gestion des erreurs et performances de vos applications 799

| | | |
|-----|---|-----|
| 9.1 | Erreurs et exceptions | 801 |
| | Classification des erreurs | 802 |
| | La notion d'exception | 803 |
| | Une mécanique bien huilée | 806 |
| | Gérer les erreurs des pages et des applications | 806 |
| 9.2 | Les performances des pages et des applications | 835 |
| | Mesure des performances | 836 |
| | Booster vos applications | 846 |
| 9.3 | En bref | 849 |

10

Les autres classes et outils de la plate-forme .NET . . . 851

| | | |
|------|--|-----|
| 10.1 | Les espaces de noms de la plate-forme .NET | 853 |
| | Contenu des espaces de nom | 854 |
| | En pratique | 854 |
| | Les espaces de noms les plus importants | 857 |
| | Les autres espaces de nom | 878 |
| 10.2 | Les outils standard de la plate-forme .NET | 880 |
| | Les outils de débogage | 880 |
| | Les outils relatifs à la sécurité | 883 |
| | Les outils de configuration et de déploiement des applications | 885 |
| | Les autres outils de portée générale | 894 |
| | Les compilateurs | 896 |
| 10.3 | En bref | 897 |

11

Aller plus loin avec ASP .NET 899

| | | |
|------|--|-----|
| 11.1 | Soigner la présentation de vos pages | 901 |
|------|--|-----|

| | | |
|------|--|-----|
| | Maîtriser le langage HTML ? | 902 |
| | Les feuilles de style | 902 |
| | Les fichiers include controversés | 904 |
| 11.2 | Construire ses propres composants | 908 |
| | Une première ambiguïté à lever | 908 |
| | Les contrôles utilisateurs | 908 |
| | Les contrôles web personnalisés | 927 |
| 11.3 | Manipuler des données au format XML | 935 |
| | Générer un fichier de commentaires XML | 936 |
| | Écrire dans un fichier XML | 939 |
| | Lire un fichier XML | 942 |
| | Sauver un DataSet dans un fichier XML | 946 |
| | Des possibilités infinies | 956 |
| 11.4 | En bref | 957 |

12

Exemples d'applications 959

| | | |
|-------|--|------|
| 12.1 | Les cookies | 961 |
| 12.2 | Envoi de messages par e-mail | 967 |
| 12.3 | Écrire un fichier XML avec ASP .NET | 970 |
| 12.4 | Remplir une DataTable avec les outils d'ASP .NET | 974 |
| 12.5 | Téléchargement upload de fichiers | 977 |
| | La partie HTML | 977 |
| | La partie code caché : UploadSimple.aspx.cs | 978 |
| 12.6 | Identificateur de session | 980 |
| | La première page HTML | 981 |
| | La partie code caché de la première page | 982 |
| | La deuxième page HTML | 983 |
| | Le code caché de cette deuxième page | 984 |
| 12.7 | Remplissage automatique d'un DataGrid avec une base de données | 986 |
| 12.8 | Autre manière de procéder | 987 |
| 12.9 | Authentification à partir d'une base de données | 989 |
| 12.10 | Recréer le site hotmail | 994 |
| | Page d'accueil avec authentification ou enregistrement | 996 |
| | La page d'inscription : enregistrement.aspx | 1001 |
| | Les choix proposés | 1004 |
| | La page inbox (chargement de tous les fichiers sur le compte e-mail) | 1007 |
| | Page compose | 1011 |

13

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| Conclusion | 1015 |
| 13.1 Références | 1017 |
| Références bibliographiques | 1017 |
| Références web | 1023 |
| 13.2 Bilan et perspectives | 1034 |
| Derniers conseils | 1035 |
| Derniers encouragements | 1038 |
| 13.3 Remerciements | 1038 |

14

| | |
|--|-------------|
| Annexes | 1039 |
| 14.1 Syntaxe des langages abordés... et des autres | 1042 |
| Rechercher la syntaxe d'une commande | 1042 |
| Recherches plus approfondies | 1043 |
| 14.2 Commandes de base des différents langages | 1043 |
| Les principales commandes, structures et manipulations de données | 1044 |
| 14.3 Comparaison des différents langages par mots-clés ... | 1071 |
| Les principaux mots-clés des langages | 1071 |
| Les mots-clés plus spécifiques | 1076 |
| Les types de données dans les différents langages | 1079 |
| Les opérateurs des différents langages | 1080 |
| Les composants et objets programmables | 1083 |
| 14.4 Les particularités de chaque langage | 1085 |
| Le langage C# | 1085 |
| Visual Basic .NET | 1089 |
| JScript .NET | 1094 |
| Visual C++ .NET | 1098 |
| 14.5 Débogage | 1099 |
| Les interfaces implémentées | 1099 |
| Quelques messages d'erreur | 1103 |
| 14.6 Glossaire | 1106 |

15

| | |
|--------------------|-------------|
| Index | 1125 |
|--------------------|-------------|