



Formation Microsoft : du système aux applications

IX- Serveurs d'Applications

2- Microsoft Visual Basic perfectionnement : accès aux données, composants, Web

Durée: 4 Jours

Réf de cours: GKVB2

Résumé

Ce stage vous apportera toutes les techniques de développement efficace pour les applications client/serveur ou multi-tiers. Il insiste sur les accès aux bases de données (ADO), la création de composants COM et la création d'applications Web dynamiques. L'ensemble des fonctionnalités de Visual Basic sera utilisé pour développer des applications professionnelles de qualité.

Pré-requis

Avoir des connaissances sur les bases de données d'une part, et une expérience de Visual Basic d'autre part. La participation au stage Visual Basic 6 est un bon pré-requis.

Contenu

L'accès aux bases de données

Les fournisseurs d'accès : ODBC et OLE-DB.

Les objets d'accès aux données : ADO (Active X Data Objects).

Les contrôles dépendant des données

Pour y accéder (Data Environment, Data Control).

Pour les présenter (Data Grid, Hierarchical Flex Grid, Data List, Data Combo).

Quand utiliser l'un plutôt que l'autre ?

Exemple de composant COM : les contrôles ActiveX

Création de contrôles Active X, l'assistant.

User Control et contrôles constitutifs.

Propriétés, méthodes, événements.

Les pages de propriétés.

Création d'un contrôle dépendant des données.

Le contrôle Data Repeater.

Création d'un contrôle fournisseur de données.

Travaux Pratiques:
Utilisation des outils d'accès aux données.

Les objets ADO

Le modèle objet ADO.
Connexion à une source de données.
Les commandes.
Récupération de données : le Recordset.
Types et positionnement des Recordset.
Mise à jour, recherche, tri.
Recordset déconnecté, Recordset dynamique.
Intégrité des données : les transactions.
Intégrité des données : les verrous.
Exécution des procédures stockées

Travaux Pratiques:
Création d'un formulaire de saisie accédant à une base SQL Server.
Récupération des données provenant de l'exécution d'une procédure stockée.
Validation et invalidation d'une transaction d'écriture dans la base de données.
Création d'un recordset déconnecté.

La création des composants Com

Le modèle COM

L'approche composants : réutilisabilité, simplification, optimisation.
Le modèle objet COM.
Les interfaces standard, choix du type de composant.

Utilisation des composants

Création d'une application cliente.
Référencement du composant, la bibliothèque de types.
Variables objet, instanciation d'objets.
Manipulation des objets : l'Automation.
Composants « in-process » et « out-of-process » : dll et exe.
Les modules de classe.
Définitions des propriétés, méthodes, événements.
Enumérations et constantes nommées.
Le déclenchement des erreurs.
COM et ADO : les composants liés aux données.
La propriété instancing des modules de

Travaux Pratiques:
Création d'un contrôle Active X de saisie des dates.
Création d'un contrôle Active X fournisseur de données avec ADO.

Architecture client-serveur et architecture multitiers : Com+

L'architecture multitiers, approche méthodologique.
Encapsulation des objets ADO.
COM+ et MTS.
Transaction multi-objets : le « double commit ».
Le « just in time activation » et l'optimisation des ressources.
COM+ et la sécurité.

Travaux Pratiques:
Gestion d'une transaction en « double commit ».

Visual Basic et le développement Internet

Développements côté serveur et côté client.
Utilisation du contrôle WebBrowser.
Les documents Active X.
Visual Basic et Vbscript .
Les applications DHTML (dynamic Html).
Les applications IIS : l'ASP.
L'implémentation des composants COM dans les pages ASP.
Sites Web, composants COM et ADO.

Travaux Pratiques:
Création d'un navigateur sur une forme Visual Basic.
Création d'un projet Document Active X s'exécutant dans Internet Explorer.

classe.

La création d'un modèle objet, les collections.

La création d'interfaces.

Compilation et enregistrement des composants.

La compatibilité des versions.

Travaux Pratiques:

Création et test d'un composant COM Dll de services bancaires.

Création d'un composant de connexion à une base de données avec ADO.

Informations complémentaires

Les exercices pratiques représentent 50% de la durée du cours. Les outils seront Visual Basic 6, différents SGBD et Internet Explorer.