

.NET, développer avec des Design Patterns et des Frameworks

-Référence: **DPIC-79**

-Durée: **4 Jours (28 Heures)**

Les objectifs de la formation

- Maîtriser l'injection de dépendances et le cycle de vie d'un objet
- Mettre en œuvre le pattern command dans une architecture CQRS
- Maîtriser l'accès aux données et l'application des transactions
- Réalisation d'une API REST et d'une IHM avec ASP.NET Core

A qui s'adresse cette formation ?

POUR QUI :

- Ce cours s'adresse aux développeurs.

PRÉREQUIS :

- Bonnes connaissances en programmation C# et du framework .NET.
- Expérience requise en développement d'applications .NET.

Programme

- **Introduction**
 - Présentation et comparaison des architectures 2-tiers, 3-tiers, n-tiers.
 - Rappel sur les delegate et méthodes anonymes, les event, les types génériques, les types nullable.
 - Les nouveautés de la version 5 du langage C# (Rappels des quelques notions des dernières versions).
 - Travaux pratiques Prise en main de l'environnement de développement (Visual Studio 2015).
- **Les tests unitaires**
 - Organisation d'un développement en C#, notion de '?test project'.
 - Ecriture de tests unitaires.
 - Utilisation des mocks.
- **Le couplage faible dans une architecture n-tiers**

- Définition d'une architecture à couplage faible grâce aux patterns factory et strategy.
 - Gestion du cycle de vie des instances avec les patterns singleton et prototype.
 - Mise en place de cette architecture avec le conteneur léger Unity.
 - Présentation théorique des différences du Spring.
 - NET 2 et Unity.
 - Travaux pratiques Gestion de la création et du cycle de vie des instances dans un contexte Unity.
- **La persistance**
 - Présentation du pattern dao et du gain apporté par les frameworks de mapping objet/relationnel.
 - Présentation du projet Hibernate comme framework de mapping objet/relationnel.
 - Création d'un mapping avec nHibernate.
 - Manipulation de données persistantes, application du pattern proxy pour isoler notre application de nHibernate.
 - Rappel des erreurs à éviter.
 - Introduction aux autres solutions disponibles, notamment Microsoft Entity Framework.
 - Travaux pratiques Réalisation d'un mapping, écriture de requête HQL.
- **Exposition d'un composant métier dans une architecture distribuée**
 - Présentation des enjeux d'une architecture distribuée et de Windows Communication Foundation.
 - Présentation des avantages du pattern Command, mise en place du pattern Facade pour réceptionner les commandes.
 - Mise en oeuvre des patterns chain of responsibility et observer pour orchestrer le traitement des commandes.
 - Travaux pratiques Création d'un endpoint WCF pour exposer la façade et la rendre disponible à d'autres applications.



(+212) 5 22 27 99 01



(+212) 6 60 10 42 56



Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7ème étage N° 30
Casablanca 20340, Maroc