Formation .NET:
Bonnes pratiques
et
Design Patterns









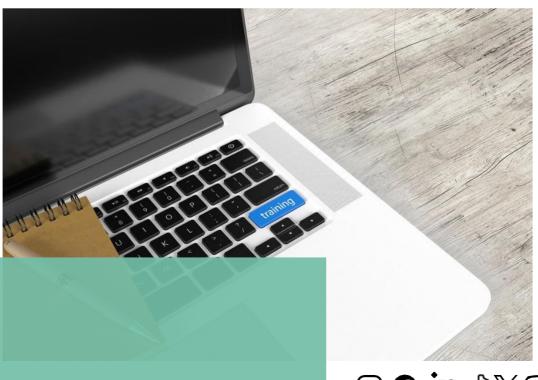


Description du formation

Maîtrisez l'art du développement .NET avec la formation "Bonnes pratiques et Design Patterns"

Devenez un développeur .NET accompli en acquérant une expertise solide dans les bonnes pratiques et les design patterns incontournables.







Objectif opérationnel:

Résoudre les problèmes du développement logiciel et produire des applications performantes.

Objectifs pédagogiques :

Concrètement, à l'issue de cette formation Design Patterns vous serez en mesure de :

- Résoudre des problèmes de programmation complexes grâce aux design patterns standard
- Produire un code sans erreur en utilisant le développement piloté par les tests et Visual Studio
- Créer des architectures multicouches réutilisables et éliminer la duplication fonctionnelle







A qui s'adresse cette formation?

Public

• Cette formation cible principalement les programmeurs, les architectes système ainsi que tous ceux qui développent des applications .NET.

Prérequis:

 Pour suivre ce cours dans de bonnes conditions, il est nécessaire d'avoir suivi la Formation Programmer en langage C# pour développeur (.NET) (Réf. SLCN) ou en posséder les connaissances équivalentes.







Contenu du cours

Introduction

La notion d'usine logiciel Optimisation et réutilisation du code dans le but de maximiser la productivité Outils pour la non duplication du code dans le but d'améliorer la maintenance Optimisation Quand, comment, pourquoi optimiser ? Les différents axes d'optimisation en .NET (TPL, optimisation mémoire...)

Architectures et patterns de programmation en .NET

Patrons de création

Fabrique

Fabrique abstraite

Monteur

Prototype

Singleton

Patrons structurels

Adapteur

Pont

Composite

Décorateur

Façade

Poid mouche

Proxy





Contenu du cours

Patrons comportementaux
Chaine de responsabilité
Commande Itérateur
Médiateur
Memento
Observateur
Etat
Stratégie
Patron de méthode
Visiteur

Mise en œuvre des bonnes pratiques

Organisation et implémentation de la logique métier Développement en couches (n-Tiers) Architecture applicative et architecture physique Architecture hexagonale Appliquer les bons principes de la POO (principes SOLID) Ouvert/fermé Responsabilité unique







Contenu du cours

Substitution de Liskov Séparation des interfaces L'inversion des dépendances Utilité de l'injection de dépendance sous .NET Core Organisation et architecture applicative sous. NETCore Les alternatives (Unity Container) Exemple avec Blazor wasm, Blazor server et MVC Exemple avec XAMARIN Form

Aller plus loin avec les tests

Automatisation des tests unitaires Réduire les cycles de développement via les tests automatisés Amélioration de la qualité grâce aux tests Supprimer les erreurs via les tests de régression réutilisables Intégration des tests et de l'écriture du code Architecture TDD (Test Driven développement) Organiser, coordonner et effectuer des cas de tests Isolation d'un environnement de test de classes avec le Pattern Mock-Object pour des tests fiables et renouvelables Refactorisation rythmée par les tests pour une validation immédiate Utilisation de Mock, objets factices et bouchons Intégration continue et introduction à DevOps Introduction à Azure DevOps





Contenu du cours

Automatisation des tests unitaires

Réduire les cycles de développement via les tests automatisés

Amélioration de la qualité grâce aux tests Supprimer les erreurs via les tests de régression réutilisables

Intégration des tests et de l'écriture du code

Architecture TDD (Test Driven développement)
Organiser, coordonner et effectuer des cas de tests
Isolation d'un environnement de test de classes avec le
Pattern Mock-Object pour des tests fiables et
renouvelables Refactorisation rythmée par les tests
pour une validation immédiate
Utilisation de Mock, objets factices et bouchons

Intégration continue et introduction à DevOps

Introduction à Azure DevOps







Travaux Pratiques

- Ce stage Design Patterns sera ponctué de Travaux Pratiques tels que :
 - L'adaptation à divers problèmes de traitement avec le pattern Strategy
 - La simplification d'un système complexe avec le pattern Façade
 - La création d'un modèle objet métier du domaine
 - □ La construction de tests automatisés
 - □ Automatiser le test des interfaces utilisateur testable avec les patterns MVC et MVVM







Pour nous rejoindre il suffit de scanner le code QR



