

Mis à jour le 05/02/2025

S'inscrire

Formation Clean Architecture .NET Core

3 jours (21 heures)

Présentation

Créez une application faiblement couplée, à dépendance inversée !

La Clean Architecture est une architecture logicielle destinée à garder le code sous contrôle, sans qu'il soit nécessaire d'y mettre de l'ordre pour éviter que quiconque ne touche à un code après sa publication. Le concept principal de l'architecture propre est que le code/logique de l'application doit être écrit sans aucune dépendance directe.

Modifiez-vous la base de données ou l'interface utilisateur, le cœur du système (règles métier/domaine) ne doit pas être modifié. Cela signifie que les dépendances externes sont complètement remplaçables.

La clean architecture permet de rendre une application indépendante de tout framework, base de données, interface utilisateur. Elle est testable et bien organisée. Cette architecture se compose de 4 catégories distinctes : Domain, Application, Infrastructure et Présentation. Cette architecture est souvent appelée Onion architecture ou architecture hexagonale ou même port & adapter. Le mot clé clean architecture vient d'[Uncle Bob](#).

Grâce à notre formation Clean Architecture en .NET Core, vous serez capable de créer une architecture, afin de développer des APIs testable et robuste qui pourront être facilement compris et reprises par d'autres développeurs.

Dans cette formation, comme dans toutes nos formations que nous vous proposons nous utiliserons la [dernière version stable](#) (.NET 9 avec le nouveau [langage C# 13](#)).

Objectifs

- Vous aider à garder votre application facile à développer, à comprendre et à maintenir
- Structure d'un projet Clean Architecture
- Utilisation de CQRS (Common Query Responsibility Segregation)

- Implémentation des tests unitaires et d'intégration

Public visé

- Développeurs Web et applicatif
- Architectes

Pré-requis

- Connaissance en programmation orientée objet
- Connaissance d'environnement .NET
- [Tester Mes Connaissances](#)

Pré-requis techniques

- VS Code installé
- Avoir un compte Github

Programme de notre Formation Architecture Clean avec .NET Core

INTRODUCTION

- Les principes SOLID
- Les 3 principales architectures d'applications .Net
- Introduction aux principes de Clean architecture
- Introduction aux principes du Test-Driven Development (TDD), ou développement piloté par les tests

ORGANISATION DE LA SOLUTION .NET selon les principes de Clean Architecture

- Domain
 - Définir les entités manipulées par API
 - Les énumérations
 - Les exceptions

- Application
 - Manipuler les données du Domain
 - Les interfaces
 - L'approche CQRS (MediatR)
 - Les Validateurs avec FluentValidation
- Infrastructure
 - Service (API, EntityFramework, Gestion de fichier)
 - Injections de dépendance
 - Implémentation des interfaces
 - Interaction avec une base SQL (DB context, migration, EF core)
- Présentation
 - API

Initiation au TDD ET BDD

- Syntaxe Gherkin / Cucumber
- Utilisation de SpecFlow
- Mise en pratique

API ASP.NET CORE WEB APP

- Initialisation du projet
 - Swagger
 - MediatR
 - Injections de dépendances

INTERFACE UTILISATEUR

- Introduction à Blazor
- Création d'une application Blazor

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de

sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.