

TREINAMENTO

C# DO JEITO CERTO

EXimia**Co**

Sobre a EximiaCo

Somos um time multidisciplinar de especialistas que atua com excelência no planejamento e na execução de estratégias para impulsionar o crescimento dos negócios através do uso inteligente e eficiente da tecnologia, potencializando e acelerando resultados.

Entendemos que no cenário atual de negócios, o caminho para o sucesso depende da tecnologia. Estamos aqui para guiar e acompanhar você nessa jornada.



Elcio

NOSSOS CLIENTES

ICATU

scansource

ifood

ãnima
EDUCAÇÃO

TRAMONTINA

CERVEJARIA
ambev

stone

serasa

Ipiranga



FUNDAÇÃO
CESGRANRIO

Curadoria exclusiva na
definição do conteúdo para
técnicos avançados.

ATENÇÃO!

Material criado por especialistas
com experiência na área.

Reconhecer a tecnologia como fator exponencial de crescimento
pode **definir o futuro do seu time.**

A inovação depende da capacidade que o seu time possui para descobrir,
disseminar e absorver novos conhecimentos.

VAMOS INCENTIVAR ESSE APRENDIZADO?

Elevar a competência técnica do seu time em C# para acelerar as entregas com qualidade.

O propósito principal desta oferta é elevar o nível técnico dos desenvolvedores participantes ao dominar habilidades avançadas de C#, garantindo que estejam atualizados com as práticas mais eficazes e recentes na indústria de software.

Vantagens

EXimiaCo

Aceleração da capacitação técnica

Retenção de talentos

Consistência e qualidade no desenvolvimento.

Empoderamento para solução de desafios técnicos.

Elevação da competitividade através da inovação.

Ensinamos técnicas avançadas que resultam em software mais robusto, eficiente e de fácil manutenção, elevando a qualidade dos produtos desenvolvidos.

Como Funciona.

PÚBLICO ALVO

Profissionais com maior senioridade incluindo desenvolvedores, líderes técnicos e arquitetos de software ou solução.

Serão **12 workshops** feitos de forma remota. Totalizando 24 horas de capacitação. Encontros semanais de 2 horas de duração.

QUANDO IRÁ ACONTECER:

11/03/2025

Grupo com até 40 pessoas

PLANO DE CAPACITAÇÃO

Nivelamento C#

Realizar nivelamento de conhecimento sobre desenvolvimento em C#, boas práticas, funcionamento e gestão eficiente de memória, orientação a objetos e práticas de trabalho em projetos com *WebApi* e *Background Services*

3 workshops

Trabalhando com Integrações

Boas práticas para acessar dados em banco relacionais, trabalhando com Entity Framework (EF), lendo e escrevendo arquivos, chamando serviços HTTP e trabalhando com *broker* de mensageria

3 workshops

Arquitetura e padrões de projeto

Familiarizar sobre padrões arquiteturais (Camadas, Ports and Adapters, Clean, Vertical Slice), dores do acoplamento, padrões de projetos nos dias atuais e escrevendo software com domínios ricos

4 workshops

Escrevendo testes

Diferenciar testes de unidade e testes de integração, boas práticas para estruturar testes, cobertura de testes, trabalhando com mocks e escrevendo testes integrados no banco de dados

2 workshops

Módulo I

Nivelamento C#

— Primeiro workshop

C# Básico ao avançado

Neste workshop, você vai aprender os aspectos essenciais do C# que todo desenvolvedor precisa conhecer para criar soluções robustas e eficientes. Vamos explorar como o C# gerencia diferentes estruturas de dados, o funcionamento do garbage collector e boas práticas para desenvolvimento de aplicações de alta performance.

Entender como as coisas funcionam "nos bastidores" é fundamental para evitar problemas comuns, especialmente em cenários de alta escala. Um uso eficiente de recursos como memória e CPU é essencial para garantir a performance e a estabilidade das suas aplicações.

Ao final, você estará preparado para aplicar técnicas que otimizam o desempenho do sistema e melhoram a experiência do usuário.

Módulo I

Nivelamento C#

— Primeiro workshop

C# Básico ao avançado

1. Class, struct e record quando usar
2. Trabalhando com listas (list, enumerable, dicionários, etc)
3. Formas para tratamento de erros
4. Garbage Collector
5. Profiler de aplicações

Módulo I

Nivelamento C#

— Segundo workshop

Orientação a objetos

Neste workshop, você irá dominar os conceitos essenciais da Orientação a Objetos no C#, como encapsulamento, herança, polimorfismo e composição, aplicando boas práticas para desenvolver sistemas robustos e fáceis de manter.

Também abordaremos estratégias para evitar problemas comuns no design de software, como estados inválidos em objetos e acoplamento excessivo. Você aprenderá a aplicar os princípios do S.O.L.I.D de forma prática, criando sistemas mais coesos, seguros e otimizados para o desenvolvimento ágil.

Ao final, você estará pronto para aproveitar os recursos do C# ao máximo, desenvolvendo aplicações eficientes e de alta qualidade que atendam às necessidades do mundo real.

Módulo I

Nivelamento C#

— Segundo workshop

Orientação a objetos

1. Encapsulamento
2. Abstrações
3. Polimorfismo
4. S.O.L.I.D
5. Trabalhando com abstrações do jeito certo

Módulo I

Nivelamento C#

— Terceiro workshop

Projetos WebApi e Background Services

Ao final deste módulo, você irá adquirir as habilidades necessárias para desenvolver e manter aplicações WebAPI eficientes usando ASP.NET Core, seguindo as melhores práticas e abordagens adotadas no mercado.

Ao trabalhar com APIs, uma arquitetura bem estruturada e boas práticas são fundamentais para garantir escalabilidade, facilidade de manutenção e implementação ágil de novas funcionalidades. Sem isso, o desenvolvimento pode se tornar desorganizado e dificultar a evolução da aplicação.

Durante o workshop, você entenderá o funcionamento básico do ASP.NET Core e aprenderá as técnicas mais recentes para criar aplicações sólidas e flexíveis, prontas para atender às demandas do mundo real.

Módulo I

Nivelamento C#

— Terceiro workshop

Projetos WebApi e Background Services

1. Funcionamento asp net core
2. Middlewares
3. Roteamento e Filters
4. Injeção de dependências
5. AppSettings e configurações
6. Async e await do jeito certo
7. Background services

Módulo II

Integrações

— Primeiro workshop

Síncronas - Banco de Dados

Este workshop foi criado para ajudar você a superar os desafios comuns na escolha e implementação de ferramentas de acesso a dados, que muitas vezes levam a problemas de desempenho, manutenção difícil e inconsistências nos dados.

Você aprenderá como usar o Dapper e o Entity Framework Core (EF Core) de forma eficaz, explorando temas como o funcionamento do connection pool, práticas para consultas otimizadas e as melhores configurações do EF Core. Também abordaremos o uso do padrão Unit of Work, que ajuda a garantir consistência transacional e simplificar o código.

Com esse conhecimento, você estará preparado para desenvolver soluções de acesso a dados que combinam alta performance, manutenção simplificada e segurança, resultando em aplicações mais robustas e escaláveis.

Módulo II

Integrações

— Primeiro workshop

Síncronas - Banco de Dados

1. Acesso direto a dados de bancos Sql com Dapper
2. Linq do jeito certo
3. Maximizando performance no Dapper
4. EF Core quando e como utilizar
5. Unit of Work (Change tracker)
6. Mapeamento de domínio com EF
7. Maximizando performance no EF Core

Módulo II

Integrações

— Segundo workshop

Síncronas - Http

Desenvolver integrações confiáveis pode ser desafiador, especialmente ao trabalhar com operações síncronas e assíncronas, que podem levar a problemas como consumo excessivo de recursos, baixa resiliência e falhas em integrações HTTP.

Neste workshop, você aprenderá a aplicar `async/await` de forma eficiente, gerenciar threads com segurança e acessar dados sem comprometer a estabilidade. Exploraremos boas práticas para integrações HTTP, incluindo o uso de ferramentas como Polly para implementar políticas de retry, além de técnicas de otimização de memória para lidar com grandes volumes de dados.

Com essas habilidades, você estará preparado para desenvolver aplicações robustas, escaláveis e resilientes, garantindo alto desempenho, estabilidade e uma experiência superior para os usuários.

Módulo II

Integrações

— Segundo workshop

Síncronas - Http

1. HttpClient e HttpFactory
2. Usando Flurl para chamadas externas
3. Resiliência com Polly
4. Boas Práticas em integrações
5. Trabalhando com grandes volumes de dados e otimizando memória
6. Lendo e escrevendo arquivos

Módulo II

Integrações

— Terceiro workshop

Assíncronas - Mensageria

Neste módulo, você irá aprender em profundidade como as integrações assíncronas funcionam, os problemas que resolvem e os desafios envolvidos. Sistemas distribuídos dependem de uma comunicação eficiente entre componentes, e a integração assíncrona é essencial para garantir que diferentes partes da aplicação se conectem sem comprometer a performance ou sobrecarregar o sistema.

Vamos explorar o funcionamento dos principais brokers de mensageria, destacando suas diferenças e casos de uso. Você também aprenderá a escolher o broker mais adequado ao seu contexto, evitando erros que podem impactar a escalabilidade e a robustez do sistema.

Com esse conhecimento, você estará preparado para construir sistemas distribuídos de alta performance, confiáveis e prontos para escalar.

Módulo II

Integrações

— Terceiro workshop

Assíncronas - Mensageria

1. Comunicação assíncrona e padrões
2. Opções de brokers de mensageria
3. Kafka para desenvolvedores
4. Bibliotecas para abstração
5. Publicando e Consumindo mensagens
6. Principais pontos de atenção para sistemas distribuídos

Módulo III

Arquitetura e Design

— Primeiro workshop

Padrões arquiteturais

Sistemas com alto acoplamento e baixa manutenibilidade são difíceis de evoluir e geram altos custos de mudança ao longo do tempo. Neste workshop, você aprenderá os principais fundamentos de arquitetura de software e design, explorando padrões como Clean Architecture, Hexagonal Architecture e Vertical Slice Architecture.

Também veremos práticas para reduzir o acoplamento e aumentar a flexibilidade, permitindo que você projete sistemas robustos e preparados para mudanças frequentes. Essas abordagens ajudam a alinhar melhor os sistemas aos objetivos do negócio, reduzindo riscos técnicos e facilitando a evolução das aplicações.

Com essas ferramentas, você estará pronto para criar soluções escaláveis e adaptáveis às necessidades reais do mercado.

Módulo III

Arquitetura e Design

— Primeiro workshop

Padrões arquiteturais

1. Fundamentos de arquitetura
2. Acoplamento na prática
3. Clean Architecture, Hexagonal Architecture, Onion Architecture e Vertical Architecture
4. CQS (Command Query Segregation)
5. Padrão Request, Endpoint, Response (REPR)

Módulo III

Arquitetura e Design

— Segundo workshop

Padrões para domínios ricos - parte 1

Muitos desenvolvedores enfrentam dificuldades em implementar padrões de design no dia a dia, resultando em código rígido, difícil de escalar e com alto acoplamento. Neste workshop, você aprenderá a aplicar padrões de design fundamentais, como Factory Method, Abstract Factory, Singleton, Builder e Decorator, entre outros. Serão exploradas suas intenções, vantagens e limitações, bem como estratégias para utilização eficiente em C#.

Com esses conhecimentos, será possível criar soluções mais flexíveis, reutilizáveis e fáceis de manter, seguindo princípios como o Open/Closed Principle e o Single Responsibility Principle. Isso permitirá desenvolver software mais alinhado às boas práticas, com menor custo de manutenção e maior adaptabilidade a mudanças.

Módulo III

Arquitetura e Design

— Segundo workshop

Padrões para domínios ricos - parte 1

1. Factory`s
2. Builder
3. Singleton
4. Decorator
5. Facade

Módulo III

Arquitetura e Design

— Terceiro workshop

Padrões para domínios ricos - parte 2

Após compreender como aplicar padrões de design fundamentais, como Factory e Decorator, é comum enfrentar desafios ao lidar com comportamentos dinâmicos e regras de negócio complexas. Este workshop amplia os conhecimentos adquiridos, explorando padrões comportamentais como Chain of Responsibility, State, Iterator e Strategy. Esses padrões permitem criar sistemas mais flexíveis, isolando regras de negócio, encapsulando estados e otimizando iterações sobre coleções.

Com a adoção desses padrões, você aprenderá a construir soluções robustas que lidam com mudanças de estado e comportamento de forma clara e escalável. Além disso, será possível implementar pipelines de processamento, motores de regras e máquinas de estados eficientes, garantindo que o código permaneça coeso, reutilizável e de fácil manutenção, mesmo em cenários mais desafiadores.

Módulo III

Arquitetura e Design

— Terceiro workshop

Padrões para domínios ricos - parte 2

1. Chain of Responsibility
2. State
3. Iterator
4. Strategy

Módulo III

Arquitetura e Design

Quarto workshop

Construindo domínios ricos

Sistemas legados e modelos anêmicos são desafiadores, com alto custo de manutenção e dificuldade de evolução. Neste workshop, você aprenderá a refatorar de forma incremental, encapsular regras de negócio em modelos ricos, utilizar eventos de domínio para tratar efeitos colaterais e aplicar serviços de domínio para lógica que transcende entidades.

Com essas práticas, será possível transformar sistemas complexos em soluções coesas, escaláveis e alinhadas aos objetivos do negócio, reduzindo dívida técnica e aumentando a qualidade do software.

Módulo III

Arquitetura e Design

Quarto workshop

Construindo domínios ricos

1. Modelos anêmicos são ruins?
2. Refatorando código anêmico
3. Agregados, Entidades e valores de objeto
4. Serviços de domínio
5. Eventos de domínio
6. Design de referência

Módulo IV

Escrevendo testes

— Primeiro workshop

Testes de unidade e integração - parte 1

Neste módulo, você irá dominar a estruturação e implementação de testes de unidade e integração que previnem regressões no sistema de forma eficiente. Também aprenderá a usar o Docker para projetar testes de integração robustos e confiáveis.

Testes bem estruturados são essenciais para garantir a qualidade do software, mas muitos desenvolvedores enfrentam desafios com testes difíceis de manter e que acabam atrapalhando mais do que ajudando. Para evitar isso, você vai aprender a diferença entre testes de unidade e integração, como escolher a abordagem certa para cada cenário e como adotar as melhores práticas para garantir resultados consistentes.

Com essas habilidades, você estará pronto para projetar uma rede de testes eficiente e confiável, que justifica seus custos de implementação e entrega valor real ao projeto.

Módulo IV

Escrevendo testes

— Primeiro workshop

Testes de unidade e integração - parte 1

1. Estruturando bons testes
2. Testes unidade vs integração
3. Suporte a refatoração
4. Cobertura de testes

Módulo IV

Escrevendo testes

— Segundo workshop

Testes de unidade e integração - parte 2

Neste módulo, você aprenderá a estruturar e implementar testes de unidade e integração eficazes, capazes de prevenir regressões de forma confiável. Além disso, será introduzido ao uso do Docker para criar testes de integração robustos e seguros.

Testes bem planejados são fundamentais para a qualidade de qualquer projeto de software, mas é comum enfrentar dificuldades ao criar testes que realmente agreguem valor. Sem uma abordagem sólida, testes podem se tornar difíceis de manter e até atrapalhar o progresso.

Vamos explorar como estruturar testes eficientes, entender a diferença entre testes de unidade e integração, e como escolher a melhor abordagem para cada caso. Também abordaremos as melhores práticas para criar uma rede de testes que entrega resultados consistentes e justifica o investimento.

Com esse conhecimento, você estará pronto para garantir estabilidade e qualidade em seus projetos, otimizando tempo e recursos.

Módulo IV

Escrevendo testes

— Segundo workshop

Testes de unidade e integração - parte 2

1. Mocks na prática
2. Testes de integração
3. Usando docker para reduzir impacto das integrações



@eximiaco | eximia.co

Contato Comercial:

Cássia Dobler

51 9 9868 4929

cassia.dobler@eximia.co

EximiaCo