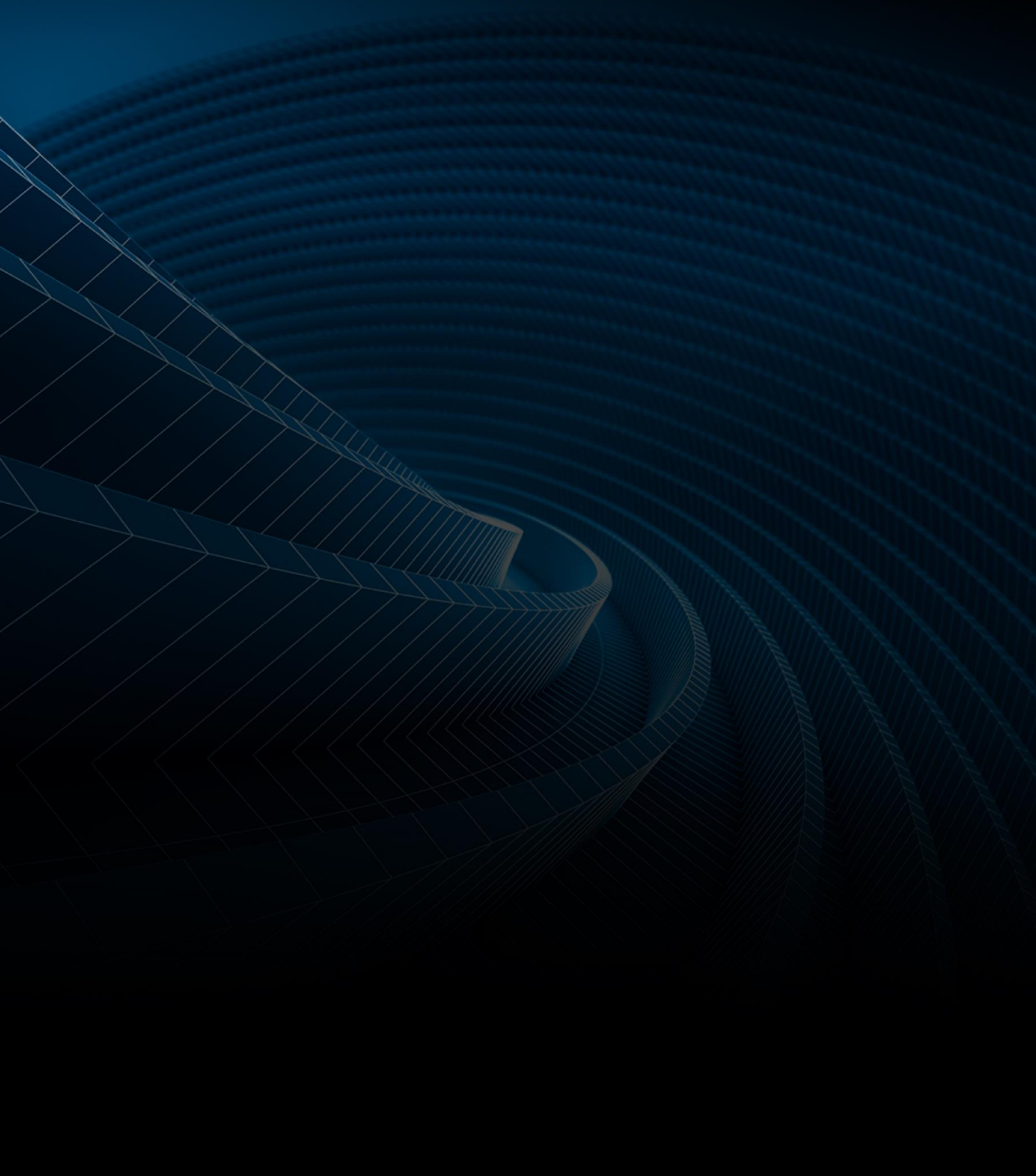


POSTECH



Tech Challenge

Tech Challenge é o projeto da fase que engloba os conhecimentos obtidos em todas as disciplinas dela. Esta é uma atividade que, a princípio, deve ser desenvolvida em grupo. É importante atentar-se ao prazo de entrega, uma vez que essa atividade é obrigatória e vale 90% da nota de todas as disciplinas da fase.

O problema

A **FIAP Cloud Games (FCG)** será uma plataforma de venda de jogos digitais e gestão de servidores para partidas online. Nesta primeira fase, você desenvolverá um serviço de cadastro de usuários e biblioteca de jogos adquiridos que servirá de base para as próximas fases do projeto.

Este desafio foi estruturado para aplicar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas da fase.

Desafio

A FIAP decidiu lançar uma plataforma de games voltados para a educação de tecnologia. Ela possui a ideia de como o projeto deve funcionar e decidiu quebrá-lo em quatro fases para que o lançamento da FCG seja gradual e melhorado durante todo o processo de construção.

O objetivo desta fase é criar uma API REST em .NET 8 para gerenciar usuários e seus jogos adquiridos. O projeto precisa garantir **persistência de dados, qualidade do software e boas práticas de desenvolvimento**, preparando a base para futuras funcionalidades como matchmaking e gerenciamento de servidores.

Com esse MVP, a FIAP conseguirá seguir com o projeto avaliando o que deve ser melhorado e o que pode ser acrescentado para que o serviço seja robusto e suporte todos os alunos e alunas da FIAP, Alura e PM3.

Funcionalidades obrigatórias

Cadastro de usuários:

- Identificação do cliente por nome, e-mail e senha.

Tech Challenge

- Validar formato de e-mail e senha segura (mínimo de 8 caracteres com números, letras e caracteres especiais).

Autenticação e Autorização:

- Implementar autenticação via token JWT.
- Ter dois níveis de acesso:
 - **Usuário** – acesso a plataforma e biblioteca de jogos.
 - **Administrador** – é possível cadastrar jogos, administrar usuários e criar promoções.

Arquitetura:

- Para essa fase, como se trata de um MVP, é necessário utilizar um monolito para facilitar o desenvolvimento ágil.

Requisitos técnicos

Persistência de Dados (Entity Framework Core/MongoDB):

- Utilizar Entity Framework Core para gerenciar os modelos de usuários e jogos.
- Aplicar migrations para a criação do banco de dados.
- **(Opcional)** Utilizar MongoDB para persistência dos dados.
- **(Opcional)** Utilizar Dapper para consultas de alta performance, caso necessário.

Desenvolvimento de API com .NET 8:

- Criar a API seguindo o padrão Minimal API ou Controllers MVC.
- Implementar Middleware para tratamento de erros e logs estruturados.
- Adicionar documentação com Swagger para expor os endpoints da API.
- **(Opcional)** Utilizar GraphQL para consulta avançada de jogos, permitindo filtragens dinâmicas.

Qualidade de Software:

- Criar testes unitários para validar as principais regras de negócio.
- Aplicar Test-Driven Development (TDD) ou Behavior-Driven Development (BDD) em pelo menos um dos módulos do projeto.

Domain-Driven Design (DDD):

- Modelar o domínio do projeto utilizando Event Storming para mapear os fluxos de usuários e jogos.
- **(Opcional)** Aplicar Domain Storytelling para representar cenários de interação com a API.
- Seguir os princípios de DDD na organização das entidades e regras de negócio.

Entregáveis da Fase 1

- **Vídeo de até 15 minutos** demonstrando todos os requisitos. Ele pode ser em grupo ou individual (um integrante do grupo grava ou é possível se dividir entre si e apresentar).
 - O projeto pode rodar localmente, apresentando os requisitos anteriores.
 - Se o requisito técnico estiver com a flag **(Opcional)**, isso significa que caso ele não seja implementado não descontaremos pontos.
 - **(Opcional)** Se o MongoDB for utilizado, será necessário mostrar a estrutura do banco.
- **Documentação DDD** (Miro ou equivalente), com:
 - Event Storming dos fluxos:
 - Criação de jogos.
 - Criação de usuários.
 - Diagramas conforme apresentado na disciplina de DDD.
- **Código-fonte** no repositório (público ou privado), incluindo:
 - APIs conforme requisitos.
 - Testes escritos.

Tech Challenge

- README.md completo com instruções de uso e objetivos.
- **Relatório de entrega (PDF ou TXT)** – esse arquivo deve ser postado na data da entrega, contendo:
 - Nome do grupo.
 - Participantes e usernames no Discord.
 - Link da documentação.
 - Link do(s) repositório(s).
 - Link do vídeo salvo no Youtube ou lugar de sua preferência.

Lembramos que caso você tenha qualquer dúvida, é só nos chamar no Discord!

The background is a dark blue gradient. It features a series of concentric, slightly wavy circles that create a sense of depth and movement. Overlaid on these circles is a grid of thin, light blue lines that form a perspective of a 3D surface, possibly a ramp or a series of steps, leading towards the center.

POSTECH