DOJO - Biluca Master Class

O Dojo tem como objetivo fomentar o compartilhamento de conhecimento entre a equipe da GH. O conhecimento é compartilhado com foco a exposição de conceitos pertinentes ao desenvolvimento de software aos integrantes mais novos da equipe pelos integrantes mais experientes, possibilitando um nivelamento das experiências e maior integração entre os integrantes do time.

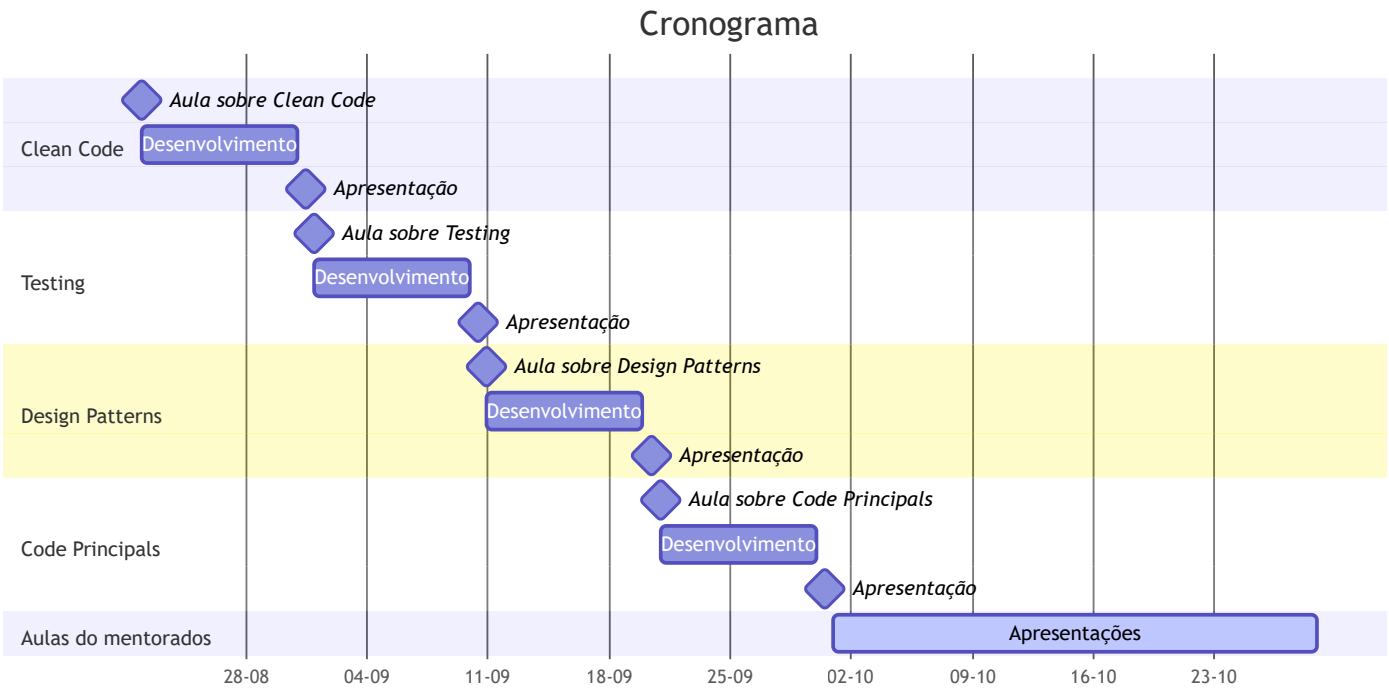
Ao final do período de execução os mentorados terão sido expostos aos principais conceitos de desenvolvimento de software empregados pelo mercado e poderão empregar esses conceitos em futuros projetos, possibilitando o desenvolvimento de software com qualidade, escalabilidade e performance.

Paralelo a isso teremos profissionais capacitados para criar seus próprios grupos de treinamento e DOJOs e assim espalhar a cultura do compartilhamento de conhecimento dentro da GH.

Composição do grupo

- **Mentor:** Bruno Bernardes da Costa
- **3 mentorados**
  - A ser definido pelo formulário de seleção de mentorados

Cronograma



Estimativa de horas

Cada ciclo do DOJO será executado durante duas semanas. I ciclo de Aulas dos mentorados será executado em 4 semanas.

Tarefa	Estimativa em horas
Ciclo - Clean Code	8h
Ciclo - Testing	8h
Ciclo - Design Patterns	8h
Ciclo - Code Principals	8h

Tarefa	Estimativa em horas
Aulas dos mentorados	15h
Total	47h

Conteúdos

- Clean code
- Testing
- Design Patterns
- Code Principals

Clean code

Apresentação de conceitos relacionados a desenvolvimento de software com foco na qualidade do código gerado.

Um código com qualidade mantém a produtividade da equipe sempre no seu máximo e diminui o desperdício de recursos (tanto tempo quanto dinheiro) durante o desenvolvimento de software.

Tópicos abordados:

- Qualidade de software
- Ferramentas de refatoração
- Formatação de código
- Semântica do código
- Exemplos em código

🏠 Dever de casa - Clean Code

Cada mentorado deverá implementar um pequeno sistema ou algoritmo utilizando as práticas apresentadas na aula de Clean code.

O projeto deve ser desenvolvido em uma linguagem de programação acordada com o **Mentor**.

A apresentação irá consistir em:

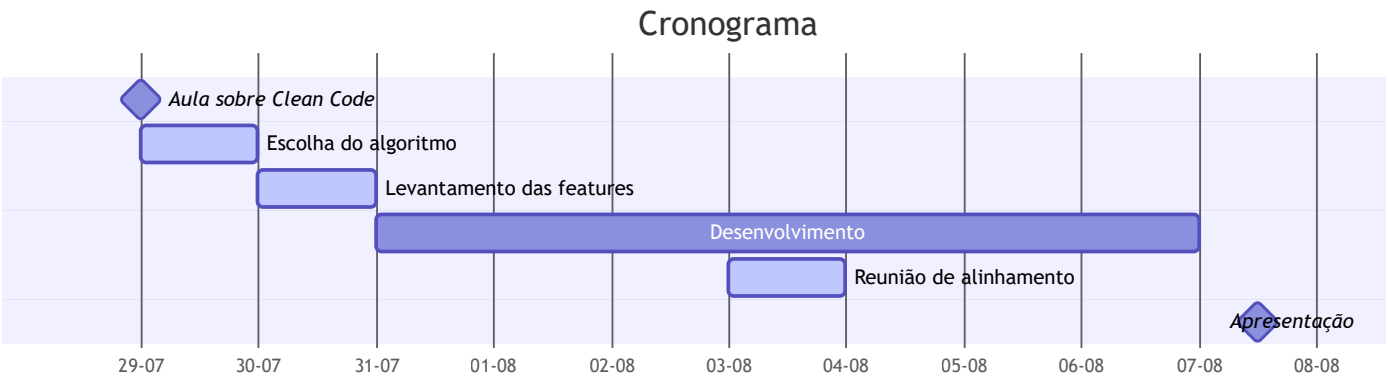
- Explicação do sistema ou algoritmo implementado

- Apresentação das features implementadas
- Levantamento de pelo menos 3 refatorações efetuadas durante o processo de desenvolvimento
- Explicação dos benefícios das refatorações efetuadas

Algoritmos e sistemas recomendados

- Jogo de console
- Sistema de calculadora
- REST API para gerenciamento de uma loja
- Página de formulário de contato

Cronograma



- As tarefas em Azul devem ser realizadas juntas ou com supervisão do **Mentor**.

Avaliação

Legenda:

- C: completo
- P: parcial
- X: não entregue

Quesito	Estado
Implementação do algoritmo	
Formatação do código	
Hierarquia do projeto	
Nomenclatura de variáveis	

Quesito	Estado
Nomenclatura de métodos	
Tratamento de estruturas de múltiplas condições	
Tratamento de exceções	
BONUS: testes automatizados	

Testing

Introdução ao desenvolvimento de software orientado a testes.

Um projeto que apresenta testes automatizados garante a funcionalidade do sistema e aumenta a produtividade de uma equipe. Também ajuda a integrar novos desenvolvedores ao projeto e aumenta a confiabilidade dos clientes em relação ao projeto.

Tópicos abordados:

- Introdução a testes automatizados
- Tipos de testes automatizados
- Fases de um teste
- Sintaxe da implementação de testes
- Dicas de semântica e documentação
- Exemplos em código

🏠 Dever de Casa - Automated Tests

A fim de exercitar o que foi apresentado, o mentorado deve implementar testes automatizados em um projeto de escolha.

O projeto escolhido pode ser o apresentado no **Dever de Casa de Clean Code.**

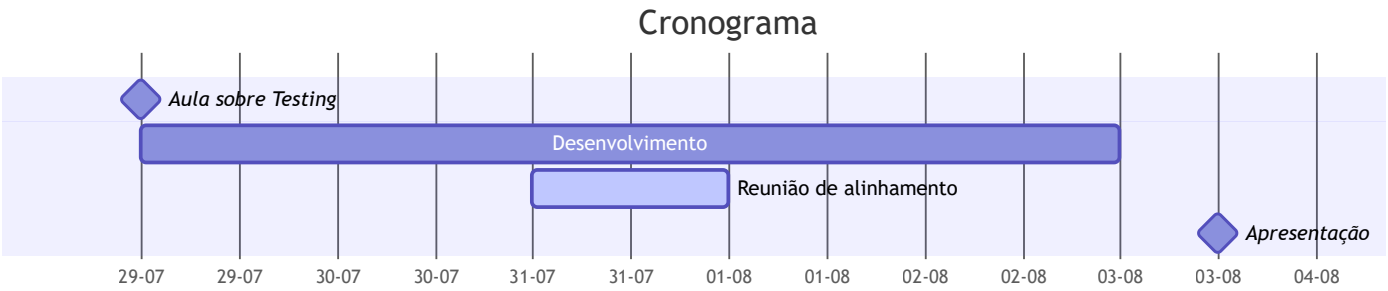
Avaliação

Legenda:

- C: completo
- P: parcial
- X: não entregue

Quesito	Estado
Relacionado a Apresentação	
Apresentação da tecnologia de testes	
Apresentação das principais dificuldades	
Relacionado a Implementação	
Cobertura de 50% do código	
3 exemplos de testes implementados	
Relacionado a Clean Code	
Formatação do código	
Hierarquia do projeto	
Nomenclatura de variáveis	
Nomenclatura de métodos	
Tratamento de estruturas de múltiplas condições	
Tratamento de exceções	

Cronograma



Design Patterns

Introdução a Design Patterns no desenvolvimento de software.

Design Patterns são soluções já consolidadas para problemas comuns em software design, especificamente design de código. Desenvolvedores que conhecem Design Patterns tem maior autonomia para solucionar problemas e aumentam capacidade do projeto em prever problemas durante o processo de desenvolvimento.

A utilização de Design Patterns no desenvolvimento de software aumenta a flexibilidade do sistema e o foco do desenvolvimento no problema real do cliente em relação a como fazer a implementação.

Tópicos abordados:

- Introdução a Design Patterns
- Quando aplicar Design Patterns
- Quando não aplicar Design Patterns
- Diagrama de classes
- Tipos de Design Patterns
- Exemplos em código

🏠 Dever de casa - Design Patterns

Cada mentorado deverá implementar um Design Pattern em um projeto separado, tentando replicar um problema real.

O projeto deve ser desenvolvido em uma linguagem de programação acordada com o Mentor.

A apresentação irá consistir em:

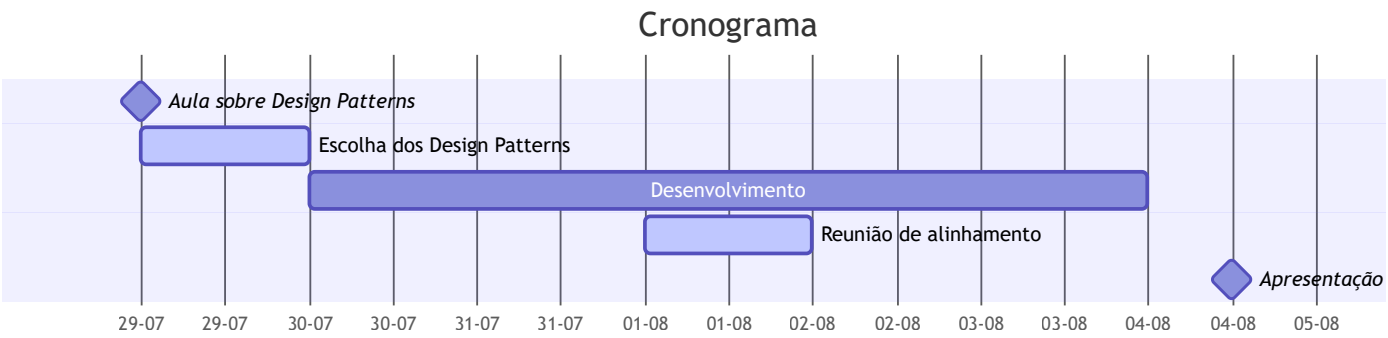
- Explicação do Design Pattern escolhido
- Explicação da implementação
- Diagrama de classes
- Os testes para garantir a funcionalidade da solução

Design Patterns recomendados

- Factory Method
- Builder
- Adapter
- Composite
- Decorator
- Facade
- Chain of Responsibility

Os mentorados devem escolher um dos Design Patterns disponíveis. Apenas um Design Pattern deve ser apresentado por um mentorado.

Cronograma



- As tarefas em Azul devem ser realizadas juntas ou com supervisão do **Mentor**.

Avaliação

Legenda:

- C: completo
- P: parcial
- X: não entregue

Quesito	Estado
Relacionado a Apresentação	
Apresentação da Design Pattern	
Apresentação do diagrama de classes	
Apresentação de pseudo código	
Relacionado a Implementação	
Design Pattern implementado	
Uso do Design Pattern em um problema	
Relacionado a Testes	
Cobertura de 50% do código	

Quesito	Estado
3 exemplos de testes implementados	
Relacionado a Clean Code	
Formatação do código	
Hierarquia do projeto	
Nomenclatura de variáveis	
Nomenclatura de métodos	
Tratamento de estruturas de múltiplas condições	
Tratamento de exceções	

Code Principles

Introdução a princípios de código.

Utilizar princípios de código ajuda a guiar o desenvolvimento de uma sistema, o que aumenta a agilidade no desenvolvimento e evolução.

Tópicos abordados:

- Princípio do ETC (Easier to Change)
- Clean Code
- DRY
- Conceitos relacionados a qualidade de código
  - Modularidade
  - Coesão
- Exemplos em código

Quiz de aderência de treinamento

- Você ficou satisfeito(a) com o treinamento?
  - Classificação 1 - 5
- O quão familiarizado com o conteúdo você estava previamente?
  - Classificação 1 - 5

- O quão fácil foi entender a linguagem ou termos utilizados?
  - Classificação 1 - 5
  - Onde poderia melhorar?
- Você teve oportunidade de aplicar algum do conteúdos?
  - Classificação 1 - 5
  - O que você mais aplicou?
  - O que falta para conseguir aplicar o conteúdo?