

Universidade Federal do Ceará – Campus Russas  
Curso de Engenharia de Software – 2023.01  
RUS0242 – ARQUITETURA DE SOFTWARE (2023.01 – T01)  
Professora: Anna Beatriz dos Santos Marques  
SEMINÁRIO 1 DE ARQUITETURA DE SOFTWARE

7. Arquitetura e projeto de software ágil

- 5 FELIPE CESAR DE SOUSA SILVA
2. FELIPE GOMES DA SILVA
- 3 ISAC MAXIMO ALVES DE MOURA
4. MILENA BEZERRA DA FONSECA
1. PEDRO LUCAS LUNA ARAUJO

Alguns tópicos...  
apresentação

1. Introdução: explicando o que é arquitetura e projeto de software ágil e por que é importante.
2. Os valores e princípios do Manifesto Ágil: apresentando os valores e princípios do Manifesto Ágil e como eles se aplicam à arquitetura e projeto de software.
3. Scrum: explicando o framework Scrum, incluindo suas cerimônias, papéis e artefatos.
4. Kanban: apresentando o método Kanban, incluindo seus princípios e práticas.
5. Arquitetura ágil: discutindo o papel da arquitetura ágil no desenvolvimento de software ágil, incluindo a evolução da arquitetura, a arquitetura emergente e a arquitetura orientada a serviços.
6. Benefícios e desafios da abordagem ágil: vantagens da abordagem ágil, desafios na implementação da abordagem ágil,
7. DevOps: explicando a filosofia DevOps, incluindo a automação, integração contínua e entrega contínua.
8. Testes ágeis: apresentando as práticas de teste ágeis, incluindo testes unitários, testes automatizados e testes exploratórios.
9. Gerenciamento de requisitos ágeis: explicando como o gerenciamento de requisitos pode ser abordado de forma ágil, incluindo o backlog do produto e o backlog do sprint.
10. Métricas ágeis: discutindo as métricas ágeis, incluindo a velocidade da equipe, o burndown chart e a retrospectiva.
11. Exemplos de sucesso de empresas que adotaram a abordagem ágil em seus projetos de software.
12. Conclusão: resumindo os principais pontos da apresentação e destacando a importância da abordagem ágil na arquitetura e projeto de software

# REGRAS PARA A ENTREGA:

- Cada equipe deve entregar por meio do SIGAA um arquivo pdf contendo os slides da apresentação no dia **10/04/2023 até 23h59**

## Luna

Arquitetura Ágil é um **conjunto de valores, práticas e colaborações que apoiam ativamente o projeto e a arquitetura evolutiva de um sistema**. Essa abordagem adota a mentalidade DevOps, permitindo que a arquitetura de um sistema evolua continuamente ao longo do tempo, ao mesmo tempo em que oferece suporte às necessidades dos usuários atuais.

Bem-vindos a todos ao seminário sobre arquitetura e projeto de software ágil e os valores e princípios do manifesto ágil.

Para começar, vamos falar sobre o que é arquitetura e projeto de software ágil. A arquitetura de software é a estruturação do sistema, ou seja, é a maneira como os componentes do software estão organizados e como eles se relacionam entre si. Já o projeto de software ágil é uma abordagem de desenvolvimento de software que se concentra na entrega rápida de valor para o cliente, trabalhando em ciclos curtos e iterativos, com feedback constante e flexibilidade para mudanças.

Mas o que são os valores e princípios do manifesto ágil? O manifesto ágil foi criado em 2001 por um grupo de desenvolvedores de software que buscavam uma abordagem mais eficaz para o desenvolvimento de software. Esse manifesto tem quatro valores e doze princípios que orientam a abordagem ágil.

Os quatro valores do manifesto ágil são:

1. Indivíduos e interações mais que processos e ferramentas
2. Software funcionando mais que documentação abrangente
3. Colaboração do cliente mais que negociação de contratos
4. Responder a mudanças mais que seguir um plano

Esses valores enfatizam a importância das pessoas e do trabalho em equipe, da entrega de software funcional e da colaboração com o cliente.

Os doze princípios do manifesto ágil são:

1. Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente, entregando software com valor.
2. Mudanças nos requisitos são bem-vindas, mesmo no final do desenvolvimento.
3. Entregas frequentes de software funcional, com algumas semanas ou meses, é uma medida de progresso.
4. Pessoas de negócios e desenvolvedores devem trabalhar juntos diariamente durante todo o projeto.
5. Construa projetos em torno de indivíduos motivados. Dê a eles o ambiente e o suporte necessário e confie neles para alcançar os objetivos.
6. O método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para e dentro de uma equipe de desenvolvimento é através de conversas face a face.
7. Software funcionando é a medida primária de progresso.
8. Processos ágeis promovem um ambiente sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários devem ser capazes de manter um ritmo constante indefinidamente.
9. Contínua atenção à excelência técnica e bom design aumentam a agilidade.
10. Simplicidade - a arte de maximizar a quantidade de trabalho não feito - é essencial.
11. As melhores arquiteturas, requisitos e designs emergem de equipes auto-organizadas.
12. Em intervalos regulares, a equipe reflete sobre como se tornar mais eficaz e ajusta seu comportamento de acordo.

Esses princípios fornecem diretrizes para o trabalho em equipe, a entrega de software e a abordagem geral para o desenvolvimento de software ágil.

Em resumo, a arquitetura e o projeto de software ágil envolvem a entrega rápida de valor para o cliente, trabalhando em ciclos curtos e iterativos, com feedback constante e flexibilidade para mudanças.

O manifesto ágil fornece valores e princípios que são a base dessa abordagem, enfatizando a importância das pessoas e do trabalho em equipe, da entrega de software funcional e da colaboração com o cliente.

Ao adotar uma abordagem ágil, é possível obter benefícios como:

- Entrega rápida e contínua de valor para o cliente
- Feedback constante e preciso do cliente e do usuário final
- Flexibilidade para se adaptar às mudanças no projeto ou no ambiente
- Melhoria contínua do processo e do produto
- Maior engajamento e motivação da equipe

No entanto, para obter esses benefícios, é necessário adotar práticas ágeis e uma mentalidade ágil em toda a equipe e organização. Algumas dessas práticas incluem:

- Trabalhar em ciclos curtos e iterativos (geralmente de duas a quatro semanas)
- Priorizar o backlog de requisitos com base no valor para o cliente
- Realizar revisões e retrospectivas regulares para identificar oportunidades de melhoria
- Trabalhar em equipes auto-organizadas e multifuncionais
- Compartilhar conhecimento e habilidades dentro da equipe
- Usar ferramentas de colaboração e comunicação para manter todos alinhados

Conclusão:

Neste seminário, aprendemos sobre arquitetura e projeto de software ágil, bem como os valores e princípios do manifesto ágil. Vimos que a abordagem ágil enfatiza a entrega rápida de valor para o cliente, trabalhando em ciclos curtos e iterativos, com feedback constante e flexibilidade para mudanças. Além disso, discutimos algumas das práticas e benefícios dessa abordagem. Espero que este seminário tenha sido útil e informativo para todos. Obrigado!

## **Adriano**

DevOps é uma abordagem ágil de desenvolvimento de software que se concentra na colaboração entre equipes de desenvolvimento e operações, com o objetivo de fornecer software de alta qualidade de forma rápida e confiável. Uma das principais filosofias do DevOps é a automação, que permite a entrega contínua e a integração contínua, dois conceitos fundamentais do DevOps.

A integração contínua (CI) é um processo que envolve a automação da compilação, testes e implantação de código para um ambiente de teste. Isso ajuda a detectar problemas mais cedo no processo de desenvolvimento e a acelerar a entrega do software.

A entrega contínua (CD) é uma extensão da CI e envolve a automação do processo de implantação de código em produção. Isso permite que as alterações sejam entregues com mais frequência e de forma mais confiável.

O gerenciamento de requisitos é um aspecto crucial no desenvolvimento de software, e a metodologia ágil de desenvolvimento de software tem uma abordagem única para gerenciar requisitos. O gerenciamento de requisitos ágeis é a prática de gerenciar os requisitos de um projeto de forma colaborativa e iterativa, para garantir que os requisitos do cliente sejam atendidos de forma eficaz e eficiente.

O Backlog do Produto é uma lista de requisitos priorizados que precisam ser atendidos para que o projeto seja concluído. O backlog do produto é uma ferramenta fundamental no gerenciamento de requisitos ágeis, pois ajuda a garantir que a equipe de desenvolvimento esteja trabalhando nas funcionalidades mais importantes primeiro.

O Backlog do Sprint é uma lista de itens selecionados a partir do Backlog do Produto que a equipe se compromete a entregar em um Sprint. O Sprint é um período fixo de tempo, geralmente entre uma e quatro semanas, durante o qual a equipe trabalha para entregar um conjunto de itens do Backlog do Sprint.

A metodologia ágil tem sido amplamente adotada por empresas em todo o mundo, devido à sua eficácia em melhorar a eficiência, qualidade e rapidez do desenvolvimento de software. Aqui estão alguns exemplos de empresas que adotaram a abordagem ágil em seus projetos de software:

Spotify: A Spotify é uma empresa de streaming de música que adotou a metodologia ágil para melhorar a qualidade do seu software e acelerar o tempo de lançamento. A equipe de desenvolvimento da Spotify trabalha em sprints de duas semanas e usa uma variedade de práticas ágeis, como o Scrum e o Kanban, para gerenciar seus projetos.

Google: O Google é uma das maiores empresas de tecnologia do mundo e adotou a metodologia ágil para melhorar a eficiência e a qualidade de seus projetos de software. A equipe de desenvolvimento da Google trabalha em sprints semanais e usa uma variedade de práticas ágeis, como o Scrum e o Lean, para gerenciar seus projetos.