

****

**MATERIAL DIÁTICO**

**CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. IDENTIFICAÇÃO** | |
| Disciplina: | **Prática em Fábrica de Software I** |
| Professora: | **Renata Dutra Braga, Dra** |
| Dia: | **13/02/2019** |
| Duração: | **4 h/a** |

|  |
| --- |
| **2. AUTORES** |
| Marcos Martins  Marcus Daniel Batista e Silva  Raif André  Pedro Henrique |

|  |
| --- |
| **3. TEMA DA AULA** |
| Metodologias ágeis: Scrum e FDD. |

|  |
| --- |
| **4. OBJETIVOS** |
| Ao final da aula, o discente deve ser capaz de:   * Compreender algumas metodologias ágeis para gestão e desenvolvimento de software; * Apontar atividades, técnicas, métodos e ferramentas que auxiliam na gestão e desenvolvimento de software, a partir dos processos ágeis analisados. |

|  |
| --- |
| **5. MATERIAL DIDÁTICO** |
| 1 – Scrum  1.1 - Visão geral do Scrum  Um projeto Scrum envolve um esforço de colaboração para criar um novo produto, serviço ou qualquer outro resultado, conforme definido no Declaração da Visão do Projeto. Os projetos são afetados pelas restrições de tempo, custo, escopo, qualidade, recursos, capacidade de organização, e outras limitações que os tornam difíceis de planejar, implementar, gerenciar e, finalmente, de alcançar o sucesso. No entanto, o sucesso da implementação dos resultados de um projeto concluído, oferece benefícios comerciais significativos para uma organização. Portanto, é importante que as organizações selecionem e pratiquem uma metodologia de gerenciamento de projeto adequada.  O Scrum é uma das metodologias Ágeis mais populares. É uma metodologia de adaptação, iteratividade, rápidez, flexibilidade e eficiência, projetada para fornecer um valor significativo de forma rápida durante todo o projeto. O Scrum garante a transparência na comunicação e cria um ambiente de responsabilidade coletiva e progresso contínuo. O framework Scrum, conforme definido no Guia SBOK™, é estruturado de tal forma que apoia o desenvolvimento de produtos e serviços em todos os tipos de indústrias e em qualquer tipo de projeto, independentemente de sua complexidade.    Figura 1 - Processo de sprint no Scrum. Fonte: XXX.  Na imagem a cima, podemos ver detalhes de como funciona uma sprint no scrum, definida por Product Backlog que são os requisitos licitados até o momento e que estão devidamente levantados, na fase de sprint backlog são pegos os principais requisitos levantados no product backlog para serem desenvolvidos em uma sprint a qual pode durar de 2 a 4 semanas, a sprint por sua vez é dividida em atividades entre os desenvolvedores e analistas para que possa ser construído uma funcionalidade entregável ou o próprio produto por completo, a cada dia deve ser feita um reunião diária, onde é feito a demonstração do que foi desenvolvido no dia anterior a reunião e o que será desenvolvido no dia e se há algo impedindo o bom progresso do desenvolvimento da funcionalidade, e ao fim das semanas de sprint é necessário ter algo entregável para o cliente, ou seja alguma funcionalidade concluída ou o próprio produto pronto.  1.2 - Principais vantagens do uso do scrum  As principais vantagens segundo o SBOK são:  1. Adaptabilidade — O Controle de Processos Empíricos e a Entrega Iterativa fazem com que os projetos sejam adaptáveis e abertos à incorporação de mudanças.  2. Transparência — Todos as fontes de informações, tais como, o Scrumboard e o Gráfico Burndown do Sprint, são compartilhadas gerando um ambiente de trabalho aberto.  3. Feedback Contínuo — O Feedback Contínuo é fornecido através de processos denominados como Conduzir a Reunião Diária e Demonstrar e Validar o Sprint.  4. Melhoria Contínua — As entregas melhoram progressivamente, Sprint por Sprint, através do processo de Refinamento do Backlog Priorizado do Produto.  5. Entrega Contínua de Valor — Os processos iterativos permitem a entrega contínua de valor tão frequente quanto exigido pelo cliente, através do processo de Envio de Entregáveis.  6. Ritmo Sustentável — Os processos do Scrum são projetados de tal forma, que as pessoas envolvidas trabalham em um ritmo sustentável, podendo, em teoria, continuar indefinidamente.  7. Entrega Antecipada de Alto Valor — O processo de Criar o Backlog Priorizado do Produto garante que as exigências de maior valor ao cliente sejam atendidas primeiramente.  8. Processo de Desenvolvimento Eficiente — O Time-boxing e a minimização de trabalho não essencial conduzem a níveis mais altos de eficiência.  9. Motivação — Os processos de Conduzir a Reunião Diária e de Retrospectiva do Sprint conduzem a níveis mais altos de motivação entre os colaboradores.  10. Solução de Problemas de Forma mais Rápida — A colaboração e a colocation de times multifuncionais conduzem a resolução de problemas de maneira mais rápida.  11. Entregas Eficazes — O processo de Criar o Backlog Priorizado do Produto, e as revisões periódicas após a geração de entregáveis, garantem entregas eficazes para o cliente.  12. Com Foco no Cliente — Uma abordagem colaborativa com stakeholders e a ênfase no valor de negócio, garantem uma estrutura orientada para o cliente.  13. Ambiente de Alta Confiança — Os processos de Conduzir a Reunião Diária e de Retrospectiva do Sprint promovem a transparência e a colaboração, resultando em um ambiente de trabalho de alta confiança, e garantindo baixo atrito entre os colaboradores.  14. Responsabilidade Coletiva — O processo de Aprovar, Estimar e Comprometer as Estórias de Usuário permite que os membros do time se sintam responsáveis pelo projeto e por seu trabalho, resultando em uma qualidade melhor. 15. Alta Velocidade — Uma estrutura de colaboração que permite que os times multifuncionais altamente qualificados, atinjam o seu pleno potencial e alta velocidade.  16. Ambiente Inovador — Os processos de Retrospectiva do Sprint e de Retrospectiva do Projeto criam um ambiente de introspecção, aprendizagem e adaptabilidade, que levam a um ambiente de trabalho inovador e criativo.  1.3 - Organizaçao do time Scrum 1.3.1 - Papeis centrais  São aqueles papéis obrigatoriamente necessários para o desenvolvimento do produto ou serviço do projeto. As pessoas a que estes papéis são atribuídos estão totalmente comprometidas com o projeto e são responsáveis pelo sucesso de cada iteração, e do projeto como um todo.  Product Owner ou Dono do produto: responsável por alcançar o maior valor de negócio para o projeto, e também responsável pela coordenação das necessidades dos clientes e pela manutenção da justificativa de negócio para o projeto. O Dono do Produto representa a voz do cliente.   Scrum Master: é um facilitador, que garante ao Time Scrum o fornecimento de um ambiente propício para concluir o projeto com sucesso. O Scrum Master guia, facilita e ensina as práticas do Scrum para todos os envolvidos no projeto; remove os impedimentos encontrados pelo time; e, assegura que os processos do Scrum estejam sendo seguidos.   Time Scrum: é o grupo ou time responsável pelo desenvolvimento das entregas do projeto e por entender os requisitos especificados pelo Dono do Produto  1.3 - Mapa mental do Scrum  **Figura 2 - Mapa mental do Scrum. Fonte: Elaborado pelos autores.**  2 – FDD - *Feature Driven Development*  O FDD busca o desenvolvimento por funcionalidade, ou seja, por um requisito funcional do sistema. É pratico para o trabalho com projetos iniciais ou projetos com codificações existentes. Apesar de ter algumas diferenças entre o FDD e o XP, é possível utilizar as melhores práticas de cada metodologia. O FDD atua muito bem em conjunto com o Scrum, pois o Scrum atua no foco do gerenciamento do projeto e o FDD atua no processo de desenvolvimento. https://jorgekotickaudy.files.wordpress.com/2012/07/fdd.jpg?w=560O FDD tem como foco principal o desenvolvimento ágil de uma funcionalidade, e com base na lista das mesmas, deve-se planejar por funcionalidade, mas este planejamento é incremental. Isto em conjunto com o Scrum, deve ser analisado como etapa de desenvolvimento do incremento, então este planejamento é feito com base no que será desenvolvido naquele incremento. 2.1 - Principais processos do FDD  - Desenvolvimento de modelo abrangente (Análise orientada por objetos);  - Construção de lista de funcionalidades (Decomposição funcional);  - Planejar por funcionalidade (Planejamento incremental);  - Detalhe por funcionalidade (Desenho orientado a objetos);  - Construção por funcionalidade (Programação e teste orientado a objetos).  2.3 - Imagem do fluxo de integração continua  2.0 - Imagem modelo de integraçao continua |

|  |
| --- |
| **6. DICAS DE ESTUDO** |
| * . |

|  |
| --- |
| **7. EXERCÍCIOS** |
| * . |

|  |
| --- |
| **8. RETOMADA DOS OBJETIVOS** |
| * Compreender algumas metodologias ágeis para gestão e desenvolvimento de software; * Apontar atividades, técnicas, métodos e ferramentas que auxiliam na gestão e desenvolvimento de software, a partir dos processos ágeis analisados. |

|  |
| --- |
| **9. REFERÊNCIAS** |
| * Imagem: 1.0 - Processo de sprint Scrum, disponível em <http://www.mindmaster.com.br/wp-content/uploads/2014/06/Scrum-Process1-630x315.png> * Imagem: 1.1 - Mapa mental do Scrum, disponível em https://imgur.com/iZrAWxd * Guia SBOK (Conhecimento em Scrum), disponível em <https://www.scrumstudy.com/SBOK/SCRUMstudy-SBOK-Guide-2016-Portuguese.pdf> * Introdução ao FDD - *Feature Driven Development*, disponível em https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-fdd-feature-driven-development/27971 |