

DESENVOLVIMENTO DE UM PRODUTO DE SOFTWARE COM SCRUM

Profa. Andréa Mendonça

andrea.mendonca@ifam.edu.br

DESCRIÇÃO GERAL

Caro Aluno, conforme acordamos no início da disciplina, iremos adotar o Scrum para guiar o desenvolvimento de um produto de software. Neste documento você terá uma visão geral do sistema a ser desenvolvido, assim como um cronograma básico para guiar as Sprints e os entregáveis.

Precisamos por a “mão na massa” em algumas práticas de desenvolvimento ágil discutidas nesta disciplina e integrar conhecimentos adquiridos em outras disciplinas do curso, tais como, engenharia de requisitos e análise de sistemas (ERAS), banco de dados (BD), programação, dentre outras. Esta será uma oportunidade bastante rica de aprendizagem.

Leia atentamente as orientações contidas neste documento e vamos ao trabalho!

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

A coordenação do Curso de TADS precisa de um sistema para gerenciamento do trabalho de monitores voluntários para as disciplinas. A ideia é que alunos com bom desempenho no curso possam se disponibilizar para auxiliar estudantes com dificuldades de aprendizagem. Assim, cabe a coordenação do curso definir as disciplinas que precisam de monitores, assim como a quantidade de monitores. Cada monitor só pode trabalhar por, no máximo, 12 horas semanais e, no mínimo, 6 horas. O trabalho como monitor voluntário não deve exceder dois semestres letivos. Para ser monitor, o aluno deve atender a alguns requisitos: ser regularmente matriculado, ter cursado todas as disciplinas do primeiro período e não ter tido reprovação na disciplina na qual se candidatou a ser monitor. Uma vez aprovado na seleção de monitoria, caberá a cada monitor disponibilizar seus horários de atendimento, conforme dias e horários disponível para cada local de atendimento (p. ex. sala de aula e laboratório) previamente definidos pela coordenação. Aos alunos interessados em ter auxílio dos monitores, deve ser possível se inscrever no horário disponibilizado. Cada monitor deve atender no máximo 08 estudantes por horário. O sistema deve permitir também a

realização de consultas: alunos inscritos para o horário de monitoria, monitores por disciplinas, horários mais procurados, entre outras.

ORIENTAÇÕES GERAIS

O projeto será desenvolvido em **equipe de, no máximo, 04 (quatro) alunos (Time Scrum)**. Ao final, cada equipe deve entregar uma documentação do projeto, código implementado, assim como realizar uma apresentação do software produzido. Cada apresentação deve ser realizada, em no máximo, 15 minutos.

No caso deste projeto de software, haverá apenas **um Scrum Master** para “liderar” os vários **Times Scrum** (equipes). Procure formar times com pessoas que possuam **habilidades complementares**. Lembre-se: será necessário desenvolver um produto de software (implementação, banco, interface, testes, etc.) e sua documentação associada.

O projeto foi, intencionalmente, descrito com algumas imprecisões a fim de que cada time, em conjunto com o Scrum Master, possa **vivenciar a etapa de descoberta, especificação, negociação e refinamento de requisitos** junto a cliente, papel que será assumido pela professora da disciplina. Dada a característica do projeto e o cronograma acadêmico da disciplina, adotaremos **sprints de uma semana**.

O desenvolvimento do software deve ser guiado pelo **Scrum** e haverá avaliações pontuais ao longo de todo o processo. A **avaliação** levará em consideração o planejamento das sprints, a produção dos artefatos (p. ex.: backlog do produto, backlog da sprint, histórias dos usuários, tarefas, critérios de aceitação com BDD e código), cumprimento do cronograma, definição de papéis na equipe, gerenciamento das atividades pela equipe e cumprimento do fluxo de trabalho e das boas práticas do Scrum.

A equipe deve estar atenta para ir construindo o projeto de **forma iterativa e incremental**. Todos os artefatos criados em cada sprint (documentação, teste e código) serão refinados para compor o **produto final**.

Para o sucesso do projeto, é imprescindível que cada time de desenvolvimento trabalhe de forma **cooperativa e colaborativa**. O time deve também ser **auto-organizável**, respeitando, assim, um dos princípios ágeis.

Para o sucesso do projeto, é fundamental que o time e o Scrum Master desenvolvam efetivas **estratégias de comunicação, gerenciamento do tempo** e de **controle de versões** dos artefatos produzidos. Cada membro deve ser responsável pela instalação e configuração dos recursos de software dos quais necessita para o desenvolvimento do projeto.

As aulas de PDS serão dedicadas para o desenvolvimento do projeto, acompanhamento e orientação das equipes, produção dos artefatos e para exposição de conteúdos, alinhados as necessidades do projeto.

Adotaremos como **bibliografia básica** para fundamentação sobre Scrum:

- Scrum Study. Um guia para o conhecimento em Scrum (Guia SBOK), 3ª ed., 2016.

- Rubin, Kenneth S. Scrum Essencial: um guia prático para o mais popular processo ágil. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.
- Cohn, Mike. Desenvolvimento de Software com Scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2011.

REQUISITOS GERAIS

O desenvolvimento do projeto deve ser guiado pelo Scrum, ser desenvolvido na linguagem de programação Java e utilizar o MySQL como SGBD. A adoção pela equipe de linguagem de programação e banco de dados diferente do indicado está condicionada a anuência da professora da disciplina.

USO DE CÓDIGO EXISTENTE

As equipes podem utilizar código existente de outros projetos ou baixados da Internet para compor seu sistema. No entanto, esses códigos não devem ultrapassar 30% do código total do sistema. A professora deve ser notificada do uso de código de terceiros tão logo a decisão de usá-lo seja tomada. A origem do código usado deve ser identificada em comentários no código. Equipes que copiarem código e não o identifiquem terão o projeto anulado. No caso em que o uso de código de terceiros precise de solicitação, cabe a equipe realizá-lo guardando comprovante (email, por exemplo) da concessão do autor para uso do código.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Atividade	Data	Pontuação
Apresentação do Projeto	19/09/2019	--
Declaração da Visão do Projeto	26/09/2019	3,0
1ª Sprint – entregáveis	03/10/2019	2,0
2ª Sprint – entregáveis	10/10/2019	4,0
3ª Sprint – entregáveis	17/10/2019	3,0
4ª Sprint – entregáveis	24/10/2019	--
5ª Sprint – entregáveis	31/10/2019	4,0
6ª Sprint – entregáveis	07/11/2019	4,0
Entrega Final do Projeto e Apresentação Pública	14/11/2019	10,0

IMPORTANTE:

- Cada time deve compartilhar com a professora a documentação do projeto de tal modo que seja permitido o acompanhamento da produção de forma *on-line*.
- No caso do Scrum Master, este deve desenvolver documentação que comprove o gerenciamento e acompanhamento dos times, assessorias realizadas e correções de qualquer natureza (documentação, código, testes, etc.) realizadas em conjunto com o Time Scrum.

Apresentação do Projeto

Atenção: Ao longo do projeto, os times devem gerar documentação associada ao *software*. Para isso, cada time deve trabalhar na definição ou adaptação de *templates* para a documentação, levando em conta as orientações da professora e as próprias pesquisas do time em conjunto com o Scrum Master.

Há *templates* que são utilizados em projetos Scrum que podem ser adaptados para o contexto deste projeto. Acesse o link a seguir <http://www.mindmaster.com.br/lp-template-scrum/>

Declaração da Visão do projeto

Artefatos a ser produzido:

- Documento de Visão do produto;
- *Backlog* do Produto;
- Cronograma de planejamento de cada release (com definição das atividades dos membros da equipe).
- Scrum Master deve apresentar documentação específica e também as assessorias e correções realizadas no Documento de Visão do produto de cada Time Scrum.

Para a escrita das histórias dos usuários, veja a página 10 do material disponível em <https://goo.gl/HN5wsx>

Para elaborar o documento de visão do produto, cada time pode se inspirar nos exemplos de documentos fornecidos durante as aulas, fazendo as adaptações necessárias. **Atenção:** o documento deve esclarecer as regras de negócio. http://www.funpar.ufpr.br:8080/rup/process/artifact/ar_bvsio.htm

É importante não confundir o Scrum com o modelo cascata. Assim, não é esperado que a equipe elicie todos os requisitos nesta fase ou que apresente um plano de desenvolvimento altamente preciso. Contudo, é importante que a equipe estabeleça uma visão dos objetivos do projeto, conheça o escopo do projeto e adquira melhor embasamento para construir o *backlog* do produto.

Para que esta atividade seja produtiva, sugiro que cada time estude sobre o domínio do projeto, interaja com o Scrum Master, pesquise sistemas similares e prepare uma lista de perguntas para entrevistar a cliente a fim de esclarecer dúvidas.

Sprints – Entregáveis

Produtos a serem produzidos:

- Sprint Backlog;
- Entrega funcional do produto (conforme Sprint);
- Critérios de aceitação e testes com base em BDD (*Behaviour Driven Development*);
- Revisão da Sprint;
- Retrospectiva da Sprint;

- Refinamento do Backlog do Produto (quando necessário);
- Diagrama de classes e demais diagramas de UML e de banco de dados que se fizerem necessários para esclarecimento do sistema;

* Cada time deve estar atento para utilizar as ferramentas e estratégias necessárias para o gerenciamento das atividades, controle de versões e facilitação da comunicação entre os membros da equipe.

Entrega Final do Projeto e Apresentação Pública

Produtos Esperados: Entrega da **documentação** (declaração da visão do projeto (corrigido/atualizado), backlog do produto; backlog de cada sprint; modelagem, código, testes e apresentação do **sistema funcionando**).

Se, por algum motivo, algum time não terminar o projeto inteiro, deverá entregar a **última versão que seja funcional**. Isto obriga cada time a utilizar o processo. Se um time entregar um sistema não funcional, a **nota será zero**. Entregar um sistema funcional, mas incompleto é muito menos grave.

EQUIPES

- Scrum Master: Maison Marcel

EQUIPE 01:

- André Paulo
- Elias Matheus
- Kerollin Diniz
- Patricia Cristina

Pasta no Drive:

EQUIPE 02:

- Andreson Malaquias
- Philipe Gama
- Thiago Luiz
- Alessandro Negrão

Pasta no Drive:

EQUIPE 03:

- Thiago Lima
- Fernando Cauper

Pasta no Drive: