

Projeto Gerador de Horários

Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS
Engenharia de Software II
Profª Graziela Simone Tonin

Acácia Terra, Davi Pegoraro, Gabriel Galli, Harold Becker, João Pedro Bernardi, Matheus Trichez e Vladimir Belinski

{terra.acacia, davi.pegoraro, g7.galli96, hcsb20, winckler.joao, mh.trichez, vlbelski}@gmail.com

21 de fevereiro de 2017



Agenda da apresentação

- 1 Objetivo do projeto
- 2 Adoção de metodologias ágeis de desenvolvimento no projeto
- 3 Implementação
- 4 Aplicação
- 5 Dúvidas
- 6 Agradecimentos e Contato

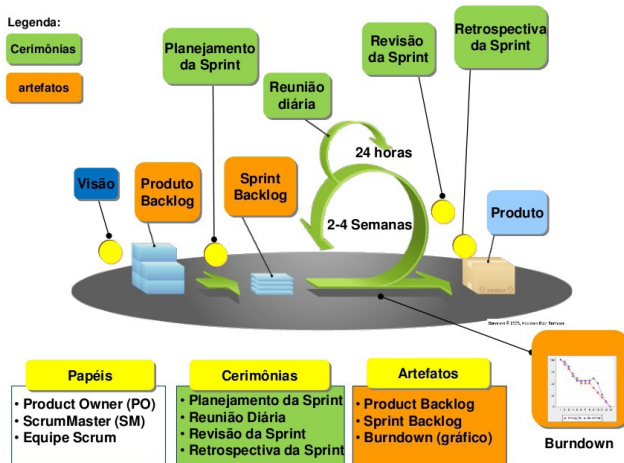
Objetivo do projeto

Tendo como P.O. o professor Marco Aurélio Spohn o objetivo do projeto consiste no desenvolvimento de uma aplicação a ser utilizada na geração de horários do semestre dos cursos de graduação do Campus Chapecó da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, a princípio seguindo o padrão do curso de Ciência da Computação da instituição.

A aplicação busca permitir a montagem desses horários de uma forma fácil e visualmente agradável ao usuário e respeitando-se as restrições cadastradas e ativas no momento.

Metodologias e práticas ágeis de desenvolvimento adotadas

● Scrum:



- Scrum:

- Foram adotados os papéis, cerimônias e artefatos da imagem anterior
- Revisões da Sprint nem sempre foram presenciais: envio da aplicação por e-mail com documentação do entregável; P.O. retornava com observações
- Revisões sobre Scrum e modelo de Reunião Diária e de Retrospectiva na aba “Análise/ Métricas/ Auxiliares” do Kanban online

- XP:

- Programação Pareada

Considerações sobre o projeto

- Estimativas: utilizado Planning Poker, story points e utilizado método de comparação de histórias
- Esquema de testes: o testador de uma tarefa não é desenvolvedor da mesma; novas tarefas são tomadas somente se não há nada em “Aguardando testes”
- Total de 5 Sprints no projeto

- Quadro de competências (físico)
- Quadro de pareamento (físico)
- Quadro de acompanhamento do projeto/ tarefas - Kanban (físico e online)
 - Foi utilizado um Kanban com mais colunas a fim de ser possível a adoção de algumas práticas e para proporcionar um melhor acompanhamento do projeto. Em cada tarefa podem ser encontradas sua descrição, labels de tipo associadas, pontos estimados, marcação do nome dos desenvolvedores, testadores, impedimentos, etc

Quadro Kanban online



Figura: Parte esquerda do quadro Kanban online

Quadro Kanban online

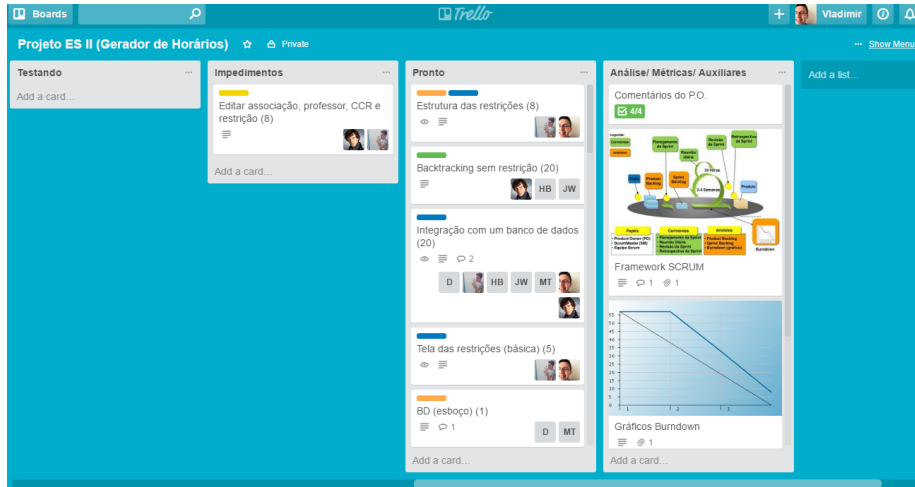


Figura: Parte direita do quadro Kanban online

Foi utilizada a métrica **Burndown da iteração** a fim de observar a tendência/previsibilidade do cumprimento das entregas dentro dos prazos, assim como visualizar o progresso do projeto.

- Versão física na parede ao lado do Quadro Kanban físico
- Versão online junto ao Quadro Kanban no Trello (aba “Análise/ Métricas/ Auxiliares”)

Linguagens, bibliotecas e ferramentas utilizadas

- Para comunicação do time: Telegram Messenger
- Para acompanhamento do projeto/ PTS: Trello
- Para controle de versão/ SCM: GitHub
- Linguagens e bibliotecas de apoio: JavaScript (dragula, jQuery Steps, pdfmake), HTML, CSS (Materialize), JSON, SQL (sqlite3), Electron

Características do código/implementação e documentações

- Desenvolvimento desktop multiplataforma (Electron)
- Sistema simples e leve para BD (sqlite3)
- Padronização do código
- Replicação de código evitada (automatização com JS)
- Documentação do código (comentários no código + Objects.md)
- Documentação do projeto (organizada em uma pasta no repositório)
- Documentação dos entregáveis (enviada ao cliente junto com os entregáveis no final de cada Sprint; armazenada no repositório)
- Documentação do usuário (embutida na aplicação)

Heurísticas de usabilidade consideradas no desenvolvimento

- Estética e design minimalista
- Consistência e padrões (cores, botões, fonte, idioma, posicionamento...)
- Reconhecer ao invés de recordar
- Compatibilidade do sistema com o mundo real e verificação do perfil do usuário (linguagem não técnica)
- Prevenção de erros (ações simples e intuitivas para evitar erros de utilização)
- Ajuda ao reconhecimento de erros pelo usuário (mensagens de erro, destaque de campos...)
- Ajuda e documentação (embutida na aplicação)

Principais dificuldades encontradas durante o projeto

- Configuração de ambiente (tanto nas máquinas da UFFS quanto nos notebooks do time)
- Pouco conhecimento das linguagens, ferramentas e bibliotecas utilizadas
- Ocupação da UFFS (reconfiguração de ambiente, time geograficamente separado, atraso na atualização dos quadros físicos)

Tarefas não implementadas

- Geração automática de horários não foi implementada devido complexidade. P.O. informou que a manual já era de grande auxílio
- Armazenamento de histórico não implementado, pois o histórico de restrições (razão da criação da tarefa) poder ser verificado através de restrições inativas
- IFTTT não implementado, pois foi necessário trazer as tarefas de salvamento e carregamento/remoções dinâmicas para as últimas iterações, pois elas acabaram se mostrando essenciais, sendo que inicialmente haviam sido pensadas como extras
- Edições não foram finalizadas, pois estavam ocorrendo vários problemas na automatização e suas ações podem ser feitas com deleções e cadastros que se mostram funcionais na aplicação

- Apresentação da aplicação rodando:
 - Módulos
 - Funcionamento
 - Características

Dúvidas?

Obrigado pela atenção!

*{terra.acacia,
davi.pegoraro,
g7.galli96,
hcsb20,
winckler.joao,
mh.trichez,
vlbelinski}*

@gmail.com