

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS



Web Site SNOOKER

Autores: Alexandre Alencar, João Pedro de Sousa Borges, Stella Azevedo Marques, Thais Mendonça

Lavras

Autores: Alexandre Alencar, João Pedro de Sousa Borges, Stella Azevedo Marques, Thais Mendonça

Web Site SNOOKER

Trabalho final da disciplina de Engenharia de Software apresentado, como requisito parcial à conclusão da disciplina.

Docente: Prof.^a Renata T. Moreira

AUTORES DO TRABALHO

Alexandre Alencar Vilela
https://www.linkedin.com/in/alencardev/
João Pedro Sousa Borges
https://www.linkedin.com/in/jo%C3%A3o-pedro-sousa-641ab510b/
Stella Azevedo Marques
https://www.linkedin.com/in/stellamarques/

Thais Vitorino Mendonca

https://www.linkedin.com/in/thaisvmendonca/

RESUMO EXECUTIVO

Esse projeto foi desenvolvido com intuito de contemplar os requisitos da disciplina de Engenharia de Software de forma teórica e pratica. A fim de elucidar de forma concisa e didática, foi escolhido um projeto com implementação real, para um pub local, conhecido como Snooker pub.

A data prevista para a entrega do projeto é 20 de março de 2017. Como se trata de um projeto acadêmico não será cobrado nenhum valor monetário do cliente.

SUMÁRIO

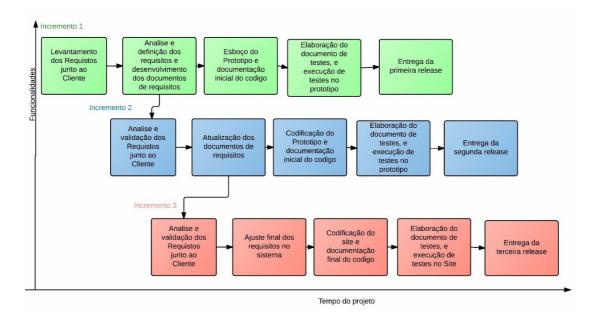
1	GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO DO PROJETO6
1.1	CICLO DE VIDA DO PROJETO6
1.2	Plano de Gerenciamento do Projeto7
2	GERENCIAMENTO DO PRAZO DO PROJETO7
2.1	CRONOGRAMA DO PROJETO
3	GERENCIAMENTO DA QUALIDADE DO PROJETO9
4	GERENCIAMENTO DE RISCOS DO PROJETO10
4.1	REGISTRO DOS RISCOS11
4.4	PLANO DE RESPOSTA A RISCOS
5	REFERÊNCIAS13

1 GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO DO PROJETO

Esse projeto será dividido em três etapas principais. A primeira parte será o levantamento e análise de requisitos, onde será elaborada a documentação referente aos requisitos e funcionalidades do sistema. A segunda parte será a elaboração de um protótipo executável e a entrega da primeira reliase. A terceira e última parte será a entrega do projeto final, com a disponibilização do código fonte no Github (Ferramenta de versionamento adotada pela equipe) e entrega do documento final de testes.

1.1 Ciclo de Vida do Projeto

O modelo de ciclo de vida adotado foi o Iterativo, por atender aos requisitos da implementação do projeto e ao permitir testes e integração desde o início, de forma contínua diminuindo os riscos mais críticos e permitindo que sejam resolvidos antes que grandes avanços no projeto sejam feitos. Outro motivo de adotar esse modelo é o fato dele permitir um feedback ao cliente mais cedo. E como esse projeto visa contemplar a disciplina de Engenharia foi proposto à equipe pequenos objetivos, com foco em curto-prazo. A fim de medir o progresso do grupo na disciplina de forma mais concreta. Implementações parciais deveriam ser entregues aos professores que avaliariam ao decorrer da disciplina a evolução do projeto e da equipe em relação ao conteúdo programático ministrado em sala de aula. A baixo e descrito o funcionamento do ciclo de vida adotado para o sistema desenvolvido.



1.2 Plano de Gerenciamento do Projeto

A ferramenta de gerenciamento de projeto adotada foi o TRELLO (https://trello.com/), pois permite a criação de checklists e prazos, o que proporciona que sejam lembradas as tarefas importantes e datas de entregas de itens e reuniões, além de ser uma ferramenta online, o que permite que toda a equipe seja atualizada em tempo real e de modo síncrono.



2 GERENCIAMENTO DO PRAZO DO PROJETO

Através do acompanhamento do cronograma feito no TRELLO, será realizado um acompanhamento das atividades realizadas regidas pelo cronograma disponibilizado pela professora em sala de aula.

2.1 Cronograma do Projeto

Nome da tarefa	Data de vencimento	Descrição
Desafios	27/01/17	Desafio 1 -Definição da Rastreabilidade do Projeto
Desafios	27/01/17	Desafio 1 -Critérios de Validação dos Requisitos
Desafios	24/03/17	Desafio 2 - Uso de Padrões de Projeto
Desafios	20/03/17	Desafio 3 - 18/03/2017 Teste automatizado
Desafios	24/02/17	Desafio 3 - Documentar código
Reunião com Cliente - 26 de janeiro de 2017	26/01/17	Foi realizada uma reunião com o Cliente, onde foram definidos os requisitos e as funcionalidades desejadas pelo cliente.
Elaboração dos Requisitos	25/01/17	25/01/2017 - Definição dos Requisitos e Casos de Uso por meio de uma entrevista com o Dono do Pub SNOOKER
Elaboração dos Requisitos	26/01/17	26/01/2017 - Modelagem dos Casos de Uso e Descrição dos Casos de Uso
Elaboração dos Requisitos	27/01/17	27/01/2017 - Especificação dos Casos de Uso para o documento de Requisitos
Elaboração dos Requisitos	28/01/17	28/01/2017 - Estratégia para rastreio dos requisitos implementados e Critérios utilizados para validação dos requisitos
Elaboração dos Requisitos	25/02/17	25/02/2017 - Revisão 2 do documento de Requisito de Sistema
Elaboração dos Requisitos	24/02/17	24/02/2017 - Revisão 1 do documento de Requisito de Sistema
Elaboração dos Requisitos	10/03/17	10/03/2017 - Atualização dos Requisitos e Modelagem dos Casos de Uso
Elaboração dos Requisitos	15/03/17	15/03/2017 - Revisão 3 do documento de Requisito do Sistema
Entrega do Projeto	03/02/17	03/02/2017 - Plano de Projeto
Definição de Ferramentas de Gestão	27/03/17	27/01/2017 Trello, GitHub, Driver (Google), Whatsapp.
Realizar o Acompanhamento do Projeto	03/02/17	Relatório 1
Realizar o Acompanhamento do Projeto	24/02/17	Relatório 2
Realizar o Acompanhamento do Projeto	20/03/17	Relatório 3
Design	24/02/17	Foi criado um documento com a descrição do sistema. Onde foi descrito as tecnologias empregadas no Site.
Release 1	24/02/17	24/02/2017 - Protótipo Funcional
Release 1	11/02/17	11/02/2017 - Código Fonte no Git (Disponibilizado)
Release 1	24/02/17	24/02/2017 - Documento de Testes - Entrega 1
Release 1	24/02/17	Entrega da Release 1 - 24/02/2017
Release 2	18/03/17	18/03/2017 - Protótipo Funcional
Release 2	19/03/17	19/03/2017 - Código Fonte no Git (Disponibilizado)
Release 2	19/03/17	19/03/2017 - Documento de Testes - Entrega 1
Release 2	20/03/2017	Entrega da Release 2 - 20/03/2017

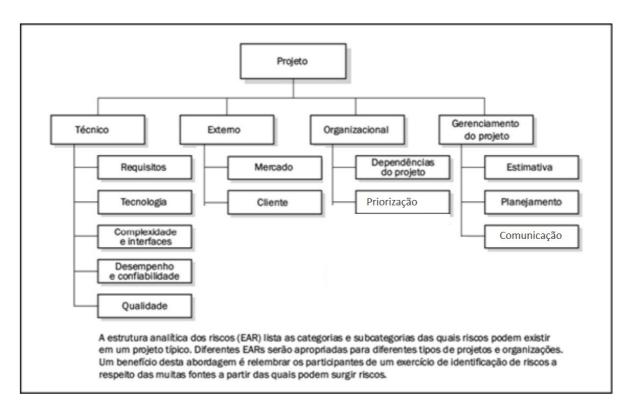
3 GERENCIAMENTO DA QUALIDADE DO PROJETO

Como critério de qualidade foi definido que os requisitos devem atender a tabela abaixo:

Características	Definição		
Correto	É correto se, e somente se, cada requisito expresso for encontrado também no software.		
Não ambíguo	É não ambíguo se, e somente se, cada requisito declarado seja suscetível a apenas uma interpretação.		
Completo	É completo se, e somente se, conter toda e apenas a informação necessária para que o software correspondente seja produzido.		
Consistente	É consistente se, e somente se, nenhum dos requisitos do documento, tomado individualmente, está em conflito com qualquer outro requisito do mesmo documento.		
Classificado por importância / estabilidade	Se existe indicações no documento quanto à importância ou estabilidade do requisito.		
Verificável	É verificável se, e somente se, para cada um dos requisitos contidos no documento, existe um processo finito e economicamente viável através do qual uma pessoa ou máquina possa assegurar que o produto de software atende ao requisito.		
Modificável	É modificável se, e somente se, modificações possam ser agregadas ao documento de forma fácil, completa e consistente, com relação a sua estrutura e estilo.		
Rastreável	É rastreável se, e somente se, a origem de cada um de seus requisitos é clara e a referência a cada um deles é facilitada nos documentos subsequentes do processo ou em uma melhoria da documentação do sistema.		

4 GERENCIAMENTO DE RISCOS DO PROJETO

Para analisar os riscos desse projeto foi utilizado ou modelo de estrutura analítica dos riscos (EAR), como a representada na figura abaixo:



Projeto: Web Site Snooker

Risco Técnico: São os riscos dependentes de detalhes técnicos do projeto. Como analise errônea de requisitos, possíveis maus usos das tecnologias empregadas, subestimação da complexidade do sistema, entre outros riscos.

Risco Externo: São riscos que não dependem diretamente da equipe de desenvolvimento, e nem sempre dos envolvidos no projeto. Nesse caso os maiores riscos observados, eram os clientes (Professor e Snooker Pub).

Risco Organizacional: De quem esse projeto depende? Qual a sua prioridade e Relevância?

Risco de Gerenciamento de Projeto: Como estimar o tempo? Como planejar as tarefas? Como organizar a equipe e como manter os integrantes interagindo e atualizados?

4.1 Registro dos riscos

Riscos Técnicos:

Requisitos: Foi feito um levantamento dos possíveis erros e constatou que como o cliente não apresenta familiaridade com o uso de tecnologias web, este poderia nos induzir a desenvolver um site não condizente com seu desejo pessoal. Por isso foi necessário uma reunião inicial para que ambas as partes envolvidas no projeto ficasse a par de como ocorreria seu desenvolvimento.

Tecnologia: Por se tratar de desenvolvimento web, que nesse caso não é uma disciplina ofertada nos cursos de Sistemas de Informação (SI), nem no curso de Ciência da Computação (CC) da Universidade Federal de Lavras. Trabalhar com essa tecnologia e todas as referentes a ela, foi um desafio para o grupo. Tanto no curto espaço de tempo para "aprender" a parte de desenvolvimento, testes e integração. Quanto para explicar logo no início aos clientes como esse projeto poderia apresentar algum grau de dificuldade relevante.

Complexidades e interfaces: Como já mencionado acima, nem todos os envolvidos apresentavam familiaridade com as apis e softwares utilizados nesse projeto o que acarretou riscos ao projeto.

Desempenho e Confiabilidade: Como garantir que um projeto sendo o primeiro do tipo desenvolvido pela equipe seria confiável?

Qualidade: O site deveria apresentar um certo padrão, pois seria disponibilizado a um publico muito amplo e diversificado.

Risco Externo:

Mercado: Ao final do projeto corre se o risco de que esse não seja aceito pelo cliente como o esperado.

Cliente: Pode pedir algo que não condiz com seu desejo real, e isso acarretar no fracasso do projeto.

Risco Organizacional:

Dependências do projeto: Nesse caso são três agentes diretos, o cliente 1 : Professora, o cliente 2 Snooker, os desenvolvedores. Como atingir as metas? Como não ser dependentes dos prazos impostos pela professora, como atender aos requisitos de um cliente leigo?

Priorização: Deve se levar em conta o curto tempo para o desenvolvimento, e porém deve se levar em conta que será um projeto publico, o que deve garantir que o projeto garanta uma certa qualidade final.

Gerenciamento do projeto:

Estimativa: O projeto teve como estimativa, as metas impostas pela professora, como diretrizes do andamento do projeto. E como estimativa final a conclusão do período letivo do ano de 2016/02 do calendário escolar da Universidade Federal de Lavras. O que acarretou num curto espaço de tempo.

Planejamento: Como planejar as tarefas, como dividir o tempo entre os envolvidos? Sem que sobrecarregasse algum integrante da equipe em potencial.

Comunicação: Como manter os integrantes envolvidos e interagindo entre si, utilizando as ferramentas existentes sem acarretar custos ao desenvolvimento do projeto.

4.2 Plano de resposta a riscos

Como plano de resposta aos riscos mencionados no item anterior, foi ressaltado que o item que mais demandou tempo foi o risco técnico. Pois a parte de análise de requisitos e familiarização com as tecnologias utilizadas foi a parte que mais demandou atenção dos envolvidos. E para manter a qualidade, vários testes tiveram que receber atenção da equipe.

Quanto aos riscos externos, lidar com o cliente não foi um problema grande. Apenas a comunicação foi um pequeno impecilho, contornado através das reuniões.

Sobre o risco organizacional, o tempo foi o maior empecilho, contornado através de uma dedicação da equipe, e colaboração entre os membros. E sobre a priorização foi levado em conta que esse é um projeto acadêmico que deve seguir

padrões didáticos, embora não possa perder a parte estética que será muito levada em conta na parte de apresentação ao publico final.

Por último, e talvez o mais importante a parte do Gerenciamento do projeto, para driblar as dificuldades encontradas, foram elaborados vários documentos que auxiliaram no cumprimento das metas, no planejamento e estipulação das datas e para manter a comunicação sempre ativa, foram utilizadas ferramentas web como Whatsapp para facilitar a comunicação interna da equipe. O TRELLO como ferramenta de repasse das reuniões e do andamento do projeto, como prazos e metas. O Github como ferramenta de versionamento, a fim de manter toda equipe a par do andamento do desenvolvimento do projeto.

5 Referência

- Gerência de Projetos-Teoria e Prática http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/handle/1/1098/GerenciaDeProjeos_mo
 dulo_4_final_.pdf?sequence=1
- Material didático da Disciplina de Engenharia de Software Oferecida pelo
 Departamento de Ciência da Computação / Universidade Federal de Lavras