

MANUAL DE QUALIDADE

ENGENHARIA DE SOFTWARE 2018/2019

PL6



ORCWALL

Data:

04-10-2018

Versão:

1.0

Autores:

Departamento de Qualidade:

- Hugo Marques
- Ana Almeida
- Luís Gonçalves
- Rui Reis
- Viviana Abreu

Docentes:

- Mário Alberto da Costa Zenha Rela
- Álvaro Manuel Reis da Rocha

Tabela de versões e revisões

Versão	Data	Autor	Descrição
1.0	2018.10.05	Departamento Qualidade: <ul style="list-style-type: none">• HM• AA• LG• RR• VA	Estrutura Inicial do Documento
2.0			
1.2			
1.1			
1.0			
0.1			

Índice

1. Introdução	5
1.1 Contexto.....	5
1.2 Apresentação do Projeto.....	5
1.4 Glossário... ..	6
1.5 Referências	7
2. Regras gerais da equipa SoftCreation	8
3. Processos de Engenharia	8
3.1 Requisitos (REQ).....	8
3.2 Implementação (IMP).	9
3.3 Testes (TST).....	12
3.4 Qualidade.....	14
4. Disciplinas de suporte.....	16
4.1 Gestão de Projeto (PM).	16
4.1.1 MQ_GP_SUBTRABALHO.....	18
4.1.2 MQ_GP_DISTRIBUICAO... ..	19
4.1.3 MQ_APRESENTACAO PL... ..	20
4.2. Ambiente de Suporte (ENV)	21

Introdução

1.1 Contexto

No âmbito do projeto “Infor-Investigador” desenvolvido na disciplina de Engenharia de Software, lecionada pelos docentes Mário Zenha Relá e Álvaro Manuel Reis da Rocha, foi criado o presente manual de qualidade onde se descrevem todos os processos utilizados na realização do projeto, bem como todo o funcionamento da equipa responsável pelo mesmo, “ORCWALL”. Esta é formada por alunos da Licenciatura em Engenharia Informática, Design e Multimédia e Mestrado integrado em Engenharia Eletrotécnica e Computadores, pertencentes à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

1.2 Apresentação do projeto

O projeto Infor-Investigador trata-se de um sistema de informação, proposto pela turma 2017/2018 do Programa Doutoral em Ciências da Informação da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, que irá ser implementado no âmbito da disciplina de Engenharia de Software no decorrer do ano letivo de 2018/2019.

O Infor-Investigador apresenta-se como uma plataforma direcionada a investigadores. Com a utilização desta pretende-se que o investigador, numa só aplicação, possa ter acesso a informação relativa a áreas do seu interesse, contacto com outros investigadores, bem como maior facilidade na divulgação dos seus trabalhos e artigos.

Por outro lado, o Infor-Investigador pretende também ajudar os investigadores mais novos a integrar-se no seio de profissionais ligados à área da investigação. Para isso, os utilizadores menos experientes podem associar-se a padrinhos, investigadores mais entendidos que os ajudarão a inserirem-se no meio.

O contacto entre profissionais da área mostra-se, também, como uma funcionalidade determinante da aplicação. Uma vez que nesta existem fóruns sobre os mais diversos temas.

1.3 Glossário

1.5 Referências

O presente Manual de Qualidade tem como referência o documento “*ES2017_MANUAL_DE_QUALIDADE_SoftCreation_v3.0a.pdf*”, disponibilizado pela equipa de docentes na plataforma Inforestudante.

2. Regras gerais da equipa _ORCWALL

3. Processos de Engenharia

3.1 Requisitos (REQ)

Disciplina:	Data:	Coordenador:
Status:	Versão:	Vice:

Lista de membros desta unidade:

Trabalho desenvolvido pela equipa de requisitos:

Objetivos da unidade de REQ:

Comunicação dentro da equipa

Processos utilizados por esta unidade:

1. Slack
2.
3.

Pessoas e os seus roles:

Inputs:

Critério de entrada/ativação:

Descrição das tarefas:

Validação:

Critério de saída:

Métricas de avaliação deste processo:

OUTPUTS gerados (artefactos):

Lifecycle:

Monitorização deste processo pela equipa de qualidade:

3.2 Implementação(IMP)

Disciplina: IMP
Status: baselined

Data: 23-10-2018
Versão: v1.1

Coordenador: EduardaDuarte

Lista de membros desta Unidade:

ID	Nome	Curso	Função	Contacto
ED	Eduarda Duarte	LDM	Leader FE	eduardamduarte@gmail.com
CB	Caio Brêda	LDM	Colaborador FE	caiosimonbreda@gmail.com
FM	Francisco Miranda	LEI	Colaborador BE	brugesmiranda@gmail.com
JS	João Simões	MIEEC	Colaborador BE	joaopedrofsimoes@gmail.com
SO	Samuel Outeiro	LEI	Leader BE	samuelbouteiro@gmail.com
ZT	Žiga Trontelj	erasmus	Colaborador BE	facebook.com/ZTrontelj

FE: front-end | BE: back-end |

Objectivos da Unidade de IMP:

1. Implementar as features indicadas no Documento de Requisitos, produzindo código.
2. Corrigir os erros detectados pela Equipa de Testes.

Processos Utilizados por esta Unidade:

Processo	ID
Processo de Produção de Código e Design	MQ_IMP_CODIGO
Processo de Revisão e Correção de Código	MQ_IMP_CORRECAO
Processo de Reuniões	MQ_IMP_REUNIAO

3.2.1 MQ_IMP_CODIGO

Disciplina: IMP

Data: 23-10-2018

Coordenador: EduardaDuarte

Status: baselined

Versão: v1.1

Descrição do processo:

Método de produção do código e design da plataforma.

Pessoas e as suas funções:

Existem duas sub-unidades dentro da equipa: Back-End e Front-End.

Cada membro só está inserido numa.

Design Gráfico é tratado pela equipa de Front-End.

Inputs:

Lista de Tarefas 'To do' no trello de Implementação.

Critério de entrada/ativação:

Atribuição das datas de início da tarefa e o seu owner, no início de cada semana. Em caso de imprevistos, o Leader intervém e restabelece a prioridade das tarefas, comunicando com e identificando as pessoas no grupo de IMP no Slack.

Descrição de Tarefas:

- Criação das tarefas no Trello, na lista 'To do'
- Mover a tarefa em desenvolvimento para a lista 'Doing'
- Produção de código das tarefas
- Design da plataforma

- Envio do código para o Github
- Pull request por parte de cada grupo
- Merge Request
- Mover a tarefa em desenvolvimento para a lista 'Done'

Validação:

Deverá ser feita por um membro de IMP que não teve contacto com a feature implementada e pelo grupo de Testes.

Critério de Saída:

Todas as tarefas executadas encontram-se na lista 'Done' no trello de Implementação.

Métodos de Avaliação deste processo:

- Número de tasks estimadas vs. tasks conseguidas
- Número de commits por semana

Outputs gerados (artefactos):

Código fonte

Monitorização deste processo pela equipa de Qualidade:

A equipa de qualidade revê os processos criados

3.2.2 MQ_IMP_CORRECAO

Disciplina: IMP

Data: 23-10-2018

Coordenador: Eduarda Duarte

Status: baselined

Versão: v1.1

Descrição do processo:

Método de revisão de código e correção dos erros encontrados pela própria equipa ou pela Equipa de Testes.

Pessoas e as suas funções:

Todos os membros devem corrigir as tarefas que lhes são atribuídas, produzindo código.

Inputs:

Anotações feitas pela equipa de testes, e pela equipa de implementação no ficheiro online de Google.docs denominado de Erros.

Critério de Entrada/Ativação

É colocada uma tarefa na lista 'To Do: Errors' no Trello, com a respectiva equipa atribuída. Adicionalmente, o Leader da equipa de IMP notifica o grupo que vai ficar encarregue da tarefa/correção necessária, pelo Slack.

Descrição das Tarefas:

- Criar Tarefa na lista 'To Do: Errors' no trello
- Mover a Tarefa em desenvolvimento para a lista 'Correcting'
- Correção do código
- Envio do código para o Github

- Pull request por parte do grupo
- Merge request
- Mudar a Tarefa para a lista 'Corrected'
- Informar a equipa no Slack da correção feita
- Mudar o estado do erro encontrado para 'corrected' no Google Docs: Errors

Validação:

Deverá ser feita por um membro de IMP que não teve contacto com a feature implementada e pelo grupo de Testes.

Critério de Saída:

Todas as tarefas encontram-se na lista 'Corrected' do Trello e o estado do erro no documento Errors, está mudado para corrected.

Métodos de Avaliação deste processo:

- Comparação de erros ativados e erros corrigidos.

Outputs gerados (artefactos):

Código fonte e respectiva informação no documento Google Docs

Monitorização deste processo pela equipa de Qualidade:

A equipa de Qualidade revê o método escolhido.

3.2.3 MQ__IMP__REUNIOES

Disciplina: IMP

Data: 23-10-2018

Coordenador: Eduarda Duarte

Status: baselined

Versão: v1.1

Descrição do processo:

Este método descreve a estrutura da reunião semanal com o propósito de discussão de ideias e decisões, distribuição de tarefas e análise de resultados assim como a união e integração dos elementos da equipa.

Pessoas e os seus roles:

O Leader de IMP deve manter o método da reunião, e tomar anotações para que o output seja o desejado. Cada membro deve informar a equipa da situação atual, para que possam ser feitas alterações necessárias ao plano da Sprint.

Inputs:

Documentos Reuniões IMP guardado no Google Docs e partilhado com todo o grupo. Todas as conversas registadas quer no Slack quer no Messenger do grupo de IMP. Manual de Requisitos

Critério de entrada/ativação:

Necessidade de tomada de decisões.

Planeamento de atividades e distribuição de tarefas, quando necessário.

Descrição das tarefas:

- Em todas as aulas, a equipa reúne-se entre si pessoalmente.
- O Team Leader será o moderador da reunião
- Cada membro consulta o ficheiro Reunião Semanal
- Cada membro anota a sua disponibilidade da semana no ficheiro
- Cada membro fala à vez das suas tarefas e situação atual
- Anotações são tomadas pela pessoa encarregue dessa semana no ficheiro
- Tomada de decisões necessárias
- Se necessário, alterar algum método de trabalho
- Se necessário, comunicar com o gestor de outra equipa
- Re-organização do Trello baseado na reunião

Validação:

A validação é feita pelos membros da equipa de IMP, depois de chegada a uma conclusão e consenso

Critério de saída de uma reunião:

A reunião terminada, documentos validados.

Métricas de avaliação deste processo:

- Tempo da reunião;
- Percentagem da equipa presente;
- Número de decisões tomadas;
- Percentagem de assuntos resolvidos;

Outputs gerados (artefactos):

Documentação dos pontos importantes da reunião e da disponibilidade de cada um. Problemas encontrados, soluções possíveis a serem testadas na semana seguinte.

Monitorização deste processo pela equipa de Qualidade:

A equipa de Qualidade revê o processo

3.3 Testes(TST)

Disciplina: TST	Data: 2018.10.05	Coordenadores: Carlos Sobral
Status: baselined	Versão: 1.0	

Lista de membros desta unidade:

Carlos Sobral			
Ana Teresa			
Miguel Diogo	MIEEC		
João Tomás			
Isabel Carvalho			
David Ferrugento			

Objetivos da unidade de TST:

- Garantir a que o conteúdo criado pelo grupo de implementação funciona sem erros.
- Garantir que os requisitos do cliente são implementados e que o código desenvolvido é bem aplicado
- Garantir a qualidade e o bom funcionamento do projeto final.

Processos utilizados por esta unidade:

1.
2.
3.
4.
5.

Descrição do processo:

Pessoas e os seus papéis:

Inputs:

Critério de entrada/ativação:

Descrição das tarefas:

Métricas de avaliação deste processo:

Trabalho produzido num determinado período de tempo.

Outputs gerados (artefactos):

Monitorização deste processo pela equipa de Qualidade:

3.4 Qualidade (QUA)

Disciplina: QUA	Data: 2018.10.28	Coordenador: Hugo Marques
Status: baselined	Versão: v1.0	

Lista de membros desta unidade:

Ana Almeida	MIEEC	Colaborador	anacatarinamalmeida@gmail.com
Hugo Marques	MIEEC	Coordenador	hugocm@sapo.pt
Luís Gonçalves	LEI	Colaborador	
Maria Alves	LDM	Colaborador	
Rui Reis	LEI	Colaborador	
Viviana Abreu	MIEEC	Colaborador	viviana_rubina@hotmail.com

Objetivos da unidade:

- Garantir a qualidade de conteúdo e de estrutura dos documentos realizados nas diversas unidades recorrendo ao processo de avaliação.
- Avaliar os processos e cumprimento atempado de tarefas das outras unidades.
- Avaliar o estado do projeto.
- Garantir que os requisitos do cliente são implementados e que o código desenvolvido é bem aplicado
- Garantir a qualidade e o bom funcionamento do projeto final.

Descrição do processo:

Pessoas e os seus roles:

Inputs:

Critério de entrada/ativação:

Descrição das tarefas:

Outputs gerados (artefactos):

4. Disciplinas de suporte

4.1 Gestão de Projeto (GP)

Disciplina: ES	Data: 04-10-2018	Coordenador: Jonas Rua
Status: incompleto	Versão: v1	

Lista de membros desta unidade:

Jonas Rua	LEI		
António Madaleno	MIEEC		
Rita Salema			

O que é esta unidade e como funciona:

Esta unidade é a cabeça do projeto pois é a que organiza e projeta todos os objetivos principais de cada unidade. É constituída por 3 elementos que juntos avaliam a situação do projeto e elaboram mudanças e medidas com o objetivo de o projeto ser feito com a maior fluidez e facilidade possível.

Objetivos da unidade GP:

Esta unidade está encarregue de distribuir as tarefas definidas por sprint para as restantes unidades, estabelece metas semanais para cada unidade, supervisiona a evolução do projeto, comunica com as unidades sobre as lacunas a corrigir e recolhe informação importante para melhorar o desempenho das unidades.

Processos utilizados por esta unidade:

- Slack
- Github
- Diagramas de Gantt

4.1.1 MQ_GP_SUPTRABALHO

Status: Completo	Data:	Versão: v1
-------------------------	--------------	-------------------

Descrição do processo:

Suporte ativo a todos os aspetos do projeto, esclarecimento de dúvidas das unidades, discussão com cada unidade sobre os parâmetros falados e marcação de reuniões para apoio global ao projeto.

Pessoas e os seus roles:

Jonas Rua

Inputs:

Critério de entrada/ativação:

Descrição das tarefas:

Validação:

Critério de saída:

Métricas de avaliação deste processo:

OUTPUTS gerados (artefactos):

Monitorização deste processo pela equipa de qualidade:

Foi um processo feito com boa atenção e disponibilidade, transmitiram todas as ideias estabelecidas pela sua unidade a todas as outras, ditaram as metas rapidamente e com boa perceção da relação trabalho / tempo necessário.

Foi, no entanto, difícil a realização de reuniões de unidades devido ao escasso tempo disponível compatível entre os mesmos.

4.1.2 MQ_GP_DISTRIBUIÇÃO

Status: Completo	Data:	Versão: v1
------------------	-------	------------

Descrição do processo:

Pessoas e os seus roles:

António Madaleno
Rita Salema

Inputs

Critério de entrada/ativação:

Ciclo de vida dos artefactos

Descrição das tarefas:

Foi pedido uma apresentação a cada unidade sobre as metas e tempos previstos para a realização dos trabalhos, foi feita uma análise mais consciente das propostas dadas e feita uma reformulação ideal dada pela unidade de gestão de projeto.

Validação:

Critério de saída:

Métricas de avaliação deste processo:

OUTPUTS gerados (artefactos):

Monitorização deste processo pela equipa de qualidade:

Todas as informações avaliadas e reformuladas foram bem entregues a cada unidade.

4.1.3 MQ_GP_APRESENTACAOPL

Status: completa	Data:	Versão: v1
------------------	-------	------------

Descrição do processo:

Foi feita uma apresentação em formato PowerPoint sobre as tarefas semanais feitas e as previstas para a semana seguinte

Pessoas e os seus roles:

Inputs:

Critério de entrada/ativação:

Ciclo de vida dos artefactos

Descrição das tarefas:**Validação:****Critério de saída:****Métricas de avaliação deste processo:****OUTPUTS gerados (artefactos):****Monitorização deste processo pela equipa de qualidade**

Apresentação feita dentro do prazo, com a maior parte dos aspetos necessários e com o layout proposto.

Faltou o diagrama de Gantt com as horas de trabalho de cada membro da unidade e do status de cada tarefa

4.2 Ambiente(ENV)

Disciplina: ENV	Data: 2018.10.05	Coordenador: Carla Mendes
Status: baselined	Versão:	Vice:

Lista de membros desta unidade

Carla Mendes		
Helena Tavares		
Nuno Lopes		
Sara Costa		

Objetivos da unidade de ENV

1. Regulação e registo do ambiente do trabalho da equipa.
2. Workshops internos ou, caso necessário, externos.
3. Escolha dos programas a usar na elaboração do trabalho

Processos comuns da Equipa

1.
2.
3.
4.

Critério de entrada/ativação

Ciclo de vida dos artefactos:

Descrição das tarefas:

Validação:

Critério de saída de uma reunião:

Métricas de avaliação deste processo:

Outputs gerados (artefactos):

Monitorização deste processo pela equipa de qualidade