**Plano de Gerência de Configuração**

**Projeto Oficina do Movimento**

**Disciplina de Engenharia de Software**

**Departamento de Ciência da Computação**

**Universidade Federal da Bahia**

**28 de Maio de 2014**

**Índice**

[Introdução 2](#_Toc389491384)

[Papéis e Responsabilidades 2](#_Toc389491385)

[Controle de Configuração 3](#_Toc389491386)

[Sistema de Controle de Versão (GIT) 3](#_Toc389491387)

[Relatório de Status de Configuração 4](#_Toc389491388)

[Auditorias de Configuração 5](#_Toc389491389)

# Introdução

O Projeto Oficina do Movimento será realizado por uma equipe de 4 pessoas, tendo como cliente uma rede de academias de pilates. Este se trata de um projeto de software e, como tal, necessita de um eficiente controle das modificações realizadas nos arquivos de código fonte. Este controle é essencial para identificar com precisão os erros introduzidos por modificações e agrupar documentos pertencentes a uma mesma versão do projeto. Além dos arquivos de código fonte, é necessário controlar também as modificações nos arquivos de texto que norteiam a execução do projeto, como o plano de gerência de projeto, o documento de requisitos e o documento de casos de uso. Todos os itens que necessitam ser controlados são chamados, para efeito da gerência de configuração, de itens de configuração (IC).

Neste projeto utilizaremos o sistema de controle de versão GIT. O restante deste plano de gerência de configuração descreve os papéis e responsabilidades relacionados à gerência de configuração e como a equipe de trabalho irá acompanhar, implementar e comunicar as mudanças nos itens de configuração ao longo da realização do projeto.

# Papéis e Responsabilidades

Os seguintes papéis e responsabilidades fazem parte do Plano de Gerência de Configuração para o Projeto Oficina do Movimento.

**Corpo de Gerência de Configuração (CGC)**

Dado o número reduzido de integrantes da equipe de trabalho, todos fazem parte do corpo de gerência de configuração. O CGC é responsável por:

* Avaliar e aprovar as solicitações de mudança feitas por um dos membros.
* Assegurar que todas as mudanças aprovadas serão adicionadas no sistema de controle de versão usado no projeto, o GIT.

**Cliente**

O Cliente é responsável por:

* Aprovar requisições relacionadas ao aumento de escopo, tempo ou custo.

**Gerente de Projetos**

O Gerente de Projetos é responsável por:

* Responsabilidade geral por todas as atividades de gerência de configuração relacionadas ao Projeto Oficina do Movimento.
* Identificação de itens de configuração.
* Comunicação das atividades de gerência de configuração para as partes interessadas no projeto.
* Revisar, se necessário, qualquer item afetado por mudanças no plano de gerência de configuração.

**Gerente de Configuração**

O Gerente de Configuração é responsável por:

* Administração geral do repositório GIT.
* Identificação de itens de configuração.
* Prover padrões de configuração e exemplos para a equipe de trabalho.
* Prover qualquer treinamento de configuração requisitado.

**Engenheiros**

Cada item de configuração ficará sob responsabilidade de um dos membros da equipe de trabalho. Este membro fará as solicitações de mudança a serem revisadas pelo CGC.

# Controle de Configuração

O Projeto Oficina do Movimento vai utilizar um processo simples e padrão de controle de configuração durante o ciclo do projeto. Com isso, objetiva-se assegurar que todos os itens de configuração sejam manuseados de forma consistente e que todas as mudanças sejam aprovadas e comunicadas aos interessados.

À medida que os itens de configuração são identificados pelos membros da equipe de trabalho, o gerente de configuração vai assinalar um nome para o IC e dar entrada no repositório GIT com o status “inicial”. Após isso, qualquer membro da equipe de trabalho poderá acessar o IC através do GIT, fazer modificações e atualizar o IC de volta no GIT com a descrição da mudança feita no histórico do GIT.

É extremamente importante que todas as mudanças feitas nos ICs de código fonte sejam devidamente testadas antes de atualizar o IC de volta no GIT. Apenas se os testes forem bem sucedidos o IC deve ser atualizado no GIT com o devido registro das mudanças efetuadas.

Algumas vezes um IC pode ter um relacionamento com um ou mais ICs no projeto. Nestes casos, as mudanças feitas em um IC devem ser devidamente comunicadas aos responsáveis pelos outros ICs relacionados, de forma que a compatibilidade permaneça intacta.

Qualquer mudança de configuração que seja identificada por um dos membros da equipe de trabalho deve ser comunicada a todos os membros, para que juntos decidam pela aprovação ou não da mudança considerando o aumento do escopo e tempo de execução do trabalho. Se a mudança é aprovada, os prazos do projeto devem ser refeitos e as mudanças devem ser comunicadas aos interessados (professor da disciplina e cliente) pelo gerente de projeto.

# Sistema de Controle de Versão (GIT)

No Projeto Oficina do Movimento usaremos o sistema de controle de versão GIT, desenvolvido pelos mesmos criadores do sistema operacional LINUX. O GitHub será o repositório central para todas as informações de configuração para o Projeto Oficina do Movimento. O GIT oferece uma plataforma comum para a equipe de trabalho submeter, alterar e revisar itens de configuração e também assegurar que todos os documentos e dados estão atualizados com o último formato de versão e lançamento.

O acesso ao repositório GIT será permitido a todos os membros da equipe. Eles poderão fazer cópias dos dados e fazer mudanças nos seus repositórios locais. Porém alterações no repositório remoto central só serão efetivadas com o aval do gerente de configuração. Se qualquer um dos membros identificarem a necessidade de fazer mudanças no repositório central ou editar quaisquer dos itens de configuração, eles notificarão o gerente de configuração que revisará a notificação e aprovará a mudança.

# Relatório de Status de Configuração

É importante que a qualquer momento os membros da equipe de trabalho possam ter acesso ao status de configuração dos documentos e dados do Projeto Oficina do Movimento. O gerente de configuração, quando requisitado, irá preparar um relatório que consistirá das seguintes informações:

a) Versão atual de cada arquivo de código fonte

b) Versão atual de cada arquivo de documento do projeto

c) As principais mudanças efetuadas e seus impactos no projeto

Antes de qualquer novo lançamento de software, o gerente de configuração vai trabalhar com cada membro da equipe para assegurar que todos os itens de configuração estão atualizados com a última versão de lançamento.

# Auditorias de Configuração

As auditorias de configuração serão uma parte contínua no ciclo de vida do Projeto Oficina do Movimento. O propósito das auditorias é assegurar que todos os membros da equipe de trabalho estão seguindo os procedimentos e processos da gerência de configuração. Auditorias de configuração do Projeto Oficina do Movimento serão feitas antes dos lançamentos de software, ou quando requisitadas pelo gerente de projetos, professor da disciplina ou cliente.

As auditorias serão realizadas pelo gerente de configuração. Durante todo o projeto, o gerente de configuração trabalhará próximo dos engenheiros para assegurar que todos os processos e procedimentos de configuração estão sendo seguidos. Como parte das auditorias de configuração, o gerente de configuração desempenha as seguintes tarefas:

1. Assegurar que todas as versões estão corretamente numeradas e que o controle de versão tem sido efetuado adequadamente.
2. Analisar o histórico de versões e marcas de tempo em todos os arquivos de código fonte e documentos para assegurar que todas as mudanças foram devidamente registradas.
3. Copiar as últimas versões do software e conduzir testes para assegurar que os requisitos estão sendo satisfeitos.
4. Verificar que todos os artefatos requeridos estão presentes no GIT.
5. Assegurar que todas as solicitações de mudança aprovadas foram incorporadas ao projeto e estão sendo monitoradas pelo GIT.

Uma vez que a auditoria tenha sido realizada, o gerente de configuração irá compilar as falhas encontradas. Para cada falha, o gerente de configuração deve trabalhar com o gerente de projetos para identificar as ações corretivas necessárias para resolver a discrepância e assinar responsabilidade para cada ação.