

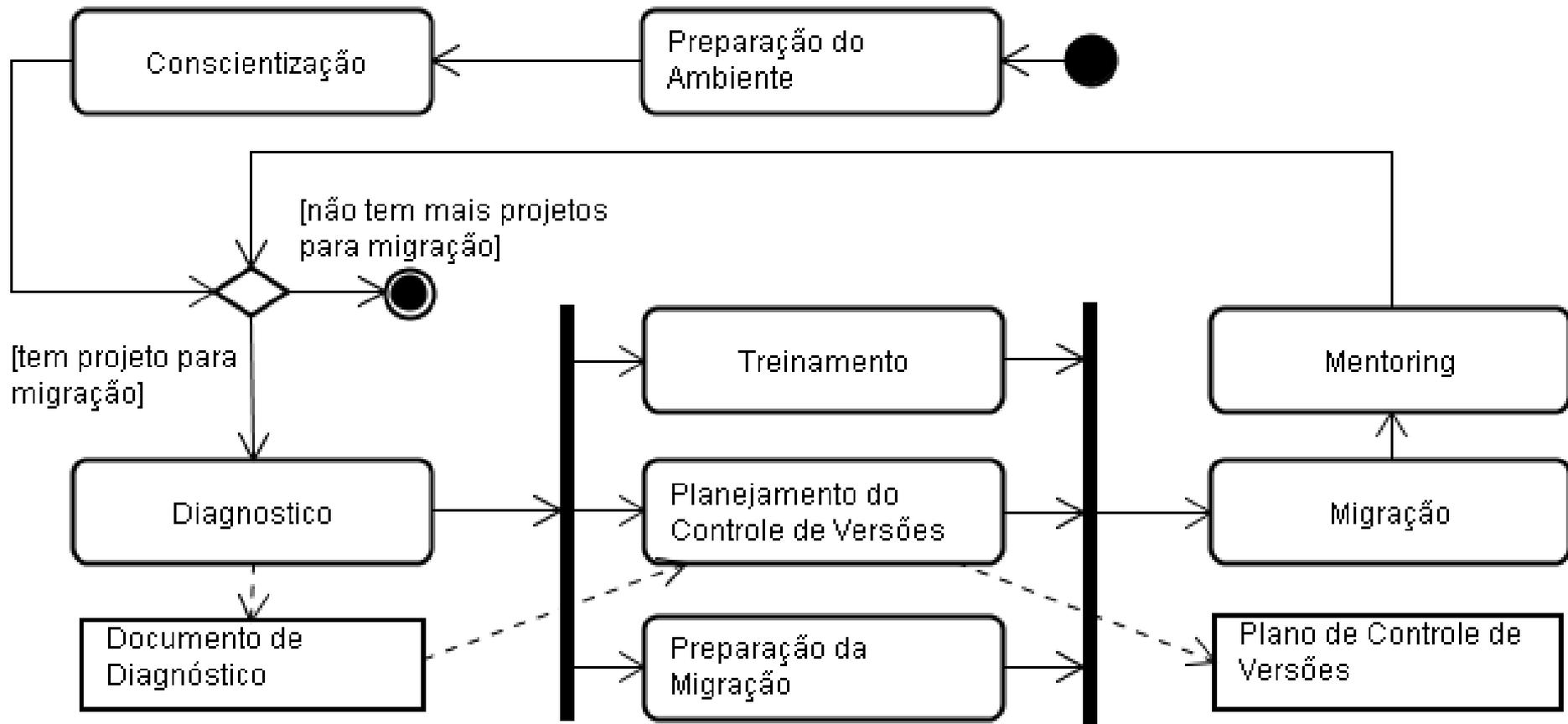


Gerência de Configuração: Planejamento

Leonardo Gresta Paulino Murta

leomurta@ic.uff.br

Fases para a implementação de GC



Plano de GC

- A GC pode utilizar ferramentas, convenções, políticas e procedimentos
- O grau de utilização desses elementos deve variar em função das características do projeto (eg.: tamanho, volatilidade, processo adotado)
- O Plano de GC documenta
 - Quais atividades de GC devem ser executadas
 - Como essas atividades devem ser executadas
 - Quem é o responsável por executar as atividades
 - Quando elas devem ser executadas
 - Quais recursos são requeridos
- O plano é um IC e faz parte da *baseline* funcional (análise)

Plano de GC

- Pode ser definido um plano padrão para a empresa como um todo ou para determinados departamentos
- Esse plano padrão deverá ser adaptado para cada novo projeto, levando em consideração as suas peculiaridades
- Apesar de existirem várias normas para GC (*eg.*: FAA, NASA, DoD, MIL, etc.), as mais aconselhadas são IEEE e ISO, por não serem voltadas para os características de uma determinada organização
- Pode variar de formato em função da norma adotada (IEEE ou ISO)

Plano de GC

- Segundo norma IEEE Std 828 (compatível com ISO 12207), o plano de GC deve
 - Existir de forma individual ou estar dentro de outro documento do projeto
 - Conter todas as informações de GCS, seja explicitamente ou via referência externa (e.g. ferramenta)
 - Usar o formato proposto pela norma ou deixar explícito o formato na seção de introdução

Plano de GC

- Informações do plano de GC segundo norma IEEE Std 828
 - **Introdução:** propósito, escopo, termos chave e referências
 - **Gerenciamento da GCS:** responsabilidades e autoridades
 - **Atividades de GCS:** detalhamento do processo a ser executado
 - **Cronograma de GCS:** coordenação entre atividades
 - **Recursos de GCS:** ferramentas, recursos físicos e recursos humanos
 - **Manutenção do plano de GCS:** identificação de como o plano será atualizado

Plano de GC (seção de introdução)

- Propósito
 - Descrição da razão do plano existir
 - Definição da audiência alvo
- Escopo
 - Descrição geral do projeto
 - Identificação dos tipos de ICs
 - Definição dos níveis de formalidade no decorrer do ciclo de vida
- Termos chave
 - Descrição dos termos de GCS que aparecem no plano
 - O plano deve ter um glossário próprio ou referenciar um glossário externo
- Referências
 - Explicitar as fontes de políticas, diretivas, procedimentos, normas, terminologia e trabalhos relacionados

Plano de GC (seção de gerenciamento)

- Organização
 - Unidades organizacionais que participam de atividade de GC
 - Papéis das unidades organizacionais
 - Relacionamentos entre unidades organizacionais
- Responsabilidades
 - Unidades organizacionais ou papéis responsáveis por executar atividades de GC
- Políticas, diretivas e procedimentos
 - Restrições externas que podem afetar o plano
- Gerenciamento do processo de GC
 - Unidade organizacional responsável pelo processo de GC como um todo
 - Custo de implantação de GC
 - Riscos de implantação de GC

Plano de GC (seção de atividades)

- Identificação da configuração
 - Identificação dos ICs próprios e adquiridos de terceiros (e *baselines*)
 - Convenções de nomenclatura e versionamento
- Controle da configuração
 - Processo de controle de modificações
- Contabilização da situação
 - Informações e métricas que devem ser contabilizados
 - Relatórios que deve ser gerados
 - Controle de acesso

Plano de GC (seção de atividades)

- Avaliação e revisão da configuração
 - Momento, responsáveis e procedimentos de auditoria sobre *baselines*
- Controle de interface
 - Coordenação de modificações entre ICs do projeto e itens externos
- Controle de aquisição
 - Procedimentos para controle da aquisição de ICs externos
- Gerenciamento de liberações
 - Procedimento para construção, liberação e entrega do produto

Plano de GC (seção de cronograma)

- Sequência e coordenação das atividades de GC
 - Dependência entre as atividades
 - Relacionamento entre atividades e marcos do projeto
- Definição dos principais marcos do projeto relacionados a GC
 - Estabelecimento de *baseline*
 - Implementação de procedimentos de controle de modificação
 - Período de auditoria da configuração

Plano de GC (seção de recursos)

- Para cada atividade de GC, especificação de
 - Ferramentas
 - Técnicas
 - Equipamento
 - Pessoal
 - Treinamento
- Para cada ferramenta, especificação de
 - Funcionalidades
 - Nível de controle

Plano de GC (seção de manutenção do plano)

- Estabelecimento de
 - Responsáveis pelo monitoramento do plano
 - Frequência de atualizações do plano
 - Critérios de aprovação das modificações no plano
 - Critérios de comunicação das modificações feitas sobre o plano

- Histórico de modificações feitas no plano

Organização da equipe

- Equipe de GC (usualmente única na organização)
- Comitê de Controle da Configuração
 - Grupo de pessoas responsável por avaliar e aprovar ou rejeitar modificações propostas em ICs, e certificar que as modificações aprovadas foram implementadas
 - Definido por projeto, e composto por
 - Líder e alguns membros chave da equipe de GC
 - Líder do projeto em questão
 - Representantes da equipe de garantia de qualidade
 - Representantes da equipe de marketing
 - Representantes do cliente

Organização da infra-estrutura

- Como GC é uma atividade permanente, deve existir espaço físico próprio para a sua equipe
 - Necessidade minimizada pelo uso de ferramentas
 - Avaliar e adquirir ferramentas de GC existentes no mercado e/ou construir novas
- Demanda por servidores dedicados aumenta em cenários de grandes sistemas
- A comunicação cliente/servidor pode apresentar problemas em horários de pico
 - Início do dia
 - Almoço
 - Término do dia

Treinamento

- Equipe de GC
 - Nos conceitos de GC
 - Na configuração das ferramentas
- Equipe dos projetos
 - No uso correto do plano de GC
 - No uso correto das ferramentas

GCS para sistemas grandes

- Torna imprescindível a definição da arquitetura
 - Cada componente deve ser desenvolvido por equipes co-locadas
- A tecnologia de desenvolvimento deve ser única (IDE, SO, BD, linguagem, etc.)
 - Evita problemas de integração
 - Facilita comunicação e propagação de conhecimento entre equipes
 - As exceções devem ser justificadas

GCS para sistemas grandes

- Diferentes estilos de distribuição podem ser adotados dependendo do cenário
- Acesso remoto
 - Requer largura de banda e conexão confiável
 - Não é escalável
- *Round-robin*
 - Ideal para desenvolvimento global (24x7)
 - Uma equipe pára de trabalhar quando outra começa
 - Utiliza espelhamento para sincronizar repositórios
- Replicação
 - É escalável
 - Possibilita diferentes estilos: unidirecional (somente leitura), bidirecional (p2p), estrela (servidor central), circular, etc.



Gerência de Configuração: Planejamento

Leonardo Gresta Paulino Murta

leomurta@ic.uff.br