

Curso de Engenharia da Computação

Gerência de Projetos

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Gerência de Projetos

Estrutura do Plano de Projeto



Cristine Gusmão
cristine@dsc.upe.br

1 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Objetivos

- Introduzir a tarefa de planejamento de projetos
- Apresentar estruturação de Plano de Projetos
- Ilustrar o uso de representações gráficas para descrição de cronogramas

2 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Tópicos

- Atividades de gerência
- Planejamento de projetos
- Organização de atividades
- Cronogramas

3 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Relatórios e Apresentações

- O gerente de projeto é geralmente o responsável por boa parte da **documentação** do projeto
- Normalmente o gerente é também o responsável pelas apresentações do projeto
 - Clientes
 - Superiores
- Documentos apresentados nas revisões
 - Concisos e coerentes
 - Apresentam as informações críticas a partir dos relatórios detalhados

4 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Planejamento

- Principal atividade do gerente
- Plano
 - Guia do projeto
 - Não é estático
- Bom gerenciamento depende de bom planejamento
 - Identifica atividades, marcos de referência e produtos
 - Estimativa de custos
 - Prevê possíveis problemas e prepara soluções.

5 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Outros Tipos de Planos

- **Plano de qualidade**
Procedimento e padrões de qualidade
- **Plano de validação**
Abordagem, recursos e cronograma de validação
- **Plano de gerenciamento de configuração**
Procedimentos para gerenciamento de configuração
- **Plano de manutenção**
Previsão dos requerimentos e custos de manutenção
- **Plano de treinamento**
Como os profissionais serão treinados

6 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Curso de Engenharia da Computação

Gerência de Projetos

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Estrutura do Plano

- **Introdução**
Objetivos e restrições
- **Organização do projeto**
Grupos de desenvolvimento e o papel de cada membro
- **Análise de risco**
Riscos, probabilidade que eles aconteçam e estratégias de redução de risco
- **Requerimentos de software e hardware**
Se houver necessidade de compra, orçamento e previsão da necessidade

7 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Estrutura do Plano

- **Detalhamento**
Atividades, marcos de referência e produtos
- **Cronograma**
Dependência entre atividades, estimativa de tempo de cada uma e alocação de pessoal
- **Mecanismos de acompanhamento e informação**
Relatórios de gerência, data em que devem ser produzidos

8 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Organização de Atividades

- **Marco de referência ("milestone")**
 - Ponto final, bem definido, de uma **atividade**
 - Relatório deve ser produzido
 - Escolha baseada no processo de desenvolvimento
- **Produto ("deliverable")**
 - Entregue ao cliente (no sentido mais amplo)
 - Final de uma grande fase
- Produtos são marcos de referência, mas marcos de referência não são necessariamente produtos
- Nem todas as atividades precisam ter um marco de referência

9 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Cronogramas

- A determinação de cronogramas pode ser vista de duas perspectivas:
 - A data final para a entrega do software já foi definida
 - A data final é estabelecida após cuidadosa análise
- Embora a segunda perspectiva seja teoricamente mais apropriada, na prática a primeira é bem mais comum.
- A precisão na determinação de cronogramas pode ser crucial para o sucesso de um projeto.

10 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Cronogramas

- Determinar um cronograma é uma das atividades mais difíceis do planejamento
 - As atividades devem ser organizadas em uma sequência coerente
 - O tempo e os recursos necessários para execução de cada atividade devem ser estimados
- Experiência prévia nem sempre ajuda
 - Projetos distintos
 - Métodos de desenvolvimento e linguagens de implementação diferentes
- Projetos inovadores quase sempre são problemáticos

11 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Organização de Atividades

- Atividades podem ser desenvolvidas em paralelo
- O uso da força de trabalho deve ser otimizado
- Situações de "gargalo", onde o projeto como um todo atrasará se determinadas atividades críticas atrasarem, devem ser evitadas
- Em geral deve-se dividir o projeto em atividades que levem no mínimo 1 ou 2 semanas e no máximo 10 ou 12 semanas

12 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Curso de Engenharia da Computação

Gerência de Projetos

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Estimativa de Tempo

- Não se deve assumir que tudo correrá bem
 - Doenças e saídas de funcionários
 - Problemas de hardware
 - Atraso na disponibilização de recursos
- Uma tática comumente utilizada é estimar assumindo que tudo correrá bem e, depois, aumentá-la para
 - Cobrir problemas já antecipados
 - Incluir um fator de erro para cobrir problemas extras

13 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Cronogramas

- Dadas as atividades, as durações de cada uma delas, e as dependências entre elas, vários tipos de gráficos e diagramas podem ser gerados
- Ferramentas capazes de automatizar a geração destes gráficos e diagramas já estão disponíveis no mercado

14 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Documentação de Atividades

- Tabela de duração e dependência
- Diagrama de barras
 - Quando cada atividade começa e termina
 - Os responsáveis pelas atividades
- Redes de Atividade
 - Tempo estimado para cada atividade
 - Dependência entre atividades
 - Caminhos críticos

15 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Pontos Principais

- Bom planejamento é essencial para o sucesso de um projeto.
- Gerenciamento de projetos de software é diferente de gerenciamento de outros projetos de engenharia.
- Gerentes planejam e fazem estimativas de custo e tempo.
- Planejamento e estimativa são processos iterativos.

16 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Leituras Recomendadas

- Ciclo de Vida – capítulo 1 [1] e capítulo 2 [2]
- Processo de Desenvolvimento – capítulos 2 e 3 [1] e capítulo 3 [2]
- Gerência de Projetos – capítulo 21 e 24 [1] e capítulo 4 [2]
- Bibliografia
 - [1] PRESSMAN, R.S. Engenharia de Software. 6ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006.
 - [2] SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 6ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

17 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008

Escola Politécnica de Pernambuco Engenharia da Computação Departamento de Sistemas Computacionais

Gerência de Projeto

Estrutura do Plano de Projeto



Cristine Gusmão

18 CCMP0012- Gerência de Projeto domingo, 16 de março de 2008