

Os projetos

Os projetos

- **Tópicos:**
 - Produção de multimédia
 - O processo técnico

Produção de multimédia

- Elementos do projeto de multimédia:
 - resultado final:
 - possivelmente resultados intermediários;
 - prazo para execução do projeto:
 - possíveis prazos para os resultados intermediários;
 - orçamento:
 - possíveis itens opcionais;

Produção de multimídia

- Elementos do projeto de multimídia:
 - cliente:
 - contratante do projeto;
 - público que se pretende atingir;
 - usuários do produto;
 - equipe desenvolvedora:
 - possivelmente com papéis especializados (gerente, programadores, artistas, escritores etc.);

Produção de multimídia

- Modelo do ciclo de vida de um produto:
 - descreve as fases da existência do produto;
 - desde sua concepção inicial;
 - até a obsolescência:
 - quando não recebe mais suporte.

Produção de multimídia

- Papéis de uma equipe de projeto de multimídia:
 - gerente de projeto;
 - designer de multimídia;
 - designer de interface;
 - animador;

Produção de multimídia

- Papéis de uma equipe de projeto de multimídia:
 - redator;
 - especialista em vídeo;
 - especialista em áudio;
 - engenheiro de software.

Produção de multimídia

- O gerente de projeto:
 - responsável pelo planejamento e controle do projeto;
 - típicas tarefas:
 - elaboração de planos, condução de reuniões, relacionamento com clientes, gestão financeira e gestão de pessoal;
 - gestão dos riscos do projeto:
 - lidar com ocorrências inesperadas.

Produção de multimídia

- O designer de multimídia:
 - responsável principal pela visão que o produto apresentará aos usuários;
 - típicas tarefas:
 - desenho das estruturas de navegação ; definição do material de multimídia a ser utilizado.
 - especialidades:
 - elementos gráficos, elementos instrucionais e estruturas de informação.

Produção de multimídia

- O designer de interfaces:
 - responsável pelo desenho detalhado das interfaces de usuário;
 - típicas tarefas - desenho de:
 - telas;
 - ícones;
 - elementos de interface;
 - mensagens.

Produção de multimídia

- O animador:
 - responsável pelo desenho, criação e acabamento de animações bidimensionais e tridimensionais.
- O especialista em vídeo:
 - responsável pelas atividades de gravação, captura, edição e pós-processamento de material de vídeo.

Produção de multimídia

- O especialista em áudio:
 - responsável pelas atividades de gravação, captura, edição e pós-processamento de material de áudio.

Produção de multimídia

- O redator:
 - responsável pela criação do material de texto e de narração.
 - deve recolher a informação de conteúdo do produto, e redigi-la de forma adequada ao público;
 - têm que trabalhar também com as estruturas de hipertexto.

Produção de multimídia

- O engenheiro de software ou programador:
 - responsável pelo desenho, implementação e testes dos scripts, componentes e outros materiais de programa;
 - especialidades incluem:
 - engenheiros de requisitos, designers de software, codificadores, testadores, documentadores e controladores da qualidade.

Produção de multimídia

- Direitos autorais:
 - utilização de conteúdo existente;
 - prevenção de problemas legais.
- Tipos de material utilizável:
 - utilização livre (domínio público);
 - utilização autorizada (“clip-art”).

Produção de multimídia

- Restrições aplicáveis a material utilizado:
 - forma de distribuição;
 - prazo de utilização;
 - transferência do material a terceiros;
 - regiões onde o produto poderá ser comercializado;
 - edição e processamento do material.

Produção de multimídia

- Aspectos legais relevantes:
 - a simples colocação de material em uma fonte pública não significa que este material seja de domínio público:
 - responsabilidade dos desenvolvedores e não de quem publicou o material, de forma legal ou não.

Produção de multimídia

- Aspectos legais relevantes:
 - se o material for criado especialmente para o produto:
 - especificar em contratos quais direitos são transferidos para os produtores;
 - considerar possíveis direitos de artistas e técnicos.

Produção de multimídia

- Aspectos legais relevantes:
 - principalmente em empreendimentos comerciais, utilizar os serviços de um assessor legal:
 - conhecimento especializado em direitos autorais;
 - orientação legal quanto aos casos específicos;
 - redação dos necessários documentos legais.

O processo técnico

- Fases do ciclo de vida:
 - 1. Ativação –
 - idéias iniciais do produto;
 - estimativas preliminares;
 - proposta de projeto.

O processo técnico

- Fases do ciclo de vida:
 - 2. Especificação –
 - definição precisa e detalhada do produto;
 - dimensionamento dos custos e prazos;
 - compreende a análise e o planejamento.

O processo técnico

- Subfases da especificação:
 - 2.1. Análise - descrição do produto a ser desenvolvido para:
 - expor problemas técnicos e gerenciais;
 - dimensionar esforço e prazo para o restante do projeto;
 - servir de base para um contrato com o cliente.

O processo técnico

- Subfases da especificação:
 - 2.2. Planejamento –plano detalhado de desenvolvimento:
 - etapas que serão executadas;
 - respectivos prazos;
 - critérios para avaliação e controle;
 - recursos humanos e materiais necessários;
 - possíveis riscos técnicos e gerenciais.

O processo técnico

- Fases do ciclo de vida:
 - 3. Desenvolvimento –
 - construção e colocação em operação do produto;
 - compreende o desenho, a implementação e a implantação.

O processo técnico

- Subfases do desenvolvimento:
 - 3.1.Desenho – a equipe formula a arquitetura do produto:
 - dividindo-o em partes;
 - estabelecendo relacionamentos e dependências;
 - planejando os testes e avaliação das partes.

O processo técnico

- Subfases do desenvolvimento:
 - 3.2.Implementação – a equipe constrói e testa:
 - código;
 - texto;
 - materiais.

O processo técnico

- Subfases do desenvolvimento:
 - 3.3.Implantação – o produto é colocado e testado em seu ambiente definitivo:
 - sítio montado em local definitivo;
 - CD de distribuição.

O processo técnico

- Fases do ciclo de vida:
 - 4. Operação –
 - o produto é utilizado pelos usuários finais;
 - produtor oferece suporte e manutenção;
 - até saída de linha ou nova versão.

O processo técnico

- Exemplo de cronograma de especificação:

Atividade	Duração	Início	Fim	Pred.
Especificação	26d	01/04/99	06/05/99	
Análise	15d	01/04/99	21/04/99	7
Levantamento da Especificação	5d	01/04/99	07/04/99	
Detalhamento da Especificação	7d	08/04/99	16/04/99	9
Redação da Especificação de Requisitos	3d	19/04/99	21/04/99	10
Especificação de Requisitos	0d	21/04/99	21/04/99	11
Planejamento	14d	19/04/99	06/05/99	
Estimativa de prazos e custos	2d	19/04/99	20/04/99	10
Redação do Plano de Desenvolvimento	2d	21/04/99	22/04/99	14
Plano de Desenvolvimento	0d	22/04/99	22/04/99	15
Análise da Especificação e Plano de Desenvolvimento	10d	23/04/99	06/05/99	16
Aceitação da Especificação e Plano de Desenvolvimento	0d	06/05/99	06/05/99	17

O processo técnico

- Análise orientada a objetos:
 - casos de uso;
 - classes;
 - diagramas de classes;
 - diagramas de interação;

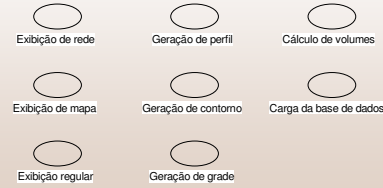
O processo técnico

- Exemplos de atores:



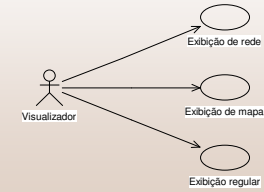
O processo técnico

- Exemplos de casos de uso:



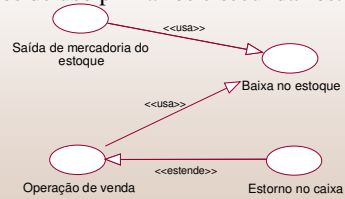
O processo técnico

- Casos de uso acessíveis ao visualizador:



O processo técnico

- Casos de uso primários e secundários:



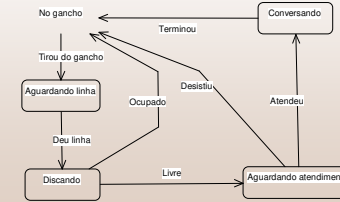
O processo técnico

- Exemplos de fluxo de caso de uso:

- Fluxo Principal
 - O usuário abre a operação de venda.
 - O sistema de vendas solicita a escolha de itens de venda.
 - Para cada item de venda acima-se S-1.
 - O usuário encerra a venda.
 - O sistema de vendas solicita o pagamento.
 - O usuário registra a forma de pagamento.
 - O sistema de vendas transfere dados da venda para o sistema de expedição.
- Subfluxos:
 - S-1: O usuário coloca o item de venda no carrinho (indica quantidade desejada).
 - O sistema de vendas calcula o total da venda.
- Fluxo alternativo:
 - A-1: O usuário altera quantidade de item de venda do carrinho.
 - O sistema de vendas recalcula o total da venda.

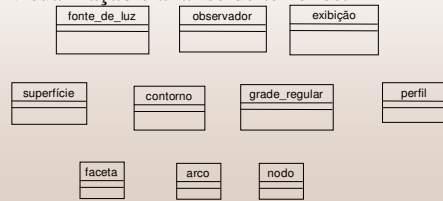
O processo técnico

- Exemplo de diagrama de estados:



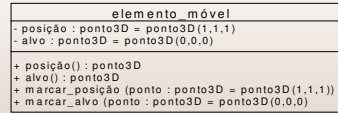
O processo técnico

- Classes chaves de um sistema de visualização e análise de terrenos:



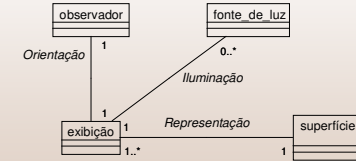
O processo técnico

- Representação de classe:



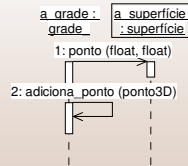
O processo técnico

- Exemplo de diagrama de classes:



O processo técnico

- Exemplo de diagrama de seqüência:



O processo técnico

- Técnicas de engenharia de requisitos:
 - entrevistas com clientes e usuários;
 - técnicas estruturadas de reunião:
 - levantamento de idéias (“brainstorming”);
 - reuniões focalizadas na redação dos requisitos (JADs de requisitos);
 - construção de protótipos;
 - reuniões de revisão dos requisitos.

O processo técnico

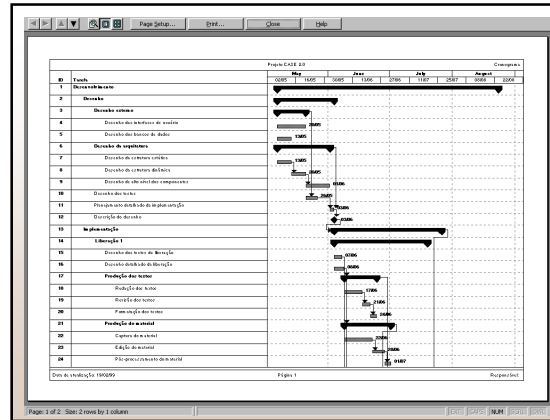
- Exemplo de cronograma de desenvolvimento:

Atividade	Duração	Início	Fim	Pred.
Desenvolvimento	77d	07/05/99	23/06/99	
Desenho	20d	07/05/99	03/06/99	18
Desenho externo	10d	07/05/99	20/05/99	
Desenho das interfaces de usuário	10d	07/05/99	20/05/99	
Desenho dos bancos de dados	5d	07/05/99	13/05/99	
Desenho da arquitetura	18d	07/05/99	01/06/99	
Desenho da estrutura estática	5d	07/05/99	13/05/99	
Desenho da estrutura dinâmica	5d	14/05/99	20/05/99	24
Desenho de alto nível dos componentes	8d	21/05/99	01/06/99	25
Desenho dos testes	4d	21/05/99	26/05/99	20
Planejamento detalhado da implementação	2d	02/06/99	03/06/99	23:27
Descrição do desenho	0d	03/06/99	03/06/99	28

O processo técnico

- Exemplo de cronograma de desenvolvimento:

Atividade	Duração	Início	Fim	Preced.
Implementação	25	04/05/99	28/07/99	26
Liberação 1	25	04/05/99	19/07/99	26
Desenho das telas de liberação	25	04/05/99	27/05/99	
Desenho detalhado da liberação	35	04/05/99	08/06/99	
Produção das telas	120	05/05/99	24/06/99	35
Instalação das telas	75	05/05/99	17/06/99	
Revisão das telas	25	18/05/99	21/05/99	35
Formatação das telas	50	22/05/99	24/05/99	35
Produção do material	170	05/05/99	01/07/99	35
Chequeio do material	150	05/05/99	22/05/99	
Impressão do material	40	23/05/99	26/05/99	35
Out processing do material	35	26/05/99	10/06/99	40
Produção do código	140	05/05/99	20/06/99	35-35
Qualificação	150	05/05/99	20/06/99	
Desenho do código	15	23/05/99	23/05/99	43
Compilação	15	24/05/99	24/05/99	44
Testes de unidade do código	25	25/05/99	28/05/99	45
Produção da estrutura	120	02/07/99	19/07/99	34-36-42
Construção das páginas	20	02/07/99	02/07/99	
Construção da estrutura de instância	20	05/07/99	05/07/99	46
Construção da estrutura de instância	30	05/07/99	12/07/99	45
Instalação de teste de unidade e código	20	12/07/99	14/07/99	50
Testes da estrutura	30	15/07/99	19/07/99	51
Testes alpha	50	20/07/99	02/07/99	52
Preparação da implementação	30	20/07/99	20/07/99	52
Implementação	200	27/07/99	23/08/99	50
Revisão	30	27/07/99	02/07/99	
Instalação	40	27/07/99	02/07/99	
Testes beta	150	27/07/99	02/08/99	
Produção final	200	27/07/99	23/08/99	



O processo técnico

- Atividades de desenho:
 - desenho externo:
 - interfaces de usuário;
 - bancos de dados;
 - desenho da arquitetura:
 - estrutura estática;
 - estrutura dinâmica;
 - componentes;
 - desenho dos testes.

O processo técnico

- Objetivos das interfaces de usuário:
 - velocidade de aprendizado;
 - velocidade de uso;
 - redução da taxa de erros;
 - lembrança rápida;
 - aspecto atraente.

O processo técnico

- Estilos de interfaces gráficas de usuário:
 - WYSIWYG;
 - interfaces icônicas;
 - manipulação direta.

O processo técnico

- Princípios de desenho de interfaces de usuário:
 - consistência;
 - realimentação;
 - minimização dos erros;
 - recuperação dos erros;
 - múltiplos níveis de treinamento;
 - minimização da memorização;
 - leiaute adequado.

O processo técnico

- Liberação típica.
 - 1.Desenho dos testes da liberação.
 - 2.Desenho detalhado da liberação.
 - 3.Produção dos textos:
 - 3.1.redação dos textos;
 - 3.2.revisão dos textos - ortografia, gramática, estilo, compreensão, consistência e adequação;
 - 3.3.formatação dos textos - fontes, cores e leiautes.

O processo técnico

- Liberação típica.
 - 4.Produção do material:
 - 4.1. captura do material – gravação de áudio e vídeo, tomada de fotos, digitalização do material;
 - 4.2. edição do material – edição gráfica e sonora, animação;
 - 4.3. pós-processamento do material – retoques, efeitos especiais, combinação de materiais.

O processo técnico

- Liberação típica.
 - 5.Produção do código:
 - 5.1.codificação nas linguagens escolhidas;
 - 5.2.inspeção do código;
 - 5.3.compilação e geração de executáveis;
 - 5.4.testes de unidade do código.

O processo técnico

- Liberação típica.
 - 6. Produção da estrutura:
 - 6.1. páginas - texto, material, scripts e componentes;
 - 6.2. estrutura de pastas e arquivos;
 - 6.3. estrutura de navegação;
 - 6.4. integração de texto, material e código;
 - 6.5. testes das estruturas.
 - 7. Testes de integração com as liberações anteriores.

O processo técnico

- Atividades típicas de implantação:
 - reprodução;
 - instalação;
 - testes beta;
 - operação piloto.

O processo técnico

