

GEROSA, Marco Aurélio; STEINMACHER, Igor. Componentes de software para sistemas colaborativos. In: PIMENTEL, M.; FUKS, H. (Org.). **Sistemas colaborativos**. Rio de Janeiro: SBC/Elsevier, 2011. cap. 22, p. 363-375.

## Exercícios comentados

**22.1. Tendo em vista os benefícios da adoção da tecnologia de componentes para a construção de sistemas colaborativos, elabore uma lista ordenada com as cinco principais vantagens dessa abordagem em sua opinião. Discuta com um grupo as diferentes ordenações, e gere uma ordenação do grupo. Depois compare as diferentes ordenações geradas na turma.**

Esse exercício é pessoal. Cada aluno deve expressar sua opinião sobre as vantagens mais importantes da adoção de DBC para a construção de sistemas colaborativos. É importante que o aluno saiba ressaltar as razões de seu ordenamento, argumentando com o restante do grupo. Como possível resultado desse exercício, temos:

| Ordem | Benefício   |
|-------|---|
| 1     | Estimula a prototipação e o desenvolvimento iterativo           |
| 2     | Encapsula dificuldades técnicas                                 |
| 3     | Favorece a criatividade no desenvolvimento                      |
| 4     | Facilita a criação de aplicações por usuários não especialistas |
| 5     | Oferece suporte às principais características da Web 2.0        |

Mais importante do que conseguir listar as vantagens, é ter claro o porquê da escolha e da ordem escolhida.

**22.2. No texto são apresentados alguns desafios na área de desenvolvimento baseado em componentes. Liste três desafios e, para cada um, argumente sobre possíveis soluções que poderiam ser adotadas para resolvê-los.**

Mais uma vez, o exercício visa estimular a releitura de um trecho do capítulo e a argumentação por parte do aluno. Os problemas listados na seção são os seguintes:

- Falta de confiabilidade nos componentes
- Falta de padrão de componentes
- Ausência de garantia de combinação/coexistência de componentes
- Política de atualização
- Política de suporte

A argumentação e as possíveis soluções para os problemas citados são de cunho pessoal, e devem ser listadas pelos próprios alunos e apresentadas em sala (ou em grupos), fomentando discussões e crescimento da turma de maneira construtiva.

**22.3. Descreva três “componentes de domínio” e três componentes de “interface com o usuário” que sejam voltados para a construção de sistemas colaborativos.**

- **Componentes de Interface com o Usuário:** são quaisquer elementos de interface com o usuário. De maneira genérica, podemos pensar em botões,

caixas de texto, barra de rolagem, *checkboxes*, menus *drop-down*. De modo mais específico da área de sistemas colaborativos, podemos listar alguns outros componentes de interface: área para compartilhamento de vídeo, teleapontadores, visão em radar, barra de rolagem compartilhada, caixa de texto compartilhada, lista de participantes, gerenciador de comentários etc. Exemplos de componentes de interface são encontrados nos toolkits GroupKit, SDGToolkit e Groupware Workbench.

- **Componentes de Domínio:** são os componentes criados especificamente para o domínio de aplicação, resultando da engenharia de domínio e engenharia de aplicação. Esse é o foco principal desse exercício, levando os alunos a pensar em componentes que encapsulem características comuns de sistemas colaborativos. Como exemplos de possíveis componentes, podemos citar: reunião virtual, edição de documentos colaborativos, correio eletrônico, bate-papo síncrono, agenda compartilhada, suporte a decisão, fórum de discussões, wiki, controle de fluxo de trabalho (*workflow*), controle de acesso, gerenciador de notificações etc.

**22.4. Você é o engenheiro de domínio de uma empresa que deseja atuar na área de redes sociais. A empresa solicitou que você faça uma análise preliminar de domínio considerando os principais concorrentes de mercado (Facebook, Orkut, Ning etc.). Conforme exemplifica a tabela apresentada a seguir, identifique as características presentes nos sistemas analisados e classifique-as como desejável ou essencial.**

|  | <i>Essencial (E) / Desejável (D)</i> | <i>Sistema 1</i> | <i>Sistema 2</i> | <i>Sistema 3</i> |
|--|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| <i>Exemplo: Perfil do Participante</i> | <i>E</i>                             | ✓                | ✓                | ✓                |
| <i>Característica 1</i>                |                                      |                  |                  |                  |
| <i>Característica 2</i>                |                                      |                  |                  |                  |
| <i>Característica 3</i>                |                                      |                  |                  |                  |
| ...                                    |                                      |                  |                  |                  |

Os alunos podem pesquisar em várias redes sociais e elencar tantas características quantas forem relevantes. Algumas possíveis características estão tabuladas a seguir. Como as aplicações colaborativas listadas estão em constante evolução, é provável que algumas outras características apareçam e que as informações aqui apresentadas estejam datadas.

|                                    | <i>Essencial (E) / Desejável (D)</i> | <i>Facebook</i> | <i>Orkut</i> | <i>Flickr</i> | <i>Hi5!</i> |
|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------------|---------------|-------------|
| <i>Compartilhamento de imagens</i> | D                                    | ✓               | ✓            | ✓             | ✓           |
| <i>Log de atividades recentes</i>  | D                                    | ✓               | ✓            | ✓             | ✓           |
| <i>Recomendação de contatos</i>    | D                                    | ✓               | ✓            | ✓             | -           |

|                               |   |   |   |   |   |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|
| <i>Busca de contatos</i>      | E | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| <i>Chat síncrono</i>          | D | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| <i>Comentários</i>            | E | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| <i>Suporte a tags</i>         | D | - | - | ✓ | - |
| <i>Grupo de contatos</i>      | E | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| <i>Busca de comunidades</i>   | E | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| <i>Favoritos</i>              | D | - | - | ✓ | ✓ |
| <i>Estatística de acessos</i> | D | - | - | ✓ | - |

**22.5. Faça uma pesquisa sobre kits de componentes usados na construção de sistemas colaborativos. Um ponto de partida são os kits apresentados no capítulo.**

Exercício de pesquisa bibliográfica, que leva os alunos a buscar plataformas e *kits* atuais para desenvolvimento de sistemas colaborativos. O importante para este exercício é estimular os alunos a buscarem situações reais em que os *kits* de componentes estão sendo aplicados.