

INF319 — Projeto e Implementação Orientados a Objetos

Exercício E_3

Luiz E. Buzato

Instituto de Computação – UNICAMP
buzato@ic.unicamp.br

Especialização em Engenharia de Software

Inovação

O setor de desenvolvimento de produtos da MokaCafé solicitou aos engenheiros de eletrônicos uma melhoria na da luz indicadora de “CAFÉ.” da Café Bem Brasileiro, de forma a permitir acendê-la em três cores: vermelho, amarelo e verde.

Inovação Contínua

- O novo paleta de cores permite a melhoria da interface humano-computador da cafeteira:
 - **CAFÉ**. significa: cafeteira em espera, sem café na jarra, sem água no ebulidor.
 - **CAFÉ**. significa: café em coação.
 - **CAFÉ**. signifca: café coado, pronto para consumo.
- A luz *amarela* deve contribuir para a redução de acidentes com a cafeteira porque enquanto acesa sinaliza ao usuário que a jarra ainda não pode ser removida da cafeteira.
- Cabe agora aos engenheiros de software a realização da adaptação do software de controle da Cafeteira para implementar a nova funcionalidade permitida pelo novo hardware.

Especificação

- 1 Adaptar o projeto orientado a objetos, caso necessário, e modificar a implementação da cafeteira para implementar o novo comportamento usando o código da Iteração 2.
- 2 Adaptar o projeto orientado a objetos, caso necessário, e modificar a implementação da cafeteira para implementar o novo comportamento usando o código da Iteração 3.

Exercício E_3

Especificação

- 1 Faça uma comparação crítica das Iterações 2 e 3 do ponto de vista da facilidade na implementação da alteração (manutenção).
- 2 Escreva um relatório. O relatório deve uma descrição das modificações realizadas no projeto e código de cada iteração (iterações 2 e 3), uma descrição de decisões de implementação e uma comparação entre as soluções implementadas em cada versão. Crie um arquivo `pooExercicio03.txt` na raiz de cada um dos projetos (git) clonados. Portanto, haverá um arquivo `pooExercicio03.txt` no repositório Iteração 2 e um `pooExercicio03.txt` no repositório da Iteração 3. Os textos que explicam **as modificações realizadas** em cada versão do projeto devem ser escritos nos `pooExercici03.txt` das respectivas versões de projeto da Cafeteira. O texto que **compara** os projetos deve estar contido no arquivo

Entregáveis

- O código das implementações: Iteração 2 e Iteração 3.
- O relatório das modificações para a Iteração 2: arquivo pooExercicio03.txt na raiz do repositório git da Iteração 2.
- O relatório das modificações para a Iteração 3 e o comparativo entre as soluções: arquivo pooExercicio03.txt na raiz do repositório git da Iteração 3.

O que será cobrado nos relatórios?

- Para a implementação correta desta alteração é fundamental o entendimento da arquitetura orientada a objetos da implementação da Cafeteira. Além da descrição contida no relatório, a simplicidade e coesão da solução serão usados para avaliar este conhecimento. Logo, procure alterar o menor número de classes possível e explique as suas alterações.
- A principal pergunta que o seu relatório deve responder é: dentre as Iterações 2 e 3, qual se mostrou mais fácil de manter (alterar) face à mudança requisitada pelo setor de desenvolvimento de produtos da MokaCafé? Por que?

Comentário

- A solução para o problema é muito simples. A maior dificuldade é entender a organização do código da cafeteira. Pense em termos dos estados da IHC e das mensagens trocadas com os outros componentes (Aquecedor e Vaporizador).