

Podcast

Disciplina: Arquitetura de Software

Título do tema: Estilos e Projetos Arquiteturais integrados a Requisitos de Qualidade

Autoria: Anderson da Silva Marcolino

Leitura crítica: Marco Ikuro Hisatomi

Abertura:

Olá, aluno! No podcast de hoje vamos falar sobre o modelo de qualidade de software de Dromey!

O modelo de Dromey foi criado em 1996 e desde então é um dos modelos adotados para a avaliação de qualidade em arquiteturas e produtos de software. O artigo que descreve tal modelo com detalhes é o “Cornering the Chimera”, publicado nas páginas 33-43, IEEE Software Vol. 13 em 1996.

O modelo indica que as características de qualidade, ou também chamados pelo autor como atributos de alto nível, não podem ser construídos diretamente no software, mas sim como módulos ou propriedades dos produtos, para que não ocasionem nenhum comportamento inesperado ou, o que podemos chamar de efeitos colaterais.

Assim, é possível identificar e mensurar propriedades tangíveis, influenciadas ou induzidas em atributos de alto nível, tais como confiabilidade ou manutenibilidade. Ou seja, para Dromey, quando se depara com características de qualidade a serem mensuradas, mas que não são fáceis de proceder com tal mensuração, as propriedades do produto de software devem ser relacionadas a um ou mais atributos de qualidade. É neste contexto que o autor propõe, então seu modelo de qualidade.

O modelo proposto considera e tem como alvo tais atributos de alto nível que descreverão os requisitos prioritários do software. Considerando que o software e a sua arquitetura serão conduzidos em componentes, há regras que especificam os mesmos, permitindo definir os atributos a serem mensurados.

Dentre as propriedades de produtos definidas no modelo: corretude, que expressa propriedades que, se violadas, afetam o produto no contexto de desempenho; interna que estão associadas individualmente com cada componente, tais como o término de um laço de repetição; contextual, que está associada aos componentes e o modo como estes são utilizados em contextos específicos, tendo como consideração a influência externa, quando relacionado a um componente específico; e a propriedade descritiva, que está associada à

características de usabilidade, em especial, interfaces gráficas de usuário, por exemplo.

Para se aplicar o modelo de qualidade, são sugeridas algumas diretrizes

1. Identificar o conjunto de atributos de qualidade de alto nível para a arquitetura e solução de software;
2. Identificar os componentes da arquitetura;
3. Identificar e classificar as propriedades de qualidade tangíveis para cada um dos componentes;
4. Propor um conjunto de axiomas, que são premissa considerada necessariamente evidente e verdadeira, ou propriedades relacionadas aos produtos e os atributos de qualidade; e
5. Avaliar o modelo, identificando fraquezas, para refinamento ou descarta, e assim, reiniciar o ciclo até a concepção do modelo de qualidade final.

Estes passos, bem utilizados e definidos auxiliam na aplicação. Por fim, é importante destacar que as características e subcaracterísticas de qualidade são definidas e provenientes do modelo ISO/IEC 25010:2011.

O que achou deste modelo de qualidade e de como aplica-los no contexto de arquiteturas e produtos de software? Acha melhor que o modelo ISO/IEC 25010:2011, por si só? Destaco que tais modelos não são prescritivos. Consequentemente, entende-los e adaptá-los podem ajudar a criar modelos novos e, talvez, melhores. Mas para isso é necessário muito estudo e compreensão de tais modelos, logo, logo, dedique-se aos estudos!

Fechamento:

Este foi nosso *podcast* de hoje! Até uma próxima oportunidade!