

Características de Qualidade do Software

Por Emerson Rios – emersonrios@iteste.com.br

A norma ISO/IEC-9126 que definia as seguintes seis características de qualidade dos softwares: funcionalidade, confiabilidade, usabilidade, eficiência, manutenibilidade e portabilidade. A norma ISO/IEC-25010, publicada recentemente, e que substituiu a anterior, aumentou a lista dessas características para oito que seriam as seguintes: funcionalidade, desempenho/eficiência, compatibilidade, usabilidade, confiabilidade, segurança, manutenibilidade e portabilidade. Da versão anterior da norma para a sua versão atual foram acrescentadas mais duas características de qualidade: segurança e compatibilidade.

Cabe esclarecer que essa norma serve de parâmetro, muitas vezes, para definirmos a estratégia do projeto de teste. Lembramos que a estratégia pode ser definida a nível organizacional ou em nível de projeto. Uma estratégia organizacional é aquela que todos os projetos devem seguir e a outra é uma estratégia específica daquele projeto. Quando dizemos que existe uma estratégia organizacional sobre manutenibilidade dos softwares, a mesma deve ser seguida por todos os projetos de teste. Um dos itens que compõem a manutenibilidade, por exemplo, é a testabilidade, dentre outros. Neste caso o software para ter essa característica de qualidade precisa ser testável ou ter todas as suas funcionalidades passíveis de serem testadas.

O que estamos querendo mostrar é que para garantir que um software possui uma determinada característica de qualidade, dentre aquelas definidas pela norma ISO/IEC-25010, vamos ter que submeter o mesmo a algum tipo de teste. Por exemplo, se for exigido na estratégia, seja ela organizacional ou gerencial (projeto), que o software deve ter a característica de qualidade de desempenho e eficiência, isso vai exigir que o software seja submetido a testes de performance ou de estresse.

Em resumo podemos dizer que para garantirmos que o software está de acordo com alguma característica de qualidade, na maior parte das situações, vamos ter que submetê-lo a algum tipo de teste. Além disso, teremos que definir algumas técnicas de teste para garantir que aquele tipo de teste foi executado adequadamente. Por exemplo, a técnica de análise de valores limítrofes está na maior parte das vezes ligada ao teste funcional, que por sua vez, garante a característica funcionalidade.

Para certificar que os softwares possuem certas características de qualidade, a norma ISO/IEC-29119, que está sendo elaborada pela ISO, e que deve ser publicada brevemente, define uma lista grande de testes associados a cada uma dessas características.