

Teste de software – A intuição

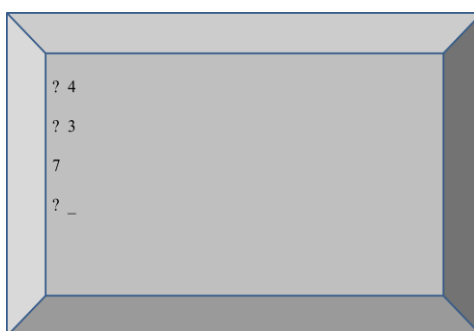
Por Emerson Rios – emersonrios@iteste.com.br

Se eu pedir para você para testar um software, certamente voce vai conseguir cumprir essa solicitação. Mesmo não tenho nenhuma noção sobre as técnicas existentes para que o teste seja bem conduzido. Ou seja, você pode testar um software usando apenas a sua intuição. É claro que entre a sua intuição e a norma ISO/IEC 29119 existe uma distância muito grande, tão grande quanto estar no nível do mar ou no topo do Monte Everest.

Vamos considerar que voce precisa testar um software desenvolvido a partir do seguinte requisito:

O programa deverá somar dois números que podem ter um ou dois dígitos. Quando o número for digitado, ele deve aparecer na tela, e, após serem digitados os dois números, deve surgir o valor da soma na tela. A funcionalidade somar deve ser uma opção do menu na tela.

Isso significa que ao clicar na funcionalidade somar vai aparecer uma tela como a mostrada abaixo:



Apareceu o símbolo ?, você digitou o número 4, apareceu outra vez o símbolo ?, você digitou o número 3, e, finalmente, o programa mostrou o valor da soma corretamente, no caso o número 7. Ou seja, o programa está correto.

Antes de liberar esse programa para o uso final dos seus clientes, eu gostaria que voce considerasse o seguinte:

1. Defeito de usabilidade: Não tem nenhuma informação na tela dizendo que você está usando o programa correto ou a funcionalidade correta.
2. Defeito de usabilidade: Não tem nenhuma instrução na tela sobre o que fazer.
3. Defeito de usabilidade: Como você sai dessa tela?
4. Defeito de design: A soma não está alinhada com os números.

Embora a soma esteja correta eu sugiro que você envie para quem desenvolveu o programa os defeitos anteriormente listados. O programa pode

estar somando corretamente, mas existem outros inúmeros defeitos que precisam ser corrigidos. Não vamos entrar em detalhes, mas sugiro que você registre os defeitos em algum local, separadamente, e depois peça que o desenvolvedor comunique as correções, a medida que forem sendo feitas.

Antes de dar como concluído o seus testes pense no seguinte:

Matematicamente existem 39601 testes possíveis de serem feitos usando este mesmo programa. Temos números entre -99 e 99, o que incluindo 0 dariam 199 números. Para cobrirmos todo o universo teríamos $199^2 = 39.601$. Nós usamos apenas duas dessas possibilidades.

Em resumo, você concluiu os seus testes usando apenas uma combinação de números, quando existem outras 39.601 combinações possíveis de serem feitas. Certamente, por melhor que tenha sido a sua intenção, vamos precisar entrar um pouco mais fundo nesse teste.

Para termos um pouco mais de segurança eu sugiro os seguintes casos de teste:

CT	Resultado esperado	Notas
99+99	198	Maior número possível
-99+-99	-198	Não houve menção a números negativos
99+-14	85	Maior número em primeiro
-38+99	61	Maior número em segundo
9+9	18	Dois maiores dígitos
0+0	0	Programas muitas vezes falham com 0
0+23	23	Problemas com 0 as vezes ocorrem
-78+0	-78	Problemas com 0 as vezes ocorrem

Além do seu caso de teste nós criamos mais oito para tentar cobrir um universo maior entre as milhares de hipóteses.

Embora estejamos mais um pouco seguros quanto a abrangência dos nossos testes eu vou sugerir mais alguns casos de teste:

CT	Resultado esperado	Notas
----	--------------------	-------

100 + 100	Mensagem de erro	Embora o requisito limite em dois dígitos pode ser que o programa aceite
<Enter>+<Enter>	Erro - msg	Será que aceita campos em branco
123456+0	Erro - msg	Explorar os limites do campo
1,2 + 3	3,2 ou erro de definição?	O requisito não fala em número decimal. Talvez seja um incidente
A = B		
Teclas de controle + teclas de controle	Mensagem de erro	O certo seria só aceitar valores numéricos

Sempre é bom num teste deste tipo, verificar se o campo aceita outro tipo de caractere alem daqueles numéricos.

Em resumo, para testar uma simples soma de dois números nós usamos cerca de 20 casos de teste, e poderíamos usar mais outros, se precisássemos reduzir o risco do programa ser liberado com defeitos. Caso o prazo de teste fosse muito reduzido você faria apenas um caso de teste, mas se o prazo fosse muito elástico você poderia fazer dezenas de casos de teste. Numa outra linguagem, podemos concluir que o nível de qualidade depende do investimento que estamos dispostos a fazer.

Veja este curso também no you tube

<http://www.youtube.com/watch?v=yM3Y18nUsfo&feature=channel>