

Engenharia de Software

Ficha T. Prática nº 5 – Soluções

Fonte: Eng. De Software, Colecção Schaum

Questões de revisão:

1. Porquê é importante a gestão do risco?
Os riscos podem ser geridos e os efeitos dos riscos podem ser minimizados.
2. Considere que você esteja indo ao aeroporto para viajar por uma companhia que nunca usou. Quais riscos devem ser únicos para essa viagem para o aeroporto e quais devem ser geridos como parte normal duma viagem qualquer para o aeroporto?

Riscos normais: Acabar a gasolina, furar o pneu, atraso pelo mau tempo, acidente de trânsito, esquecer as malas.

Riscos únicos: Construção na estrada do aeroporto, possibilidade de terminal diferente, atraso no check-in dessa empresa

Problemas:

1. Analise os riscos potenciais para o problema do consultório dentário da prática passada. Distinga entre riscos normais e únicos do projecto

Riscos normais: não entendimento dos desejos do utilizador, falta de comunicação com o utilizador, problemas no hardware do utilizador, ultrapassar o custo, atraso no projecto, entre outros.

Riscos únicos: problemas de interface, sistema a ser utilizado pela secretária que provavelmente tem pouca formação em informática.

2. Considere um projecto que tem 0,5% de probabilidade duma falta não detectada que causaria à companhia um prejuízo de 100,000 euros. Calcule a exposição ao risco.

$$ER = 0,005 * 100.000,00 = 500$$

3. Considere o uso duma revisão adicional para o problema 2 que custaria 100 euros mas eliminaria tal falta em 50% das vezes. Calcule esta nova exposição ao risco usando a revisão adicional. A abordagem da revisão adicional resulta melhor?

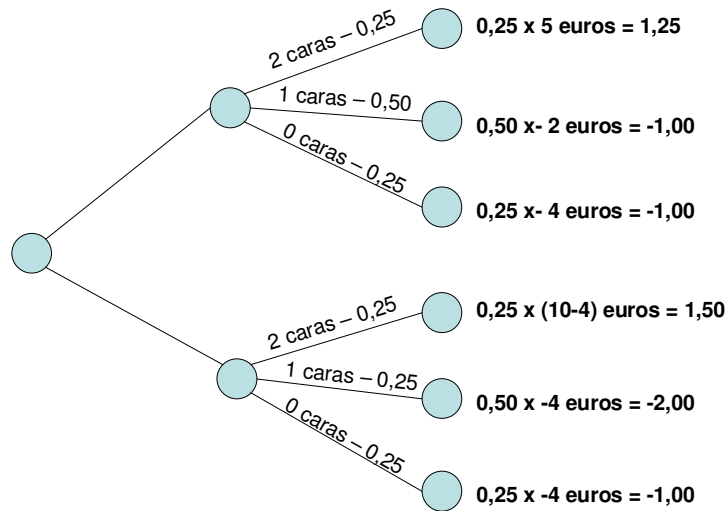
Calculando a exposição ao risco com a revisão, $ER = 0,0025 * 100.000 * 100 = 350$, a ER diminui, portanto a abordagem da revisão adicional resulta melhor

4. O quê mudaria no problema 3 se efectividade da revisão fosse de apenas 10%?

Uma eficácia de 10% implica uma redução do risco de 0,0005 (10% de 0,005). Portanto, o risco diminui para 0,0045 (0,0050-0,0005). A nova ER =

$0,0045 \cdot 100.000,00 + 100 = 550$. Portanto, a abordagem resulta ligeiramente pior e não vale a pena gastar na revisão

5. Construa uma árvore de decisão para o exemplo se, no jogo A, o pagamento pela perda fosse de 5 euros e se o custo de jogar o jogo B fosse de 4 euros. Nesta situação, existe diferença em jogar no jogo A ou B.



6. Companhia X possui dados históricos que mostram que a média de erros normais é de 0,0036 erros por KLOC. Uma nova técnica de revisão custa 1000 euros por 100 KLOC e decresce o número de erros em 50%. Assuma que cada erro custa à companhia uma média de 1.000 euros. O projecto em andamento é estimado em 50 KLOC. Calcule a exposição ao risco para cada abordagem. A nova técnica de revisão é eficiente?

Caso 1 – sem revisão: $ER = 0,0036 \cdot 50 \text{ KLOC} \cdot 10.000,00 = 1.800$

Caso 2 – com revisão: $ER = 0,0018 \cdot 50 \text{ KLOC} \cdot 10.000,00 = 1.400$

Sim, é melhor fazer a revisão