Sistemas Distribuídos, 2014/2015
2º MINI Teste – 29 de Maio de 2015

Todas as perguntas têm a mesma cotação. Escolha apenas uma resposta em cada alínea.
Cada resposta de escolha múltipla errada desconta 1/3 da sua cotação.
No caso de encontrar mais do que uma resposta certa, escolha a que faz a afirmação mais forte.

Número: _____ Nome:_____

1) O Bob recebeu uma mensagem M da Alice, à qual vinha anexada uma assinatura digital de chave pública. Para validar a assinatura, o Bob deve:
   a) Gerar o resumo (digest) de M e ver se é igual à assinatura digital.
   b) Gerar o resumo (digest) de M, cifrá-lo com a chave pública da Alice e ver se é igual à assinatura digital.
   c) Decifrar a assinatura digital usando a chave pública da Alice, gerar o resumo (digest) de M, e comparar se ambos os resultados são iguais.
   d) Decifrar M com a chave privada do Bob, gerar o resumo do resultado e ver se é igual à assinatura digital.

   [ ]

2) A Alice gerou um par de chaves, pública e privada, e obteve um certificado digital da sua chave pública. Esse certificado:
   a) Tem a chave pública da Alice, validade e data assinadas pela autoridade.
   b) Tem a chave pública e privada da Alice; esta decifra o certificado para obter a chave privada.
   c) Não pode ser revogado durante o seu período de validade.
   d) Na hierarquia de entidades certificadoras existe uma raiz, cuja chave pública nunca pode ser atacável por *man-in-the-middle* devido à utilização de um tipo diferente de certificados.

   [ ]

3) Compare a distribuição de chaves entre cifra simétrica e assimétrica:
   a) É mais fácil distribuir uma chave simétrica que uma chave pública pois não precisamos de garantir integridade nem autenticidade para distribuir a primeira.
   b) É mais fácil distribuir uma chave simétrica que uma chave pública pois não precisamos de garantir confidencialidade para distribuir a primeira.
   c) É mais fácil distribuir uma chave pública que uma chave simétrica pois não precisamos de garantir integridade nem autenticidade para distribuir a primeira.
   d) É mais fácil distribuir uma chave pública que uma chave simétrica pois não precisamos de garantir confidencialidade para distribuir a primeira.

   [ ]

4) Ao longo da execução de uma transação distribuída, qual/quais destas operações podem levar a transação a abortar?
   a) Invocações sobre os participantes que impliquem leituras/escritas sobre a base de dados.
   b) Chamar CloseTransaction.
   c) Chamar AbortTransaction
   d) Todas as anteriores.

   [ ]

5) No 2-phase commit, o Coordenador recebeu voto NÃO de um dos participantes.
   a) Escusa de esperar por outros votos; pode enviar imediatamente a ordem de doAbort a todos os participantes.
   b) Escusa de esperar por outros votos; pode enviar imediatamente a ordem de doCommit a todos os participantes.
   c) Espera pelos votos dos participantes em falta e só depois envia doAbort a todos.
   d) Espera pelos votos dos participantes em falta e só depois envia doCommit a todos.

   [ ]

6) Um participante no 2PC vota SIM:
   a) Após fazer commit da transação local.
   b) Imediatamente após receber PREPARAR, sem levar a cabo qualquer procedimento local antes de enviar o voto.
   c) Após se certificar que a confirmação (commit) da transacção local poderá ser garantidamente feita no futuro e escrever o respetivo voto no diário (*log*).
   d) Nenhuma das anteriores.

7) Nomes hierárquicos:
   a) Permitem assegurar unicidade referencial mais facilmente em redes de grande escala.
   b) São necessariamente homogéneos.
   c) São necessariamente de âmbito global.
   d) Todas as anteriores.

8) Porque é que os nomes puros são mais difíceis de usar
   a) Porque não são hierárquicos
   b) Porque não tendo informação de localização não permite orientar o algoritmo de resolução
   c) Porque são mais difíceis de criar
   d) Porque são normalmente binários e não podem ser usados em XML