

| | |
|-------------|---------------------------------------|
| Iniciada | Segunda, 27 de Junho de 2022 às 10:03 |
| Estado | Terminada |
| Completo em | Segunda, 27 de Junho de 2022 às 11:13 |
| Tempo gasto | 1 hora 10 minutos |

Pergunta 1

Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar pergunta

O "State of Agile Report", de 2022, apresenta algumas barreiras à adopção de práticas ágeis no desenvolvimento. Qual das seguintes hipóteses **NÃO PERTENCE** às principais barreiras referidas?

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Falta de participação da direção/liderança; falta de "apadrinhamento" por parte da gestão.
- ☐ b. Inconsistências nos processos e nas práticas adotados.
- ☐ c. Resistência generalizada da organização à mudança.
- ☐ d. "Cerimónias" demasiado frequentes que desviam os recursos e o foco da construção.
- ☐ e. Falta de experiência/formação com as metodologias ágeis.



A resposta correta é: "Cerimónias" demasiado frequentes que desviam os recursos e o foco da construção.

Pergunta 2

Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

Na representação mais frequente de uma arquitetura organizada em três camadas, em que camada é que seria mais natural encontrar o código para fazer a validação dos campos inseridos num formulário de uma página Web (e.g.: validar que o campo obrigatório do nome não está vazio, que o endereço de e-mail é bem formado,...)?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Na camada intermédia, relativa à lógica e regras do negócio.
- ☒ b. Na camada de persistência (acesso e armazenamento de dados).
- ☐ c. Deve ser associado a todas as camadas, visto que é um aspeto transversal.
- ☐ d. Na camada de serviços de infraestrutura, visto que se trata de um aspeto transversal.
- ☐ e. Na camada de Apresentação/UI, já que se trata do âmbito da interação do sistema com o utilizador.



A resposta correta é: Na camada de Apresentação/UI, já que se trata do âmbito da interação do sistema com o utilizador.

Pergunta 3

Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

O "Manifesto para o Desenvolvimento Ágil de Software" apresenta 4 valores, sendo um deles: "Reagir à mudança [está] acima do seguir um plano". Isto significa que na adoção de metodologias ágeis:

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Não há necessidade de planeamento prévio; a colaboração informal com o cliente/stakeholder determina as prioridades diárias
- ☐ b. As alterações devem ser evitadas, porque esses desvios do plano original implicam sempre custos e riscos adicionais.
- ☐ c. As alterações devem ser acomodadas, quando trazem mais valor para o projeto. O *backlog* pode ser alterado, de iteração para interação, de modo a acomodar funcionalidades prioritárias.
- ☐ d. O importante é ter uma equipa bem organizada e reativa, capaz de implementar de imediato as eventuais alterações de requisitos/prioridades.
- ☒ e. O plano da iteração deve ser alterado tão cedo quanto possível, de modo a ajustar a duração da iteração para acolher as novas alterações. ✖

A resposta correta é: As alterações devem ser acomodadas, quando trazem mais valor para o projeto. O *backlog* pode ser alterado, de iteração para interação, de modo a acomodar funcionalidades prioritárias.

Pergunta 4


Correta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

Qual a opção que melhor caracteriza o trabalho do Analista, na fase de Análise do SDLC:

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Estudar sistemas existentes, recolher requisitos para o novo sistema em articulação com os promotores do projeto, desenvolver o conceito do produto e fazer uma proposta de solução. 
 - ☐ b. Entregar protótipos ao cliente/*stakeholders* com regularidade, para validar o conceito e incrementar a colaboração.
 - ☐ c. Definir os requisitos funcionais, estabelecer a arquitetura do software para o novo sistemas e selecionar as tecnologias para a implementação.
 - ☐ d. Definir a transformação digital do negócio/organização, estabelecer o âmbito do projeto e determinar a sua viabilidade.
 - ☐ e. "Alimentar" o *backlog* com Histórias (*user stories*), pontuar e priorizar as Histórias.
-

A resposta correta é: Estudar sistemas existentes, recolher requisitos para o novo sistema em articulação com os promotores do projeto, desenvolver o conceito do produto e fazer uma proposta de solução.

Pergunta 5

Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

A utilização de modelos pode ajudar no desenvolvimento dos produtos de software. As seguintes opções apresentam vantagens decorrentes do uso de modelos, exceto uma. Assinale a opção que **NÃO PERTENCE** à lista.

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Construir uma visão partilhada da estrutura (entidades) do software. ✗
- ☐ b. Manter o desenho (planeamento da solução) e a implementação (construção) mais coerentes; o modelo orienta a construção.
- ☐ c. Antecipar problemas de integração entre módulos e ambiguidades quanto aos requisitos dos produtos, mesmo antes de iniciar as atividades de implementação.
- ☐ d. Escrita das Histórias (*user stories*) usando o vocabulário do domínio do problema, permitindo a participação ativa do cliente/*stakeholders*.
- ☐ e. Pode suportar, em parte, processos de construção automática (gerar a solução a partir do modelo).

A resposta correta é: Escrita das Histórias (*user stories*) usando o vocabulário do domínio do problema, permitindo a participação ativa do cliente/*stakeholders*.

Pergunta 6

Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

Na adoção de métodos ágeis, as organizações adotam frequentemente uma "definição de pronto" (Definition of Done - DoD) para as histórias implementadas (*User Stories - US*), e que ajuda a manter padrões elevados de qualidade nos incrementos.

As opções seguintes são itens integrantes de uma DoD de uma empresa concreta, excepto uma. Identifique a opção que (muito provavelmente) **NÃO PERTENCE** à lista de verificação (*checklist*) de uma DoD.

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. A implementação da história (US) foi demonstrada e aprovada pelo *Product Owner* na reunião diária (*Daily Meeting*).
- ☐ b. Não há falhas ("bugs") em aberto, para a user story.
- ☐ c. A análise estática do código foi feita e os objetivos para a qualidade do código verificados.
- ☒ d. Existem testes automatizados que passam (sucesso) de acordo com o previsto no plano de teste.
- ☐ e. O código foi revisto e aprovado (por outros programadores) e está integrado no sistema comum de controlo de versões.



A resposta correta é: A implementação da história (US) foi demonstrada e aprovada pelo *Product Owner* na reunião diária (*Daily Meeting*).

Pergunta 7


Correta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

Considera-se que o método Unified Process é orientado aos casos de utilização (CaU). Porquê?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. A primeira tarefa do SDLC é o levantamento e especificação de CaU, incluindo cenários típicos e alternativos.
- ☐ b. A UML e os Diagramas de Casos de Utilização são usados para descrever os requisitos do projeto.
- ☐ c. Os CaU proporcionam uma visão geral para ajudar a entender a extensão do sistema e o valor gerado para a organização.
- ☒ d. Os CaU estabelecem uma divisão funcional do sistema que é usada ao longo do desenvolvimento do projeto, na análise (requisitos através de cenários), no desenho (realização dos CaU) e nos testes (planos de testes derivados dos CaU). 
- ☐ e. É recomendada a identificação de personas e a exploração de cenários de uso através de histórias ("user stories").

A resposta correta é: Os CaU estabelecem uma divisão funcional do sistema que é usada ao longo do desenvolvimento do projeto, na análise (requisitos através de cenários), no desenho (realização dos CaU) e nos testes (planos de testes derivados dos CaU).

Pergunta 8

Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

O modelo do domínio é preparado pelo analista para explicar a estrutura de conceitos de um problema. Qual das seguintes opções É **FALSA**, considerando a utilização esperada deste resultado ao longo do desenvolvimento projeto?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. O modelo do domínio é essencial para desenvolver o código da solução; as classes do código são as mesmas do modelo do domínio, havendo continuidade entre as duas perspetivas.
- ☐ b. O modelo de domínio aplica as técnicas de análise por objetos para classificar os conceitos do problema em categorias (de "coisas").
- ☐ c. As classes e atributos encontrados no modelo do domínio irão contribuir para a identificação da informação que precisa de ser guardada em base de dados.
- ☐ d. O analista usa as restrições do modelo (e.g.: multiplicidade de uma associação) para explicar regras do domínio do problema.
- ☒ e. As entidade e relacionamentos do modelo do domínio tendem a ser estáveis num problema e, por isso, são uma base importante para compreender a informação que deve ser gerida. ✗

A resposta correta é: O modelo do domínio é essencial para desenvolver o código da solução; as classes do código são as mesmas do modelo do domínio, havendo continuidade entre as duas perspetivas.

Pergunta 9

Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

Considere que se pretende modelar o funcionamento de uma cancela (de acesso a um parque de estacionamento), em particular, para garantir que as ações, em cada momento, são válidas (e.g.: fechar passados 5sec de o carro ter acionado os detetores de passagem).

Que modelo seria aquado para expicitar as acções válidas, em cada momento?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Um diagrama de instalação (*deployment*) para representar os dispositivos necessários (sensor de passagem, cancela) e o canal de comunicação.
- ☒ b. Um diagrama de sequência, com a vantagem de evidenciar a linha temporal. ✗
- ☐ c. O Diagrama de Casos de Utilização, para identificar os usos possíveis do sistema.
- ☐ d. Um diagrama de estados, relacionado o estado anterior com as transições viáveis.
- ☐ e. Um diagrama de classes, mostrando a lista de métodos pensados para cada módulo interveniente.

A resposta correta é: Um diagrama de estados, relacionado o estado anterior com as transições viáveis.

Pergunta 10

Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

Na engenharia de software é importante articular os processos construtivos com os processos de garantia de qualidade (QA). Neste contexto, qual das seguintes opções **É FALSA** quanto às práticas relevantes para os métodos ágeis de desenvolvimento?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. As histórias de utilização incluem exemplos que podem ser usados para alimentar os testes de aceitação.
- ☐ b. Os testes devem ser concentrados no final das iterações para garantir a qualidade da entrega.
- ☐ c. Os testes podem ser escritos antes da implementação.
- ☒ d. Os programadores devem escreverem testes unitários (e não uma equipa de *testers* dedicados a isso). ✗
- ☐ e. A integração de incrementos deve ser feita frequentemente, porque é mais fácil integrar componentes pequenos e na altura que foram desenvolvidos.

A resposta correta é: Os testes devem ser concentrados no final das iterações para garantir a qualidade da entrega.

Pergunta 11


Correta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

Os Casos de Utilização e as Histórias (*User Stories*) podem ser usados para captar requisitos do produto. Embora ambos se foquem na utilização de cenários, podemos encontrar diferenças entre estes conceitos.

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. As Histórias podem ser encontradas segmentado os fluxos considerados nas narrativas dos casos de utilização, 
- ☐ b. O Caso de Utilização é uma declaração concisa de um objetivo do utilizador; a História descreve com maior detalhe a interação que deve ocorrer com o sistema.
- ☐ c. As Histórias são mais adequadas para o analista criar uma visão geral do âmbito do sistema.
- ☐ d. As Histórias são tipicamente fluxos de uso que atravessam, não um, mas vários Casos de Utilização.
- ☐ e. Os Casos de Utilização são mais adequados para a gestão diária do "backlog", numa abordagem ágil.

A resposta correta é: As Histórias podem ser encontradas segmentado os fluxos considerados nas narrativas dos casos de utilização,

Pergunta 12

Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

Como é que decorre o desenvolvimento quando a equipa adota a prática de *Test-Driven Development* (TDD)?

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Desenrola-se num ciclo que se repete regularmente: implementar o código; criar os testes necessário para verificar esse incremento; limpar/melhorar o código, se necessário. ✗
- ☐ b. Os planos de teste devem ser escritos na fase de Análise, aquando do desenvolvimento das especificações do produto.
- ☐ c. Não devem ser escritos mais testes do que os estritamente necessários para exercitar o código existente.
- ☐ d. Cada novo incremento no código de produção deve ser antecedido pela escrita de um ou mais testes (que tornam aquele código necessário).
- ☐ e. Desenrola-se num ciclo que se repete regularmente: limpar/melhorar o código anterior; implementar a nova funcionalidade; adicionar um novo teste unitário.

A resposta correta é: Cada novo incremento no código de produção deve ser antecedido pela escrita de um ou mais testes (que tornam aquele código necessário).

Pergunta 13


Correta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

Os métodos ágeis de desenvolvimento minimizam a possibilidade de ocorrer falhas de grande escala no projeto. Um factor que contribui para essa redução do perfil de risco é:

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Não há necessidade de produzir especificações e a documentação do projeto é substituída por colaboração informal.
 - ☐ b. Os incrementos desenvolvidos são imediatamente colocados em produção, acelerando a entrega de novas funcionalidades.
 - ☐ c. Os projetos são mais pequenos e não se gasta tanto tempo em tarefas de coordenação e documentação.
 - ☒ d. A verificação de qualidade (testes) acontece de forma entrelaçada com o desenvolvimento. Se um requisito ou uma opção técnica não é viável, a equipa descobre-o rapidamente. 
 - ☐ e. A ordem dos itens na pilha do *backlog* é imutável, tornando o projeto mais previsível.
-

A resposta correta é: A verificação de qualidade (testes) acontece de forma entrelaçada com o desenvolvimento. Se um requisito ou uma opção técnica não é viável, a equipa descobre-o rapidamente.

Pergunta 14

Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

O processo OpenUP propõe actividades de elicitação requisitos orientadas a cenários de utilização, que devem produzir os seguintes *outcomes*/resultados:

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. O Relatório de especificação de requisitos (SRS- *Software Requirements Specification*).
- ☐ b. Modelo de casos de utilização; "caderno" com a arquitetura (*Architecture notebook*).
- ☐ c. Modelo de casos de utilização (em UML).
- ☐ d. Modelo de casos de utilização, especificação dos caso de utilização (com narrativas estruturadas), análise de requisitos transversais (*system-wide*).
- ☒ e. Modelo de casos de utilização; relatório com os requisitos funcionais e não funcionais, segundo os critérios do ISO-IEEE 29148.



A resposta correta é: Modelo de casos de utilização, especificação dos caso de utilização (com narrativas estruturadas), análise de requisitos transversais (*system-wide*).

Pergunta 15

Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

Os diagramas de interação ajudam o programador na fase de desenho, a distribuir as responsabilidades pelas classes. Concorda?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Não. Os diagramas de interação não são úteis para visualizar a estrutura de cada classe.
- ☐ b. Sim. Todos os diagramas da UML contribuem para o programador planejar a distribuição de responsabilidades pelas classes.
- ☐ c. Sim. Os diagramas de interação podem ser criados antes da implementação, para mostrar como é que os objetos devem colaborar para realizar uma funcionalidade.
- ☒ d. Não. A UML não prevê uma categoria de diagramas chamada "diagramas de interação". ✖
- ☐ e. Não. Os diagramas de interação são úteis para visualizar a invocação dos objetos ao longo do tempo, mas depois do código estar implementado.

A resposta correta é: Sim. Os diagramas de interação podem ser criados antes da implementação, para mostrar como é que os objetos devem colaborar para realizar uma funcionalidade.

Pergunta 16


Correta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

Nos processos de software sequenciais, orientados ao plano do projeto (*plan-driven*):

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. A evolução do projeto é comparada com o plano; o objetivo é minimizar os desvios ao plano original, especificado com detalhe. 
 - ☐ b. Há um grande esforço, no início, para especificar os requisitos do projeto e elaborar um plano detalhado. Depois disso, o projeto é construído de forma iterativa.
 - ☐ c. As prioridades do projeto são definidas pelos gestores, sem envolvimento do analista ou *stakeholders*, o que pode condicionar o sucesso do projeto.
 - ☐ d. A evolução do projeto é comparada com o plano inicial; o objetivo é adaptar o plano original, tão cedo quanto possível, para se ajustar à mudança de prioridades.
 - ☐ e. A evolução do projeto é adaptada de acordo com as prioridades dos *stakeholders*, reavaliadas regularmente ao longo do projeto.
-

A resposta correta é: A evolução do projeto é comparada com o plano; o objetivo é minimizar os desvios ao plano original, especificado com detalhe.

Pergunta 17

Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

Vários autores, como Wiegers, realçam a importância dos requisitos observarem as propriedades "S.M.A.R.T". Segundo esta recomendação:

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Os requisitos devem ser descritos com modelos (templates) existentes, criando assim especificações mais Seguras, Minimalistas, Abrangentes, Relevantes e *Timely* (atempadas). ✖
- ☐ b. A formulação de um requisito deve ser específica; a partir dessa declaração, deve ser possível dizer mais tarde, com objetividade, se o requisito está ou não presente no produto implementado.
- ☐ c. O Analista devem convocar diferentes pontos de vista para discussão de requisitos, para ter uma visão mais "inteligente" e informada.
- ☐ d. O analista deve fazer uma gestão adaptativa do trabalho: concentrar-se na definição dos requisitos que trazem maior valor para o produto, deixando os outros para mais tarde.
- ☐ e. A equipa não deve perder demasiado tempo na definição dos requisitos (e, conseqüentemente, adiando o trabalho de implementação), mas fazer uma gestão mais "inteligente" do plano do projeto.

A resposta correta é: A formulação de um requisito deve ser específica; a partir dessa declaração, deve ser possível dizer mais tarde, com objetividade, se o requisito está ou não presente no produto implementado.

Pergunta 18

Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

Na SCRUM, há lugar à gestão ativa da pilha de trabalho (*backlog*). Neste contexto, que propriedades são próprias do *backlog*?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Todos os itens de trabalho devem ser pontuados quanto ao grau de prioridade (quanto mais "*story points*", mas prioritários).
- ☐ b. As histórias de utilização (*user stories*) oferecem geralmente um nível de detalhe adequado para serem usadas como entradas do *backlog*.
- ☒ c. A pilha está ordenada, das funcionalidades com maior pontuação (no topo) para as que têm menos pontuação. ✗
- ☐ d. Cada item de trabalho corresponde a um caso de utilização.
- ☐ e. A posição de cada item de trabalho na pilha é estável e não deve ser alterada; apenas se "tiram" itens do topo para serem implementados.

A resposta correta é: As histórias de utilização (*user stories*) oferecem geralmente um nível de detalhe adequado para serem usadas como entradas do *backlog*.

Pergunta 19

Correta

Nota: 0,60

🚩 Marcar
pergunta

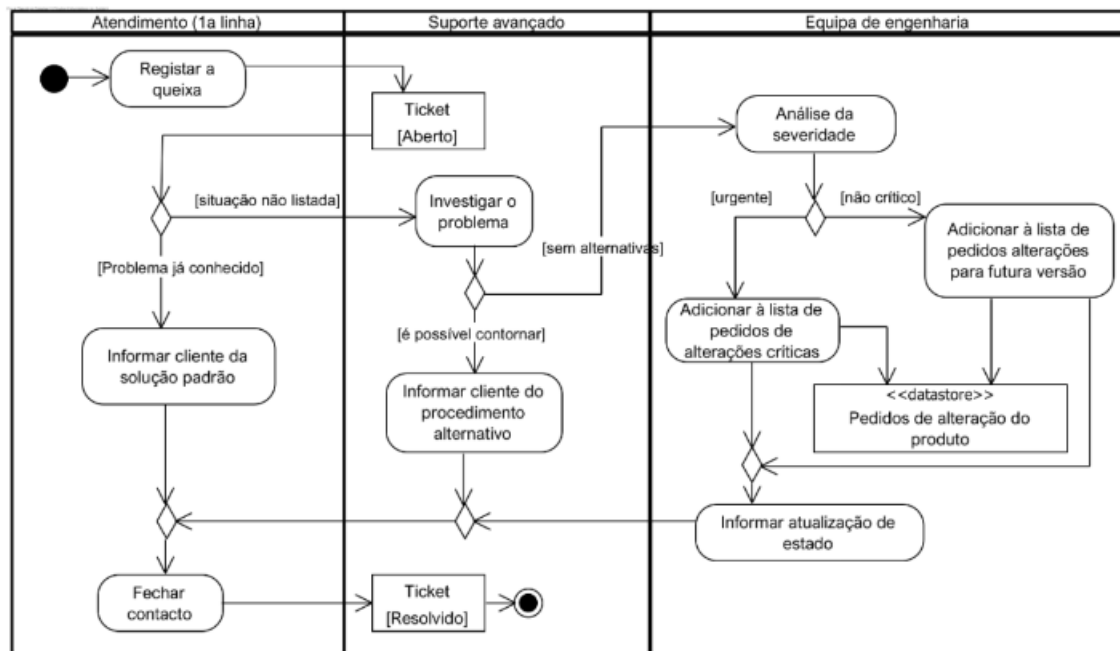
A introdução de tecnologias de informação potencia a reformulação dos processos de trabalho de uma organização. Que modelos, da UML, podem ajudar a comunicar a reengenharia dos processos?

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. O analista pode usar o Diagrama de Atividades para representar fluxos de trabalho, incluindo a colaboração entre diferentes papéis desempenhados por pessoas. ✓
- ☐ b. Se o processo inclui a alteração de estados de uma entidade (e.g.: pedido de encomenda realizado, em processamento, entregue), então o diagrama mais adequado para representá-lo é o Diagrama de Estados.
- ☐ c. Um diagrama de interação, como o Diagrama de Sequência, oferece o suporte mais adequado à representação de colaboração entre papéis na organização e a divisão de responsabilidade.
- ☐ d. Se o processo inclui o fluxo de dados (e.g.: uma inscrição, um relatório,...), então deve ser representado num Diagrama de Classes.
- ☐ e. O Flugrama é útil para ilustrar processos de decisão e o fluxo lógico das tarefas.

A resposta correta é: O analista pode usar o Diagrama de Atividades para representar fluxos de trabalho, incluindo a colaboração entre diferentes papéis desempenhados por pessoas.

O Diagrama 12 representa um fluxo de trabalho associado a uma linha de suporte ao cliente (*helpdesk*) em que:

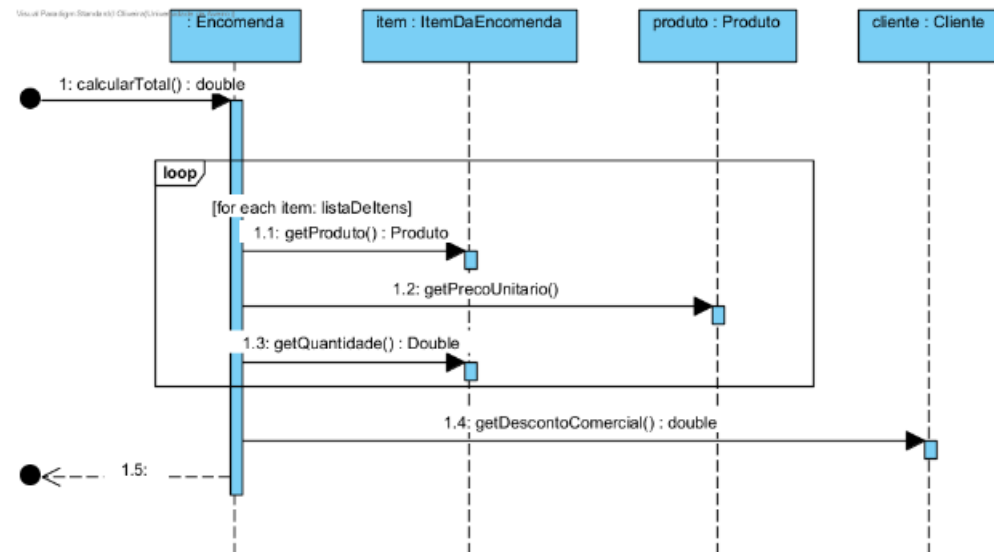


Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Compete ao Atendimento encaminhar [todas] as situações para o Suporte Avançado, para investigar o problema mais pormenorizadamente.
 - ☐ b. Compete ao Suporte Avançado abrir os tickets (i.e., registo de queixas).
 - ☒ c. A Equipa de Engenharia deve avaliar se [todos] os problemas reportados ao *helpdesk* são críticos ou não.
 - ☐ d. Apesar de ser um diagrama de atividades, é possível ver que um ticket pode evoluir ao longo de vários estados.
 - ☐ e. A Equipa de Engenharia informa a atualização do estado do ticket e o seu tratamento volta ao ponto inicial.
- getQuantidade() acontecem em de forma concorrente (i.e., em paralelo).

A resposta correta é: Apesar de ser um diagrama de atividades, é possível ver que um ticket pode evoluir ao longo de vários estados.

O Diagrama 11 modela uma situação de colaboração entre objetos, implementados num programa em Java. Qual das seguintes ilações se pode inferir do diagrama?



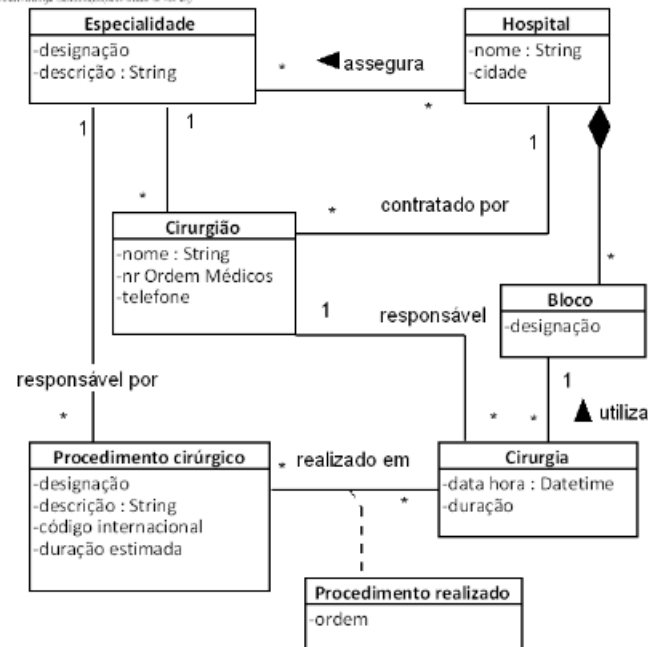
Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. A implementação da operação `getProduto()` inclui um ciclo.
- ☐ b. A classe `Encomenda` inclui um atributo designado "item".
- ☐ c. A invocação das operações `getProduto()`, `getPrecoUnitario()` e `getQuantidade()` acontecem em de forma concorrente (i.e., em paralelo).
- ☐ d. O desconto comercial é definido na classe `Cliente`.
- ☐ e. A classe `ItemDaEncomenda` inclui um atributo designado "item".

A resposta correta é: O desconto comercial é definido na classe `Cliente`.

Que alterações seria necessário fazer ao Diagrama 5 para captar o requisito: "Os vários Procedimentos cirúrgicos realizados numa Cirurgia podem ser feitos por diferentes Cirurgiões"

UML Package (Branched) (0/1000 de 1000)

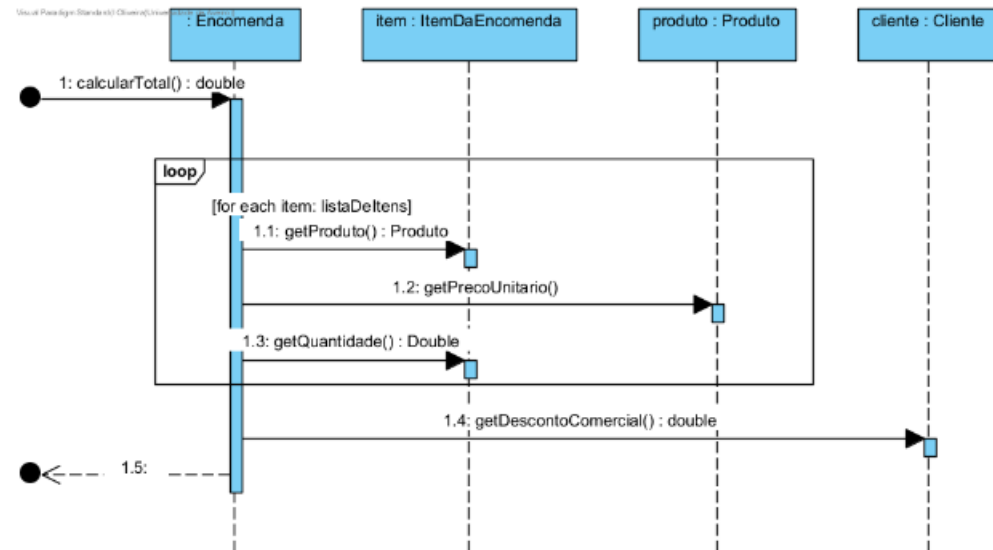


Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. As classes Cirurgião e Procedimento devem ser associadas, de modo a poder ligar o Procedimento a quem o executou.
- ☐ b. Essa informação pode ser captada numa associação ternária (Cirurgião, Cirurgia, Procedimento).
- ☐ c. O modelo, como está, já suporta esse requisito.
- ☐ d. A classe Procedimento realizado deve indicar o Cirurgião (que o realizou), através de um atributo.
- ☐ e. Essa informação não é suscetível de ser captada num modelo UML.

A resposta correta é: Essa informação pode ser captada numa associação ternária (Cirurgião, Cirurgia, Procedimento).

É possível usar alguma da informação do Diagrama 11 para criar um diagrama de classes?

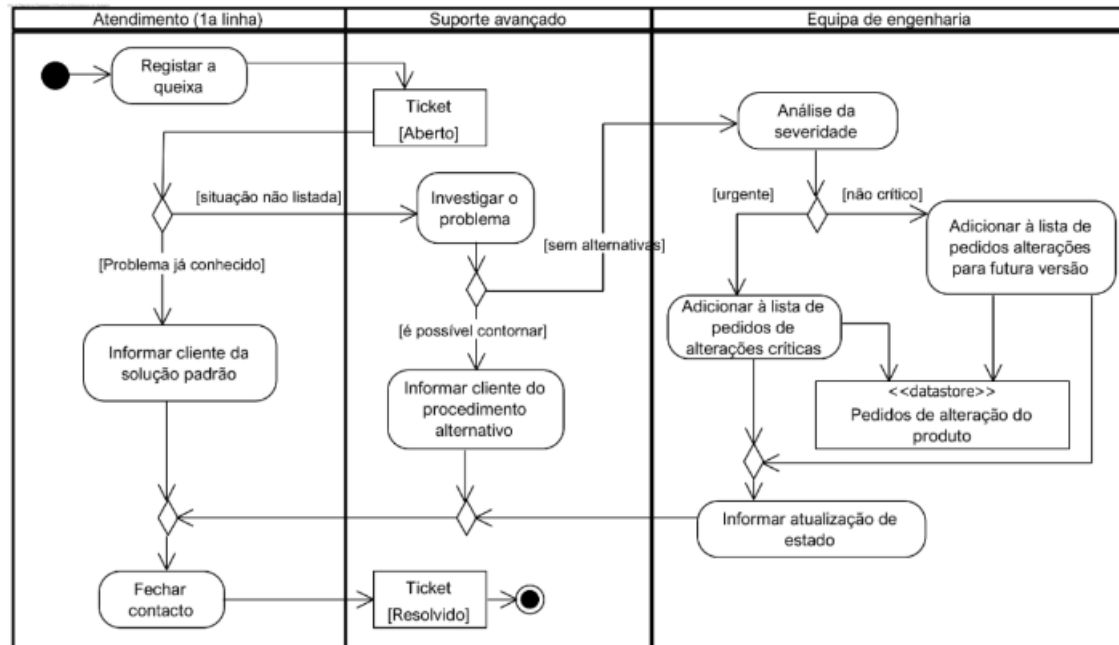


Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Sim. São vistas complementares da mesma informação: do D. de Sequência podemos fazer o D. de Classes e vice-versa.
- ☒ b. Sim. A colaboração entre objetos mostra alguma informação sobre as Classes envolvidas e as operações que devem implementar.
- ☐ c. Não. As ativações representadas num D. Sequência são objetos (instâncias) e não Classes.
- ☐ d. Não. Para isso, seria necessário ter acesso ao código que implementa a colaboração subjacente.
- ☐ e. Não. Os diagramas de sequência captam os elementos dinâmicos (comportamento) e os diagramas de classes os elementos estruturais.

A resposta correta é: Sim. A colaboração entre objetos mostra alguma informação sobre as Classes envolvidas e as operações que devem implementar.

O Diagrama 12 representa um fluxo de trabalho associado a uma linha de suporte ao cliente (*helpdesk*). Em que fase do SDLC é mais natural que se construa um resultado como o Diagrama 12?



Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Na Análise, para fazer o levantamento dos conceitos do domínio e regras de associação entre eles.
- ☐ b. (Na Implementação, para mapear os objetos de informação trocados entre classes.
- ☐ c. No Desenho, para identificar as colaborações entre os objetos necessários à implementação.
- ☐ d. Na Análise, para caraterizar processos de trabalho existentes ou os novos processos pretendidos.
- ☐ e. Na Análise, para levantar os casos de utilização e cenários subjacentes.

A resposta correta é: Na Análise, para caraterizar processos de trabalho existentes ou os novos processos pretendidos.

Pergunta 25

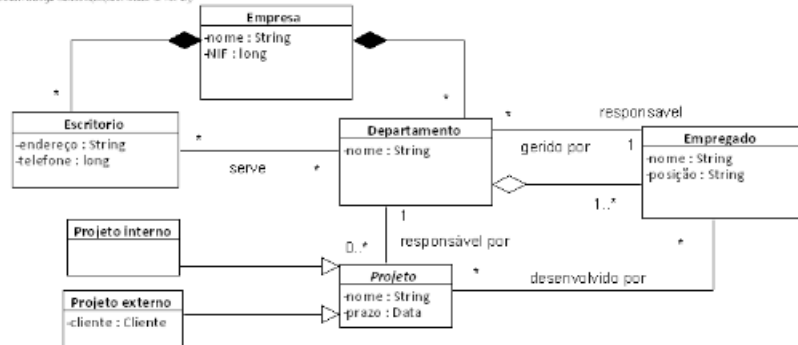
Incorreta

Nota: 0,60

🚩 Marcar pergunta

Uma Empresa realiza projetos internos (os clientes são departamentos da empresa) e externos (contratualizados com terceiros). A organização da Empresa está representada no Diagrama 4. Face ao modelado, qual a afirmação verdadeira?

Uso do Diagrama 4: Estrutura de Dados de Acesso



Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. O Escritório tem um Empregado que é responsável por aquele.
- ☐ b. O mesmo Escritório pode ser usado por diferentes Departamentos.
- ☐ c. Uma Empresa ou tem Escritórios ou tem Departamentos.
- ☒ d. Um Empregado pode gerir um Departamento e vários projetos.
- ☐ e. Um Escritório pode ser partilhado por várias Empresas.

✖

A resposta correta é: O mesmo Escritório pode ser usado por diferentes Departamentos.

Pergunta 26

Respondida

Nota: 2,50

🚩 Marcar pergunta

"Há princípios essenciais no âmago de qualquer aplicação bem sucedida de casos de utilização:

Princípio 4: Construir o sistema em fatias. O sistema deve ser construído em fatias (cortes), cada uma das quais tem manifestamente valor para os utilizadores." [1]

Explique em que consiste o "princípio" defendido por I. Jacobson e em que medida contribui para a aplicação bem sucedida dos casos de uso num projeto.

[1] Adaptado do texto original: "There are basic principles at the heart of any successful application of use cases:

Principle 4: Build the system in slices. The system should be built in slices, each of which has clear value to the users."

O "princípio 4" defendido por I. Jacobson que consiste em construir o sistema em fatias, garante que se tenha maior controlo no desenvolvimento do projeto no que concerne à implementação de cada iteração. Permite a equipa de desenvolvimento tenha foco nas tarefas que lhes incumbidas em cada fase.

Nos casos de uso num projeto, este principio contribui na medida de aumentar a produtividade e entrega de incrementos à medida que se vai desenvolver o projeto.

Tópicos de resposta:

- Em vez de tratar o sistema como um produto indiviso, a construção deve basear-se na construção de fatias de funcionalidade, priorizadas de acordo com os objetivos do projeto. Cada qual, de pequena granularidade, gera valor para os utilizadores (é uma funcionalidade utilizável).
- Jacobson propõem um processo em que, primeiro, identifica-se os casos de utilização e, depois, são deduzidas as fatias (=histórias de utilização) dos casos de utilização. As "fatias" são "cortes" (i.e., percursos, fluxos) de um caso de utilização e têm um tamanho mais adequado para serem usadas como unidades do planeamento do projeto.
- Cada "pedaço" (=história) não só isola uma porção de funcionalidade, mas funciona como unidade de entrega (definição de testes, planeamento, aceitação,...), adequada ao desenvolvimento incremental.

"Verdade universal #5: o envolvimento do cliente é o factor mais crítico para a qualidade do software

O envolvimento inadequado do cliente (i.e., promotor, *stakeholder*) é uma das principais causas para a falha dos projetos de software. Os clientes costumam dizer que não podem gastar tempo a trabalhar nos requisitos. No entanto, quando os clientes não estão satisfeitos com o produto entregue encontram sempre tempo para destacar os problemas. Mais tarde ou mais cedo, recebe-se sempre opiniões/contribuições do cliente; é muito mais barato - e muito menos doloroso - conseguir essa informação mais cedo do que depois de ter implementado a solução." [1]

A citação apresentada destaca problemas que podem advir da falta de envolvimento dos clientes/*stakeholders* na realização de projetos de sistemas de informação. Por que é que, tradicionalmente, é desafiante envolver o cliente/*stakeholders* na determinação de requisitos? Que impacto isso pode ter na qualidade do produto? Como mitigar os riscos associados?

[1] Adaptado do texto original: "Cosmic Truth #5: Customer involvement is the most critical contributor to software quality.

Inadequate customer involvement is a leading cause of software project failure. Customers often claim they can't spend time working on requirements. However, customers who aren't happy with the delivered product always find plenty of time to point out the problems. You're going to get the customer input eventually. It's just a lot cheaper — and a lot less painful — to get that input early on, rather than after you've implemented the solution."

In: Karl Wiegers, "Ten Cosmic Truths About Software Requirements", available from: <https://medium.com/analysts-corner/ten-cosmic-truths-about-software-requirements-edd33292a456>

Tradicionalmente é desafiante envolver cliente/*stakeholders* na determinação de requisitos porque por vezes o desenvolvedor pode recear ter alterações drásticas no que tenha sido planeado como requisito. Isto pode levar um impacto prematuro nas boas práticas como analista.

Para mitigar este impacto, recomenda-se sempre fazer levantamento de requisitos envolvendo clientes e fazer questionários inteligentes a fim garantir fiabilidade.

Tópicos de resposta pretendidos [tendo em conta o texto de Wiegers]:

- O envolvimento insuficiente dos stakeholders na definição e requisitos vai levar a omissão e erros de especificação, ou prioridades mal identificadas. Mais tarde, estes problemas vão-se revelar no software, incompleto ou desadequado, tornando-se uma fonte de frustrações e de custos (para corrigir). A falta de envolvimento dos stakeholders é das principais razões para a falha de projetos de software.
- O processo de engenharia deve valorizar o envolvimento dos *stakeholders* através da participação regular no projeto. Na fase de requisitos, o analista deve usar instrumentos que facilitem a inclusão dos utilizadores; pode dinamizar, por exemplo, a discussão de protótipos, definição conjunta de cenários, seleção de "embaixadores" (para criar visibilidade para o produto).
- As práticas ágeis preveem o envolvimento ativo dos *stakeholders* na aceitação de novos incrementos e eventual revisão de prioridades.