#### AMS 2019/2020, Teste 2 (Parte I - escolha múltipla)

Google Forms <forms-receipts-noreply@google.com>

ter, 28/04/2020 18:51

Para: ricardo.grade@tecnico.ulisboa.pt <ricardo.grade@tecnico.ulisboa.pt>

## Google Forms

Thanks for filling out <u>AMS 2019/2020</u>, <u>Teste 2 (Parte I - escolha múltipla)</u>

Here's what we got from you:

# AMS 2019/2020, Teste 2 (Parte I - escolha múltipla)

Carregar em NEXT para iniciar parte I do teste

Your email address (**ricardo.grade@tecnico.ulisboa.pt**) was recorded when you submitted this form.

#### Pergunta 1 (1 valor)

Complete a seguinte frase com o termo mais correto retirado da linguagem BPMN. Responda escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.

Se se pretender modelar que após uma tarefa terminar o fluxo de controlo deve prosseguir em simultâneo por 3 alternativas, o conceito a usar deve ser um/uma...

| Ad-hoc Marker                           |
|---|
| Boundary (edge) interrupting event      |
| Boundary (edge) non-interrupting event  |
| <ul><li>Compensation activity</li></ul> |
| Data object                             |
| O Data store                            |
| <ul><li>End message</li></ul>           |
| Error Event                             |

\_ \_ ..

Event

- Event-based gateway
- Exclusive gateway
- Intermediate event

| ○ Intermediate message  |
|---|
| Interrupting event  |
| Message flow  |
| Non-interrupting event  |
| Parallel Multi instance Marker  |
| Parallel gateway  |
| Sequence flow   |
| Signal event  |
| Start event   |
| Start message   |
| <ul> <li>Sub-process marker</li> </ul>  |
| ○ Task  |
| Terminate event   |
| Timer event   |
|   |
| Pergunta 2 (1 valor)  |
|   |
| Complete a seguinte frase com o termo mais correto retirado da linguagem BPMN. Responda escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.  |
| escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que   |
| escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.  No diagrama de processos se se pretender modelar que a execução de uma tarefa produz uma "ordem de encomenda" que deve estar acessível a outra tarefa do mesmo  |
| escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.  No diagrama de processos se se pretender modelar que a execução de uma tarefa produz uma "ordem de encomenda" que deve estar acessível a outra tarefa do mesmo processo, apenas no contexto da sua execução, o conceito a usar deve ser um/uma  |
| escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.  No diagrama de processos se se pretender modelar que a execução de uma tarefa produz uma "ordem de encomenda" que deve estar acessível a outra tarefa do mesmo processo, apenas no contexto da sua execução, o conceito a usar deve ser um/uma  Ad-hoc Marker   |
| escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.  No diagrama de processos se se pretender modelar que a execução de uma tarefa produz uma "ordem de encomenda" que deve estar acessível a outra tarefa do mesmo processo, apenas no contexto da sua execução, o conceito a usar deve ser um/uma  Ad-hoc Marker  Boundary (edge) interrupting event   |
| escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.  No diagrama de processos se se pretender modelar que a execução de uma tarefa produz uma "ordem de encomenda" que deve estar acessível a outra tarefa do mesmo processo, apenas no contexto da sua execução, o conceito a usar deve ser um/uma  Ad-hoc Marker  Boundary (edge) interrupting event  Boundary (edge) non-interrupting event   |
| escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.  No diagrama de processos se se pretender modelar que a execução de uma tarefa produz uma "ordem de encomenda" que deve estar acessível a outra tarefa do mesmo processo, apenas no contexto da sua execução, o conceito a usar deve ser um/uma  Ad-hoc Marker  Boundary (edge) interrupting event  Boundary (edge) non-interrupting event  Compensation activity  |
| escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.  No diagrama de processos se se pretender modelar que a execução de uma tarefa produz uma "ordem de encomenda" que deve estar acessível a outra tarefa do mesmo processo, apenas no contexto da sua execução, o conceito a usar deve ser um/uma  Ad-hoc Marker  Boundary (edge) interrupting event  Boundary (edge) non-interrupting event  Compensation activity  Data object   |
| escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.  No diagrama de processos se se pretender modelar que a execução de uma tarefa produz uma "ordem de encomenda" que deve estar acessível a outra tarefa do mesmo processo, apenas no contexto da sua execução, o conceito a usar deve ser um/uma  Ad-hoc Marker  Boundary (edge) interrupting event  Boundary (edge) non-interrupting event  Compensation activity  Data object  Data store   |
| escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.  No diagrama de processos se se pretender modelar que a execução de uma tarefa produz uma "ordem de encomenda" que deve estar acessível a outra tarefa do mesmo processo, apenas no contexto da sua execução, o conceito a usar deve ser um/uma  Ad-hoc Marker  Boundary (edge) interrupting event  Boundary (edge) non-interrupting event  Compensation activity  Data object  Data store  End message  |
| escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.  No diagrama de processos se se pretender modelar que a execução de uma tarefa produz uma "ordem de encomenda" que deve estar acessível a outra tarefa do mesmo processo, apenas no contexto da sua execução, o conceito a usar deve ser um/uma  Ad-hoc Marker  Boundary (edge) interrupting event  Boundary (edge) non-interrupting event  Compensation activity  Data object  Data store  End message  Error Event                             |
| escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.  No diagrama de processos se se pretender modelar que a execução de uma tarefa produz uma "ordem de encomenda" que deve estar acessível a outra tarefa do mesmo processo, apenas no contexto da sua execução, o conceito a usar deve ser um/uma  Ad-hoc Marker  Boundary (edge) interrupting event  Boundary (edge) non-interrupting event  Compensation activity  Data object  Data store  End message  Error Event  Event                      |
| escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.  No diagrama de processos se se pretender modelar que a execução de uma tarefa produz uma "ordem de encomenda" que deve estar acessível a outra tarefa do mesmo processo, apenas no contexto da sua execução, o conceito a usar deve ser um/uma  Ad-hoc Marker  Boundary (edge) interrupting event  Boundary (edge) non-interrupting event  Compensation activity  Data object  Data store  End message  Error Event  Event  Event-based gateway |

Interrupting event

O Non-interrupting event

Message flow

| O Pa            | arallel Multi instance Marker  |
|-----------------|--|
| O Pa            | arallel gateway  |
| O Se            | equence flow   |
| Si              | ignal event  |
| O St            | tart event   |
| O St            | tart message   |
| O Si            | ub-process marker  |
| O Ta            | ask  |
| О Те            | erminate event   |
| O Ti            | imer event   |
|                 |  |
|                 |  |
| Pa              | rgunta 3 (1 valor)   |
| 1 6             | igunta 5 (1 vaioi)   |
| escoll<br>e tam | olete a seguinte frase com o termo mais correto retirado da linguagem BPMN. Responda hendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, bém em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que rmo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa. |
|                 | vento que ocorra durante a execução de um processo P deve ser definido como  |
| О В             | oundary (edge) interrupting event  |
|                 | oundary (edge) non-interrupting event  |
|                 | ompensation activity   |
|                 | ata object   |
| O Da            | ata store  |
| O E             | nd message   |
| O E             | rror Event   |
| ○ E             | vent   |
| ○ E             | vent-based gateway   |
| ○ E             | xclusive gateway   |
| In              | ntermediate event  |
| O In            | ntermediate message  |
| O In            | iterrupting event  |
| О M             | lessage flow   |
| O N             | on-interrupting event  |
| O Pa            | arallel Multi instance Marker  |
| O Pa            | arallel gateway  |
| O Se            | equence flow   |
| Si              | ignal event  |
| St              | tart event   |

| Start message  |
|--|
| Sub-process marker   |
| ○ Task   |
| Terminate event  |
| Timer event  |
|  |
|  |
| Pergunta 4 (1 valor)   |
| Complete a seguinte frase com o termo mais correto retirado da linguagem BPMN. Responda escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa. |
| Se um diagrama é definido como sendo uma colaboração, isso significa que se encontra representado nele uma ou mais relações do tipo  |
| Ad-hoc Marker  |
| Boundary (edge) interrupting event   |
| Boundary (edge) non-interrupting event   |
| <ul> <li>Compensation activity</li> </ul>  |
| O Data object  |
| O Data store   |
| ○ End message  |
| Error Event  |
| Event  |
| <ul> <li>Event-based gateway</li> </ul>  |
| Exclusive gateway  |
| Intermediate event   |
| Intermediate message   |
| Interrupting event   |
| Message flow   |
| Non-interrupting event   |
| Parallel Multi instance Marker   |
| O Parallel gateway   |
| Sequence flow  |
| Signal event   |
| Start event  |
| Start message  |
| Sub-process marker   |
| ○ Task   |
| Terminate event  |

| T:    |       |
|-------|-------|
| Timer | eveni |
|       |       |

### Pergunta 5 (1 valor)

Complete a seguinte frase com o termo mais correto retirado da linguagem BPMN. Responda escolhendo um único termo da lista. Considere que qualquer termo poder ser usado no plural, e também em mais que uma frase. Se considerar que pode completar a frase com mais que um termo, deve selecionar apenas o que considerar que a torna mais rigorosa.

Durante a execução de uma tarefa podem-se definir fluxos alternativos, que interrompam a sua execução normal, através da utilização de...

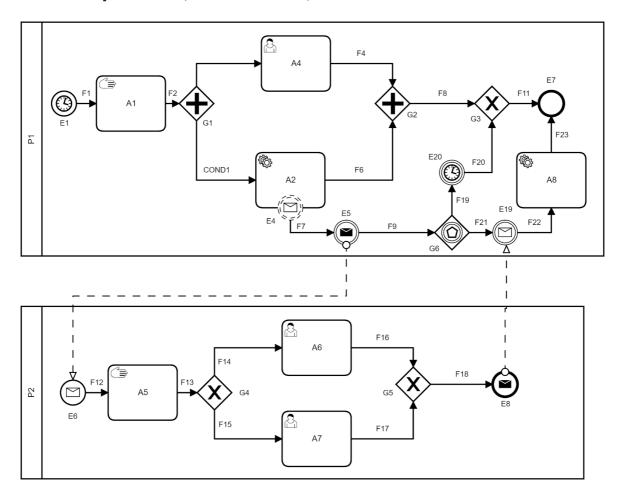
|   | Ad-hoc Marker                          |
|---|--|
| • | Boundary (edge) interrupting event     |
|   | Boundary (edge) non-interrupting event |
|   | Compensation activity                  |
|   | Data object                            |
|   | Data store                             |
|   | End message                            |
|   | Error Event                            |
|   | Event                                  |
|   | Event-based gateway                    |
|   | Exclusive gateway                      |
|   | Intermediate event                     |
|   | Intermediate message                   |
|   | Interrupting event                     |
|   | Message flow                           |
|   | Non-interrupting event                 |
|   | Parallel Multi instance Marker         |
|   | Parallel gateway                       |
|   | Sequence flow                          |
|   | Signal event                           |
|   | Start event                            |
|   | Start message                          |
|   | Sub-process marker                     |
|   | Task                                   |
|   | Terminate event                        |

## Pergunta 6 (1 valor)

Timer event

Considerando o seguinte diagrama, indique no campo "Quantidade" um número inteiro ou "indeterminado" se entender que é essa a resposta correta, e dando uma breve justificação. Deve assumir que cada pergunta diz respeito a uma execução do processo de colaboração. Por exemplo, para a pergunta "Por cada vez que um token transita em F14, quantos tokens transitaram em F16?" Resposta: Quantidade = 1 Justificação = Qualquer token que transite por F16 será sempre o mesmo token que circulou antes por F14

## Por cada token que seja criado em E1, quantos tokens serão esperados, no máximo, em G2?



#### Quantidade?

2

#### Justificação?

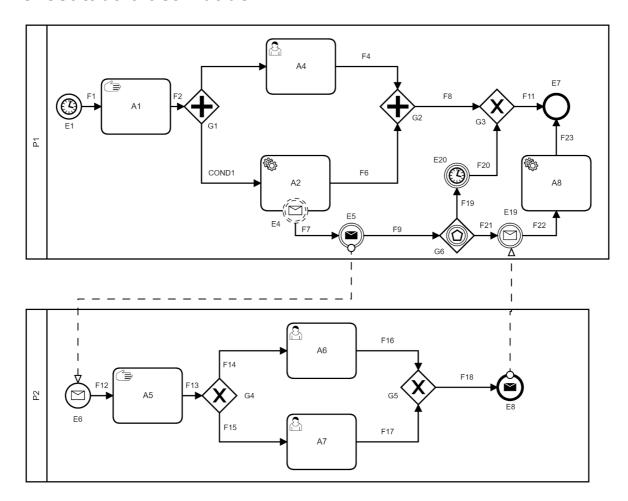
Uma vez que F4 e F6 originam G2 as quais só poderão acontece 1 vez e não existe outro fluxo possível que possa originar G2.

## Pergunta 7 (1 valor)

Considerando o seguinte diagrama, indique no campo "Quantidade" um número inteiro ou "indeterminado" se entender que é essa a resposta correta, e dando uma breve justificação.

Deve assumir que cada pergunta diz respeito a uma execução do processo de colaboração. Por exemplo, para a pergunta "Por cada vez que um token transita em F14, quantos tokens transitaram em F16?" Resposta: Quantidade = 1 Justificação = Qualquer token que transite por F16 será sempre o mesmo token que circulou antes por F14

## Por cada token que seja criado em E6, quantas vezes será executada a actividade A7?



#### Quantidade?

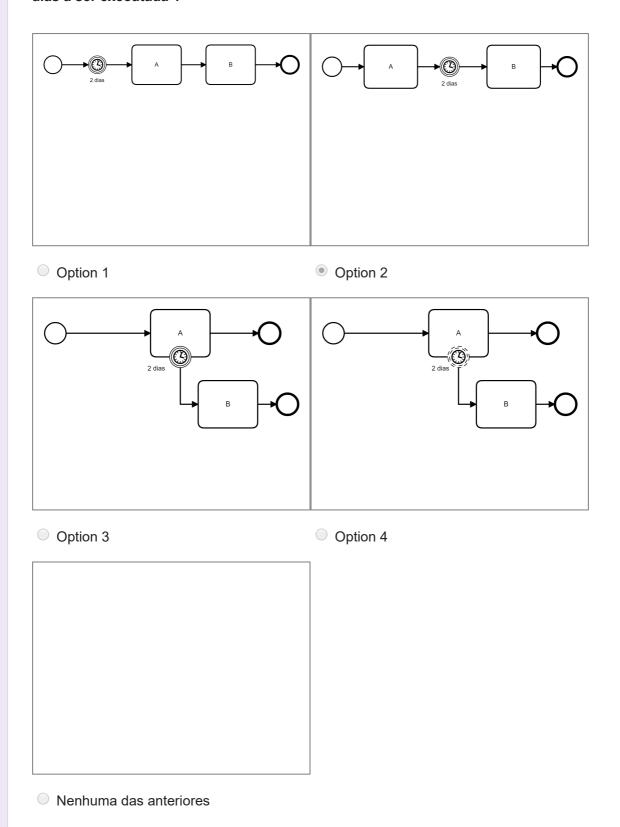
indeterminado

#### Justificação?

Poderá originar 0, se o caminho F14 for optado em vez do F15 em G4. E poderá originar 1, se o caminho optado for o caminho F15 em vez de F14 em G4.

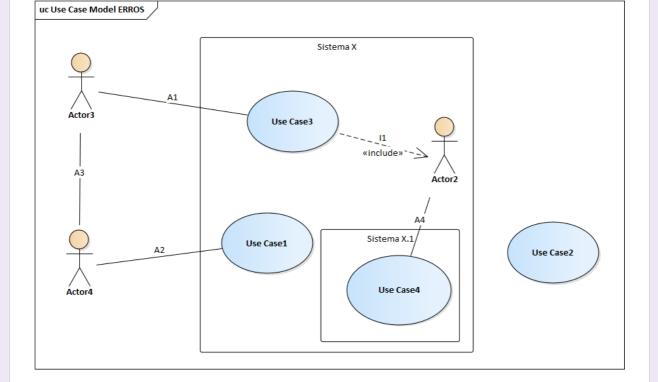
### Pergunta 8 (1 valor)

Qual dos seguintes diagramas representa a seguinte expressão: "A tarefa A demora 2 dias a ser executada".



## Pergunta 9 (2 valores)

Aponte até 4 erros sintáticos ou de objetiva má prática no uso de associações, casos de uso, atores ou contexto do sistema X (considere que X.1 é um sub-sistema do sistema X) no seguinte diagrama, indicando abaixo o nome identificativo do elemento de associação errado, e fornecendo uma justificação obrigatória, mas sucinta. (a cotação de cada erro devidamente identificado e justificado é 0,5 valores)



#### Identificador do elemento do ERRO 1:

А3

#### Justificação do erro ou má prática do ERRO 1:

Associação entre Actores não faz sentido.

#### Identificador do elemento do ERRO 2:

11

#### Justificação do erro ou má prática do ERRO 2:

Include entre Use Case e Actor não faz sentido.

#### Identificador do elemento do ERRO 3:

Use Case2

#### Justificação do erro ou má prática do ERRO 3:

Use Cases fora de Sistemas não fazem sentido.

| Actor2                       |                    |  |
|------------------------------|--------------------|--|
| ustificação do erro ou má p  | orática do ERRO 4: |  |
| Actores dentro de Sistemas n | ão faz sentido.    |  |
| Actores dentro de Sistemas n | ão faz sentido.    |  |

<u>Create your own Google Form</u>