

Trabalho Prático do Módulo 4

Entrega 7 dez em 21:00 **Pontos** 25 **Perguntas** 15
Disponível até 7 dez em 21:00 **Limite de tempo** Nenhum

Instruções

O Trabalho Prático do Módulo 4 está disponível!

1. Instruções para realizar o trabalho prático

Consulte a data de entrega no teste e em seu calendário.

Reserve um tempo para realizar a atividade, leia as orientações e enunciados com atenção. Em caso de dúvidas utilize o "Fórum de dúvidas do Trabalho Prático do Módulo 2".

Para iniciá-lo clique em "Fazer teste". Você tem somente **uma** tentativa e não há limite de tempo definido para realizá-lo. Caso precise interromper a atividade, apenas deixe a página e, ao retornar, clique em "Retomar teste".

Clique em "Enviar teste" **somente** quando você concluí-lo. Antes de enviar confira todas as questões.

Caso o teste seja iniciado e não enviado até o final do prazo de entrega, a plataforma enviará a tentativa não finalizada automaticamente, independente do progresso no teste. Fique atento ao seu teste e ao prazo final, pois novas tentativas só serão concedidas em casos de questões médicas.

O gabarito será disponibilizado a partir de sexta-feira, **09/12/2022**, às 23h59.

Bons estudos!

2. O arquivo abaixo contém o enunciado do trabalho prático

[Enunciado do Trabalho Prático - Módulo 4 - Bootcamp Engenheiro\(a\) de Dados \(Cloud\).pdf](#)

Histórico de tentativas

	Tentativa	Tempo	Pontuação
MAIS RECENTE	<u>Tentativa 1</u>	2.124 minutos	25 de 25

⚠ As respostas corretas estarão disponíveis em 9 dez em 23:59.

Pontuação deste teste: **25** de 25

Enviado 6 dez em 19:48

Esta tentativa levou 2.124 minutos.

Pergunta 1**1,66 / 1,66 pts**

Sobre eventos, é INCORRETO afirmar que:

- ☒ Eles possuem esquema definido.
- ☐ Eles são imutáveis.
- ☐ Eles possuem um fator de ordenação.
- ☐ Eles são reprocessáveis.

Pergunta 2**1,66 / 1,66 pts**

Qual é a definição CORRETA do conceito de Event Stream?

- ☐ Pipelines de dados executadas com periodicidade definida.
- ☐ Carga de dados realizada em um determinado horário do dia.
- ☐ Dados que são trafegados de uma fonte para outra.
- ☒ Representação de dados de forma unbounded, eventos que são gerados de forma infinita e que estão sempre crescendo.

Pergunta 3**1,66 / 1,66 pts**

Qual é a finalidade dos PRODUCERS no contexto do Kafka?

- ☒ Realizar o envio de eventos para tópicos do Kafka.
- ☐ Realizar o consumo de mensagens de tópicos do Kafka.

☐ Disponibilizar dados no Amazon S3.

☐ Nenhum das alternativas.

Pergunta 4

1,66 / 1,66 pts

Qual é a finalidade dos CONSUMERS no contexto do Kafka?

☐ Disponibilizar dados no Amazon S3.

☐ Disponibilizar dados em ferramentas de visualização.

☐ Realizar o envio de eventos para tópicos do Kafka.

☒ Nenhuma das alternativas.

Pergunta 5

1,66 / 1,66 pts

Qual é o período de retenção padrão do Kafka?

☐ 7 horas

☒ 7 dias

☐ 7 semanas

☐ 7 meses

Pergunta 6

1,66 / 1,66 pts

Qual é o número máximo de fator de replicação que um tópico pode ter?

- ☐ O dobro do número de brokers do cluster Kafka.
- ☒ O mesmo número de brokers do cluster Kafka.
- ☐ Infinito.
- ☐ Metade do número de brokers do cluster Kafka.

Pergunta 7**1,66 / 1,66 pts**

Das opções abaixo, qual delas NÃO é uma vantagem do particionamento de tópicos Kafka?

- ☒ Garantir ordenação das mensagens no tópico.
- ☐ Permitir escalabilidade.
- ☐ Aumentar o throuput (fluxo de ingestão) dos eventos.
- ☐ Paralelizar a computação dos tópicos.

Pergunta 8**1,66 / 1,66 pts**

É CORRETO afirmar sobre o Zookeeper:

- ☒ É responsável por monitorar e gerenciar recursos em cluster.
- ☐ É a base da API REST do Kafka.
- ☐ É um produtor de eventos para o Kafka.
- ☐ É responsável pela implementação de protocolo HTTP e HTTPS para comunicação com o Kafka.

Pergunta 9**1,66 / 1,66 pts**

Dentro os serviços listados abaixo, qual deles implementa exatamente o Kafka?

- ☐ Azure Cosmos DB
- ☐ Google Cloud Composer
- ☒ Amazon MSK
- ☐ Amazon Kinesis

Pergunta 10**1,66 / 1,66 pts**

O fator de replicação dos tópicos garante:

- ☐ Escalabilidade
- ☐ Velocidade na ingestão
- ☐ Camada de segurança
- ☒ Alta disponibilidade

Pergunta 11**1,66 / 1,66 pts**

Qual opção melhor define o Kafka Connect?

- ☐ Conectores para configuração automatizada de envio de dados para Databases e outros destinos.

☐ Todas as alternativas.

☒ Conectores para configuração automatizada de ingestão de dados de Databases e outras fontes.

☐ Conectores que servem como producers ou consumers.

Pergunta 12

1,66 / 1,66 pts

São exemplos de paradigma de “delivery” de eventos, EXCETO:

☒ Exactly twice

☐ Exactly once

☐ At least once

☐ At most once

Pergunta 13

1,66 / 1,66 pts

Quais são os formatos base de mensagens armazenadas no Kafka?

☐ JSON e XML

☒ AVRO e JSON

☐ PARQUET e TXT

☐ AVRO e ZIP

Pergunta 14**1,66 / 1,66 pts**

Qual elemento é utilizado pelo Kafka para identificar o último evento processado de um tópico?

- ☒ Offset
- ☐ Replication Factor
- ☐ Partition
- ☐ Key

Pergunta 15**1,76 / 1,76 pts**

Qual dos casos abaixo NÃO é um bom case a ser tratado com uma arquitetura de fluxo contínuo de dados?

- ☐ Publicação de post em mídia social (Instagram, Twitter etc.)
- ☐ Transações de cartão de crédito.
- ☐ Verificação de indicadores de saúde no CTI.
- ☒ Monitoramento de indicadores financeiros de fechamento mensal.

Pontuação do teste: **25** de 25