
Iniciado em quarta, 1 fev 2023, 14:05

Estado Finalizada

Concluída em quarta, 1 fev 2023, 15:57

**Tempo
empregado** 1 hora 52 minutos

Avaliar **8,00** de um máximo de 10,00(**80%**)



Questão 1

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Suponha que você fez diversas alterações no código em uma *branch* (ramificação) chamada *experimentos*. Qual a sequência correta de comandos para salvar estas alterações no repositório e fazer o *merge* com a *branch master*?

- a. (1) git stage . (2) git commit "mensagem" (3) git checkout master
- b. (1) git stage . (2) git commit -m "mensagem" (3) git checkout master (4) git merge experimentos.
- c. (1) git stage . (2) git commit -m "mensagem" (3) git merge experimentos.
- d. (1) git add . (2) git commit "mensagem" (3) git merge experimentos.
- e. (1) git add . (2) git commit -m "mensagem" (3) git checkout master (3) git merge experimentos



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: (1) git add . (2) git commit -m "mensagem" (3) git checkout master (3) git merge experimentos



Questão **2**

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Para que serve o comando `git remote -v`?

- a. Para indicar que a máquina local deve ficar sincronizada com o repositório remoto.
- b. Para enviar para um servidor remoto o conteúdo alterado no código-fonte.
- c. Para incluir um novo repositório remoto nas configurações de sua máquina local.
- d. Nenhuma das demais alternativas.
- e. Para ver, além do nome, a URL do servidor remoto configurado.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Para ver, além do nome, a URL do servidor remoto configurado.



Questão 3

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Assinale a alternativa incorreta sobre JDBC:

- a. O objeto `ResultSet` possui um *cursor*. Este cursor pode ser movimentado via diversos métodos, tais como `last()`, `first()`, `absolute(int linha)`, `getRow()`.
- b. Um erro comum ao usar um programa com JDBC é tentar executar o programa antes de iniciar o MySQL.
- c. Inserção, Atualização e Remoção de dados em um banco de dados são exemplos de transações.
- d. O trecho abaixo no arquivo `pom.xml` pode ser usado para incluir o *driver* JDBC a um projeto Java baseado em *Apache Maven*:

```
<dependency>
  <groupId>mysql</groupId>
  <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
  <version>8.0.30</version>
</dependency>
```

- e. JDBC é um *framework* objeto relacional (*ORM – Object Relational Mapping*) disponível na API padrão do Java SE.



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: JDBC é um *framework* objeto relacional (*ORM – Object Relational Mapping*) disponível na API padrão do Java SE.

Questão 4

Incorreto

Atingiu 0,00 de 0,50

Assinale a alternativa incorreta sobre JPA

- a. Nenhuma das demais alternativas ✘
- b. Em um relacionamento bidirecional um-para-muitos, usamos a anotação `@OneToMany` em ambos *beans* de entidade que fazem parte do relacionamento.
- c. Podemos configurar o arquivo `persistence.xml` para remover as tabelas do banco de dados toda vez que você executa uma aplicação com JPA.
- d. As classes e interfaces da API JPA foram migradas de `javax.persistence.*` para `jakarta.persistence.*`
- e. Após o Java SE 8 (com a inclusão das classes `LocalDate`, `LocalTime` e `LocalDateTime`), não precisamos usar anotações para indicar mapeamentos de data e hora para um banco de dados.

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: Em um relacionamento bidirecional um-para-muitos, usamos a anotação `@OneToMany` em ambos *beans* de entidade que fazem parte do relacionamento.



Questão 5

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Comando que exibe as diferenças entre as *branches* (ramificações) experimentos e testes

- a. git diff experimentos..testes
- b. git differ experimentos..testes
- c. git diff local experimentos..testes
- d. diff experimentos..testes
- e. Nenhuma das demais alternativas.



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: git diff experimentos..testes



Questão 6

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

O que faz o comando abaixo?

```
git checkout 40b6eb183 --teste.txt
```

- a. Muda para a *branch* com código 40b6eb183 abrindo o arquivo teste.txt
- b. Enviar o arquivo teste.txt presente no *commit* de código 40b6eb183 para um servidor remoto (por exemplo, GitHub)
- c. Envia o arquivo teste.txt presente no *commit* com código 40b6eb183 para a ramificação *stage area* (index).
- d. Nenhuma das demais alternativas.
- e. Recupera o arquivo teste.txt presente no *commit* com código 40b6eb183 para a ramificação (*branch*) corrente.



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Recupera o arquivo teste.txt presente no *commit* com código 40b6eb183 para a ramificação (*branch*) corrente.



Questão **7**

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Para que serve o comando git remote add origin <https://github.com/pagliares/hello-world.git> ?

- a. Indica para o repositório no GitHub que esta máquina local (*origin*) pretende recuperar e submeter commits para o repositório.
- b. Busca a versão mais atual do repositório hello-world.git para a máquina local do desenvolvedor.
- c. Transfere para o projeto hello-world.git no servidor do GitHub as alterações locais no código-fonte.
- d. Adiciona ao repositório git em uma máquina local a referência ao repositório remoto hello-world.git
- e. Nenhuma das demais alternativas.



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Adiciona ao repositório git em uma máquina local a referência ao repositório remoto hello-world.git



Questão 8

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Assinale a alternativa incorreta sobre JDBC:

- a. O método `executeQuery` de um objeto `Statement` (representado pelo identificador `stmt` no trecho abaixo) é usado para enviarmos uma consulta SQL ao banco de dados, com por exemplo:

```
ResultSet rs = stmt.executeQuery("SELECT * FROM CIDADE");
```

- b. Podemos ter parâmetros em nossas consultas SQL criadas com o objeto `PreparedStatement`
- c. Para comunicarmos via JDBC com o MySQL, precisamos configurar incluir no projeto o *driver* JDBC para MySQL (*MySQL Connector/J*). Se quisermos usar outros Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados, como por exemplo o PostgreSQL, precisamos de outro *driver*.
- d. Uma vantagem em se utilizar o método `setMaxRows(int rows)` de um objeto `Statement` para limitar o número de resultados de uma consulta é poder incluir no bloco `finally` de um `try` o código necessário para se fechar recurso, deixando separado o código de lógica de negócios do código que fecha recursos de conexão com o banco de dados. ✓
- e. Podemos usar a classe `DatabaseMetaData` para obtermos metadados de um banco de dados, como por exemplo, o nome de tabelas e colunas.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Uma vantagem em se utilizar o método `setMaxRows(int rows)` de um objeto `Statement` para limitar o número de resultados de uma consulta é poder incluir no bloco `finally` de um `try` o código necessário para se fechar recurso, deixando separado o código

de lógica de negócios do código que fecha recursos de conexão com o banco de dados.

Questão 9

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Assinale a alternativa incorreta sobre JPA

- a. Usamos a anotação `@OneToOne` para mapearmos relacionamento um-para-um entre beans de entidade.
- b. Existem diversas implementações da API JPA. Dentre elas destacam-se EclipseLink e Hibernate.
- c. Tipos enumerados (*Enum*) a serem mapeados para um banco de dados devem ser anotados com `@Enumerated`.
- d. Suponha que dois beans de entidade estejam associados por um relacionamento. Se você usar `CascadeType.PERSIST`, informará ao JPA que, se persistir um bean de entidade, também deseja persistir um outro bean de entidade associado. Da mesma forma, se remover um bean de entidade, o outro bean de entidade associado será excluído do banco de dados. ✓
- e. Nenhuma das demais alternativas

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Suponha que dois beans de entidade estejam associados por um relacionamento. Se você usar `CascadeType.PERSIST`, informará ao JPA que, se persistir um bean de entidade, também deseja persistir um outro bean de entidade associado. Da mesma forma, se remover um bean de entidade, o outro bean de entidade associado será excluído do banco de dados.

Questão **10**

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Comando usado para configurar o e-mail do usuário (pagliares@bcc.unifal-mg.edu.br) que irá aparecer nos commits

- a. git config --global email "pagliares@bcc.unifal-mg.edu.br"
- b. git config --local name "pagliares@bcc.unifal-mg.edu.br"
- c. git config --global user.email "pagliares@bcc.unifal-mg.edu.br"
- d. git config email "pagliares@bcc.unifal-mg.edu.br"
- e. git config user.email "pagliares@bcc.unifal-mg.edu.br"



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: git config --global user.email "pagliares@bcc.unifal-mg.edu.br"



Questão **11**

Incorreto

Atingiu 0,00 de 0,50

Assinale a alternativa incorreta sobre JPA

- a. Suponha que dois beans de entidade estejam associados por um relacionamento. O atributo `cascade` com valor `CascadeType.ALL` indica ao JPA que se removermos um *bean* de entidade, também queremos remover automaticamente o outro *bean* de entidade associado. Da mesma forma, se persistirmos um *bean* de entidade, o outro *bean* de entidade associado também será persistido automaticamente. ✘
- b. Relacionamentos bidirecionais muitos-para-muitos sempre requerem uma tabela de associação em um banco de dados relacional normalizado.
- c. JPA, assim como JDBC, depende de um *driver* JDBC para conexão com banco de dados.
- d. Nenhuma das demais alternativas.
- e. `GenerationType.SEQUENCE` é uma constante usada para configurarmos chaves primárias numéricas incrementadas automaticamente.

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: `GenerationType.SEQUENCE` é uma constante usada para configurarmos chaves primárias numéricas incrementadas automaticamente.



Questão **12**

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Assinale a alternativa incorreta sobre JPA

- a. Usamos a anotação @OneToMany para mapearmos relacionamento um-para-muitos entre *beans* de entidade.
- b. O principal arquivo de configuração de um projeto JPA é conhecido como persistence.xml.
- c. Os objetos Embeddable, além de possuírem identidade (chave primária), são de propriedade exclusiva das classes de bean de entidade associadas a eles. 
- d. Nenhuma das demais alternativas 
- e. O atributo mappedBy deve ser usado sempre que tivermos um relacionamento bidirecional entre entidades.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Os objetos Embeddable, além de possuírem identidade (chave primária), são de propriedade exclusiva das classes de bean de entidade associadas a eles.



Questão **13**

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Todas afirmativas abaixo sobre Git e GitHub são verdadeiras, exceto:

- a. No histórico de *commits* do Git podemos identificar quais alterações no código fonte foram feitas, quem fez as alterações e quando as alterações foram feitas.
- b. Para trabalharmos com o Git, precisamos de uma conexão com um repositório remoto como o GitHub, BitBucket ou GitLab. ✔
- c. Git é um sistema de controle de versão que mantém o histórico de alterações no código na medida que desenvolvedores trabalham colaborativamente.
- d. Qualquer usuário com acesso ao repositório Git tem acesso a um histórico completo de alterações no código fonte.
- e. Podemos editar o código fonte e fazer *commits* no repositório via GitHub, via linha de comando, ou com auxílio de uma IDE como o Eclipse, NetBeans ou IntelliJ.



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Para trabalharmos com o Git, precisamos de uma conexão com um repositório remoto como o GitHub, BitBucket ou GitLab.



Questão **14**

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Assinale a alternativa incorreta sobre JPA

- a. O atributo `mappedBy` deve ser usado sempre que tivermos um relacionamento bidirecional entre entidades.
- b. O principal arquivo de configuração de um projeto JPA é conhecido como `persistence.xml`.
- c. Os objetos `Embeddable`, além de possuírem identidade (chave primária), são de propriedade exclusiva das classes de bean de entidade associadas a eles. 
- d. Usamos a anotação `@OneToMany` para mapearmos relacionamento um-para-muitos entre *beans* de entidade. 
- e. Nenhuma das demais alternativas

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Os objetos `Embeddable`, além de possuírem identidade (chave primária), são de propriedade exclusiva das classes de bean de entidade associadas a eles.



Questão **15**

Incorreto

Atingiu 0,00 de 0,50

Assinale a alternativa incorreta sobre JDBC e MySQL:

- a. Caso a funcionalidade de confirmação de transações (*commit*) em JDBC esteja desabilitada, cabe ao programador explicitamente fazer a gravação como exemplificado no trecho abaixo (supondo que *connection* seja uma referência para um objeto do tipo *Connection*):

```
connection.commit();
```

- b. Uma boa prática no uso de JDBC, por questões de desempenho, é limitar o número de resultados (tuplas, registros) de uma consulta SQL usando o método `setMaxRows(int rows)` de um objeto *Statement*.
- c. Uma exceção comum ao se usar a API JDBC é conhecida como *SQLException*
- d. Uma boa prática com MySQL é criar um usuário (diferente de *root*) com apenas as permissões necessárias para gerenciamento de banco de dados. 
- e. Uma boa prática é indicar um *ResultSet* "rolável" (*Scrollable*) no momento de criação de um de um objeto do tipo *Statement*.

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: Uma boa prática no uso de JDBC, por questões de desempenho, é limitar o número de resultados (tuplas, registros) de uma consulta SQL usando o método `setMaxRows(int rows)` de um objeto *Statement*.



Questão **16**

Incorreto

Atingiu 0,00 de 0,50

Assinale a alternativa incorreta sobre JDBC:

- a. Por padrão, transações JDBC não são confirmadas (comitadas) automaticamente. Cabe ao desenvolvedor habilitar este recurso.
- b. Vantagens do uso da cláusula LIMIT da linguagem SQL sobre o método `setMaxRows(int rows)` de um objeto `Statement` : melhor desempenho e melhor compatibilidade com a funcionalidade `try with-resources` (try com recursos) fornecida pelo Java SE.
- c. Um possível mecanismo para saber o número de tuplas (registros) em uma tabela do banco de dados com JDBC é, após obter um objeto `ResultSet` como resultado de uma consulta, chamar os métodos `last()` e `getRow()` de um objeto `ResultSet`. ✘
- d. 3 informações básicas para conexão com um banco de dados via JDBC: nome do usuário, senha, *string* de conexão.
- e. Supondo que *connection* seja uma referência para um objeto do tipo `Connection`, se a confirmação automática (*commit*) estiver desativada e você não tiver chamado explicitamente `connection.commit()`, você poderá reverter a transação com a instrução:

```
connection.rollback();
```

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: Por padrão, transações JDBC não são confirmadas (comitadas) automaticamente. Cabe ao desenvolvedor habilitar este recurso.



Questão **17**

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Assinale a alternativa incorreta sobre JPA

- a. Um *bean* de entidade JPA é anotado com a anotação @EntityBean. 
- b. JPA permite usarmos uma tabela de associação quando mapeamos relacionamentos uni-direcionais um-para-muitos.
- c. Podemos incorporar um *driver* JDBC a um projeto com JPA via arquivo pom.xml (caso esteja usando Apache Maven) ou via arquivo .jar adicionado ao caminho de *build* (*build path*) do projeto.
- d. JPA (Jakarta Persistence API) é um framework objeto-relacional para Java. 
- e. Os relacionamentos bidirecionais em JPA devem sempre ter um lado proprietário.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Um *bean* de entidade JPA é anotado com a anotação @EntityBean.



Questão **18**

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Qual a relação entre os comandos "git push -u origin master" e "git push" ?

- a. O primeiro comando indica qual é o repositório remoto (origin) na máquina local. O segundo busca as alterações no código fonte de um servidor como o GitHub e faz o merge com o repositório de origem.
- b. Os dois comandos devem ser usados sempre em conjunto, na ordem descrita no enunciado.
- c. Quando usamos git push -u origin master configuramos as referências para as ramificações (*branches*) master (local e remota). Uma vez feita esta configuração, podemos usar o comando git push sem parâmetros para enviar as alterações para o servidor remoto. 
- d. Ambos comandos podem ser usados para se fazer o *download* de uma nova versão do código fonte presente no repositório remoto.
- e. Nenhuma das demais alternativas.



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Quando usamos git push -u origin master configuramos as referências para as ramificações (*branches*) master (local e remota). Uma vez feita esta configuração, podemos usar o comando git push sem parâmetros para enviar as alterações para o servidor remoto.



Questão **19**

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Assinale a alternativa incorreta sobre JDBC:

- a. Uma boa prática de programação com relação a fechamento de recursos associados com a API JDBC é usar a funcionalidade try-with-resources introduzida no Java SE 7. Esta funcionalidade fecha automaticamente recursos que implementam a interface AutoCloseable.
- b. É considerada uma boa prática criarmos Java Beans associados a tabelas de um banco de dados.
- c. Podemos adicionar um *driver* JDBC a um projeto Java de maneira manual (copiando o arquivo .jar do *driver* para uma pasta do projeto e configurando o caminho de build – build path) ou via uma ferramenta de gestão de *build*, como o *Apache Maven* ou *Gradle*.
- d. A tarefa de abrir/fechar conexões de banco de dados demanda muito tempo, memória e recursos.
- e. No trecho de Código abaixo, caso a consulta SQL seja corretamente executada, a variável `affected` obterá o valor 0;

```
String sql = "DELETE FROM ADMIN WHERE ADMIN_ID = ?";
```

```
..
```

```
stmt.setInt(1, adminId);
```

```
int affected = stmt.executeUpdate();
```

```
if (affected == 0) {
```

```
    return true;
```

```
} else {
```



```
        return false;
    }
    ...
```

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: No trecho de Código abaixo, caso a consulta SQL seja corretamente executada, a variável affected obterá o valor 0;

```
String sql = "DELETE FROM ADMIN WHERE ADMIN_ID = ?";
```

```
..
```

```
stmt.setInt(1, adminId);
```

```
int affected = stmt.executeUpdate();
```

```
if (affected == 0) {
```

```
    return true;
```

```
} else {
```

```
    return false;
```

```
}
```

```
...
```



Questão **20**

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Assinale a alternativa incorreta sobre JDBC e MySQL:

- a. Supondo rs um objeto do tipo ResultSet, as duas instruções a seguir produzem o mesmo resultado:

```
rs.getObject("GUEST_ID", Integer.class);  
rs.getInt("GUEST_ID");
```

- b. Uma transação é uma ou mais ações que alteram os dados em um banco de dados.
- c. MySQL não suporta o conceito de transações.
- d. Bancos de dados, usuários e tabelas do banco de dados podem ser criados via *MySQL monitor*, via *Script SQL* ou via qualquer *frontend* gráfico que consiga se comunicar com o Sistema gerenciador de banco de dados (*PHP MyAdmin*, *MySQL Workbench*, etc).
- e. Boa prática JDBC: reutilizar conexões abertas.



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: MySQL não suporta o conceito de transações.



Seguir para...

Lecture #32 - 02/02/2023 - Spring Boot - Part 1/3 ▶

