

03. Assinale a alternativa CORRETA sobre os efeitos do comando `git reset` com diferentes de uso:

- A) `git reset --soft` remove o último commit e também apaga os arquivos modificados do diretório de trabalho. ✗
- B) `git reset --mixed` redefine o ponteiro HEAD e atualiza o repositório remoto. ✗
- C) `git reset --soft` apaga os commits anteriores e não permite recuperação. ✗
- D) `git reset --hard` é mais seguro do que as opções `--soft` e `--mixed` por não deixar arquivos fora do controle de versão. ✗
- E) `git reset --hard` redefine o ponteiro HEAD e sincroniza o repositório, a *staging area* (*index*) e o diretório de trabalho com o commit especificado. ✓

04. Assinale a alternativa CORRETA sobre as diferentes formas de desfazer alterações no Git:

- a) Alterações feitas no diretório de trabalho que ainda não foram adicionadas ao *stage* devem ser desfeitas com `git revert`. ✗
- b) Para remover um arquivo da *staging area* sem perdê-lo no diretório de trabalho, utiliza-se `git checkout`. ✗
- c) `git reset HEAD <arquivo>` é usado para remover um arquivo da *staging area* e devolvê-lo ao diretório de trabalho. ✓
- d) `git commit --amend` permite desfazer qualquer commit antigo, independentemente de sua posição no histórico. ✗
- e) `git checkout -- <arquivo>` remove completamente o arquivo do repositório e do diretório de trabalho. ✗

05. Assinale a alternativa CORRETA:

No exemplo "01 – A minimum JPA example in Java SE" presente no GitHub e discutido em Laboratório, qual estratégia de geração de chave primária é usada para entidades no MySQL?

- A) `GenerationType.IDENTITY` ✓
- B) `GenerationType.SEQUENCE`
- C) `GenerationType.TABLE`
- D) `GenerationType.UUID`
- E) `GenerationType.AUTO`

06. Assinale a alternativa CORRETA:

Qual das opções abaixo representa uma diferença fundamental entre o método Scrum e abordagens tradicionais de gestão de projetos?

- A) No Scrum, os requisitos são todos definidos e congelados antes da execução, enquanto métodos tradicionais são iterativos.
- B) No Scrum, o progresso do projeto é mensurado principalmente pela quantidade de documentação produzida.
- C) No Scrum, funcionalidades parcialmente implementadas podem ser consideradas entregues, desde que estejam dentro do prazo.
- ☒ D) No Scrum, o foco é em entregas potencialmente implantáveis ao final de cada Sprint, não em porcentagens de conclusão de tarefas.
- E) No Scrum, é o gerente do projeto quem aloca tarefas diretamente aos desenvolvedores, como na abordagem de comando e controle.

07. Assinale a alternativa CORRETA sobre o uso do acrônimo INVEST na escrita de histórias de usuário:

- A) O critério "Estimável" indica que a história deve ser suficientemente ampla para abranger múltiplos sprints e várias equipes.
- B) "Testável" significa que uma história de usuário precisa ser revisada exclusivamente por testadores manuais.
- C) "Independente" implica que a história não pode ter qualquer tipo de dependência funcional com outras histórias.
- ☒ D) O critério "Valor" exige que cada história entregue benefício percebido por algum stakeholder, mesmo que não seja o usuário final.
- E) O "Small" refere-se à necessidade de dividir uma história em tarefas técnicas específicas já durante a escrita.

08. Qual das opções a seguir descreve uma vantagem significativa do uso de ferramentas de software específicas para Scrum, conforme discutido em laboratório?

- A) Eliminam completamente a necessidade de reuniões presenciais, otimizando a comunicação assíncrona.
- B) Automatizam integralmente a tomada de decisão do Product Owner, reduzindo sua responsabilidade.
- ☒ C) Permitem rastrear a evolução do trabalho por meio de métricas visuais e painéis, facilitando a inspeção e adaptação.
- D) Substituem os princípios do Manifesto Ágil por fluxos de trabalho automatizados.
- E) Garantem que todos os sprints sejam concluídos dentro do prazo, independentemente da colaboração da equipe.

✓ 09. Assinale a alternativa CORRETA:

No contexto do Backlog do Produto no Scrum, a responsabilidade principal pela definição e priorização dos itens pertence:

- A) Ao time de desenvolvimento, que tem autonomia técnica para decidir a ordem de implementação.
- B) Ao Scrum Master, cuja função é facilitar e priorizar as tarefas para maximizar o valor entregue.
- C) À gerência da empresa, que impõe prioridades com base em critérios financeiros.
- D) Ao cliente final, que deve aprovar todas as histórias antes de sua inclusão no Backlog.
- ✓ E) Ao Product Owner, que representa os interesses dos *stakeholders* e maximiza o valor do produto.

✓ 10. Assinale a alternativa CORRETA:

Durante o refinamento do Product Backlog, uma prática importante é:

- A) Reordenar todos os itens semanalmente com base na velocidade da sprint anterior.
- B) Adicionar apenas requisitos funcionais, evitando itens técnicos ou débitos técnicos.
- C) Evitar a colaboração do time de desenvolvimento para não comprometer a neutralidade.
- ✓ D) Quebrar itens grandes em histórias menores, facilitando a implementação e o planejamento.
- E) Substituir os critérios de aceite por métricas de desempenho individuais.

✓ 11. Assinale a alternativa CORRETA:

No exemplo "09 – Mapping Java Enums", se for usada a anotação

`@Enumerated(EnumType.ORDINAL)`, qual é o efeito sobre o armazenamento do valor do Enum (tipo enumerado) no banco?

- A) O valor será armazenado como *string* com o nome do *enum*.
- ✓ B) O valor será armazenado como número ordinal do *enum* (a ordem definida no código).
- C) O valor será armazenado como uma tabela separada de *enum*.
- D) O valor será armazenado como `true` ou `false`.
- E) O valor será armazenado como *marshalled JSON* do *enum*.

✓ 12. Assinale a alternativa CORRETA sobre o comando `SHOW DATABASES;` no MySQL:

- A) Exibe os dados armazenados em todas as tabelas do banco de dados ativo.
- B) Lista todas as tabelas existentes na base de dados mysql.
- ✓ C) É utilizado para exibir todos os bancos de dados disponíveis no servidor MySQL.
- D) Serve para mostrar os dados inseridos na tabela `information_schema`.
- E) Permite a criação de um novo banco de dados, se este não existir.

Assinale a alternativa CORRETA sobre a estrutura da tabela HOSPEDE no banco de dados do sistema HostelApp:

```
CREATE TABLE HOSPEDE(  
  HOSPEDE_ID BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  NOME VARCHAR(64),  
  SOBRENOME VARCHAR(64),  
  EMAIL VARCHAR(64),  
  ENDEREÇO VARCHAR(64),  
  CIDADE VARCHAR(32),  
  ESTADO VARCHAR(12),  
  NUMERO_TELEFONE VARCHAR(24)  
);
```

- a) A tabela HOSPEDE utiliza um campo HOSPEDE_ID como chave primária, mas este não é auto-incrementado. ✓
- b) A coluna EMAIL é obrigatória e deve ser única, pois serve como identificador primário. ✗
- c) A tabela armazena apenas dados de identificação pessoal, excluindo qualquer tipo de informação de contato. ✗
- d) A tabela inclui colunas para nome, e-mail, endereço, cidade, estado e telefone do hóspede. ✗
- e) A tabela não permite valores nulos em nenhum dos seus campos. ✓

✓ 14. Assinale a alternativa CORRETA:

No exemplo "01 - MySqlConnectionTestJDBCdriverWithoutBuildTool", presente no GitHub e discutido em Laboratório, como o driver JDBC do MySQL é incluído no projeto, já que não foi utilizada uma ferramenta para build de projetos?

- A) Através de uma dependência declarada em pom.xml no Maven.
- B) Através de uma dependência especificada no arquivo build.gradle.
- C) Colocando o .jar do MySQL Connector/J manualmente na pasta lib do projeto.
- D) Usando repositório remoto de bibliotecas para baixar automaticamente.
- E) Compilando o driver a partir do código-fonte dentro do mesmo projeto.

✓ 15. Assinale a alternativa CORRETA:

Qual a principal vantagem de ser usar o princípio de design "Programar para uma interface em vez de depender de implementações concretas"?

- A) Reduzir o número de classes no pacote, facilitando deploy.
- B) Evitar o forte acoplamento entre componentes para permitir substituição ou extensão futura.
- C) Forçar uso de classes abstratas em todas as interfaces para melhorar segurança.
- D) Garantir que todas as interfaces sejam públicas, mesmo se usadas apenas internamente.
- E) Melhorar performance ao evitar chamadas polimórficas.

✓ 16. Assinale a alternativa CORRETA:

Em relação ao conceito de *Definition of Done* (DoD) em Scrum:

- ✓ A) Conjunto de critérios objetivos que um incremento precisa atender para ser considerado finalizado, utilizável e potencialmente entregável.
- B) Estabelece critérios para determinar se um item pode ser selecionado para uma Sprint. ✗
- C) É uma responsabilidade do Scrum Master e deve ser mantida em segredo para evitar viés. ✗
- D) Substitui o conceito de Definition of Ready (DoR) e, portanto, é usada para aceitação final. ✗
- E) Aplica-se apenas a requisitos técnicos, não se estendendo a histórias de usuário. ✗

17. Assinale a alternativa CORRETA:

Durante a instalação e configuração do OpenJDK, qual dos seguintes procedimentos é necessário para tornar **permanente** a alteração da versão padrão do JDK?

- A) Executar o comando `java -version` diretamente após o download. ✗
- ✓ B) Utilizar o comando `source ~/.bash_profile` antes de reiniciar o sistema.
- C) Alterar a variável de ambiente `JAVA_HOME` diretamente no terminal. ✗
- D) Instalar novamente todas as versões anteriores do JDK para garantir compatibilidade. ✗
- ✓ E) Editar o arquivo oculto `.bash_profile` no diretório do usuário e configurar a variável `JAVA_HOME`.

18. Assinale a alternativa CORRETA:

Durante a instalação do Apache Maven em sistemas Unix-based, como o macOS e o Linux, é recomendada a inclusão do caminho do diretório `bin` na variável de ambiente `PATH`. Qual das alternativas expressa corretamente o motivo para essa recomendação?

- A) Para permitir que o sistema encontre automaticamente qualquer aplicação Java instalada, inclusive o Maven.
- ✓ B) Para garantir que o comando `mvn` possa ser executado de qualquer diretório, sem a necessidade de digitar o caminho completo até o executável.
- C) Para habilitar o Maven a compilar arquivos `.java` automaticamente ao ser iniciado.
- D) Porque o comando `mvn` requer acesso `root` ao diretório `/opt`, o que só é possível via configuração do `PATH`.
- E) Porque o Maven somente funciona corretamente se instalado no diretório `/Applications` do macOS.

✓
19. Assinale a alternativa CORRETA:

Qual é o objetivo principal da definição de uma senha para o usuário `root` durante a instalação inicial do MySQL?

- ☒ A) Proteger o acesso administrativo ao banco de dados, evitando que usuários não autorizados modifiquem ou acessem dados sensíveis.
- B) Garantir que o MySQL possa ser executado automaticamente após a reinicialização do sistema.
- C) Permitir que o MySQL faça *backups* automáticos com permissões de superusuário.
- D) Habilitar a instalação de *plugins* opcionais durante a configuração inicial.
- E) Configurar o acesso remoto ao servidor MySQL por padrão.

✓ 20. Assinale a alternativa CORRETA:

Qual das seguintes ferramentas é um cliente gráfico amplamente utilizado para administrar bancos de dados MySQL em diversas plataformas (Windows, macOS e Linux)?

- A) Visual Studio Code
- B) PgAdmin
- C) XAMPP
- D) phpMyAdmin Desktop
- ☒ E) MySQL Workbench

Boa Prova !
Rodrigo Martins Pagliares

SCRIPT SQL A SER USADO PARA SOLUÇÃO DE UMA DAS QUESTÕES DA PROVA

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS bluevelvet_music_store;
USE bluevelvet_music_store;

DROP TABLE IF EXISTS ROLE_USER;
DROP TABLE IF EXISTS USER;
DROP TABLE IF EXISTS ROLE;
DROP TABLE IF EXISTS PRODUCTS;

CREATE TABLE ROLE (
    role_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    name VARCHAR(50) NOT NULL,
    description VARCHAR(255)
);

INSERT INTO ROLE (name, description)
VALUES
('Admin', 'Manage everything'),
('Sales Manager', 'Manage product price, customers, shipping, orders and sales report'),
('Editor', 'Manage categories, brands, products, articles and menus'),
('Shipping Manager', 'view products, view orders and update order status'),
('Assistant', 'manage questions and reviews');

CREATE TABLE USER (
    user_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    email VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE,
    first_name VARCHAR(50) NOT NULL,
    last_name VARCHAR(50) NOT NULL,
    password VARCHAR(255) NOT NULL,
    enabled BOOLEAN DEFAULT TRUE,
    photo VARCHAR(255)
);

INSERT INTO USER (email, first_name, last_name, password, enabled, photo)
VALUES
('florentino@gmail.com', 'Florentino', 'Ariza', 'ariza000', TRUE, 'florentino.png'),
('fermina@yahoo.com', 'Fermina', 'Daza', 'daza123', FALSE, 'fermina.png'),
('hahari@hotmail.com', 'Yuval', 'Harari', 'haharisapiens', TRUE, 'yuval.png'),

CREATE TABLE ROLE_USER (
    role_user_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    user_id INT NOT NULL,
    role_id INT NOT NULL,
    FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES USER(user_id) ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (role_id) REFERENCES ROLE(role_id) ON DELETE CASCADE
);

-- Florentino Ariza (Admin)
INSERT INTO ROLE_USER (user_id, role_id) VALUES (1, 1);
-- Fermina Daza (Admin)
INSERT INTO ROLE_USER (user_id, role_id) VALUES (2, 1);
-- Yuval Harari (Editor)
INSERT INTO ROLE_USER (user_id, role_id) VALUES (3, 3);
```