

Exercícios Java – Grupo B

Curso: Fundamentos da Linguagem Java

UFCD/Módulo/Temática: UFCD 0789

Ação: 0789_1/AG

Formador/a: André Cruz

Data: 03/12/2024

Exercício 1 – Username e Password

Objetivo: Desenvolver um programa que autentique o utilizador através de *username* e *password*.

Informação adicional: O *username* é “utilizador” e a *password* é “abz”.

Requisitos:

- Pedir ao utilizador que escreva a palavra para *username* e em seguida a palavra para a *password*.
- Se o utilizador escrever corretamente o *username* e a *password*, deverá aparecer a mensagem “Autenticação Completa”.
- Caso contrário (*username* ou *password* incorrecta), deverá ser apresentada a mensagem “Autenticação Inválida”.

Exercício 2 – Aventura

Objetivo: Desenvolver um programa que apresente uma breve história de uma personagem num local e que permita o utilizador escolher uma direção, descrevendo o que acontece a seguir a essa escolha.

Requisitos:

- Logo desde início, apresentar um texto descritivo de uma personagem e do local onde esta se encontra. Utilize a sua vasta imaginação!
- Pedir ao utilizador que escolha uma das seguintes opções: “norte”, “sul”, “este” ou “oeste”. Para este exercício não serão necessárias validações. Assuma que o utilizador vai escrever corretamente uma destas opções.
- O programa deverá estar preparado para apresentar uma narrativa diferente para cada opção. Em função da escolha do utilizado, apresente o texto respetivo.

Exercício 3 – Soma ou Subtração

Objetivo: Desenvolver um programa que permita fazer somas ou subtrações entre dois números.

Requisitos:

- Solicitar ao utilizador que indique se quer fazer uma soma ou subtração. Indicar para escrever “soma” para somar ou escrever outra coisa qualquer para subtrair.
- Solicitar ao utilizador um primeiro número e em seguida o segundo número. Para este exercício não serão necessárias validações. Assuma que o utilizador vai fornecer sempre números inteiros.
- Em seguida, o programa deverá apresentar o resultado do cálculo final em função dos inputs do utilizador.

Exercício 4 – Carta de Condução

Objetivo: Desenvolver um programa que solicite a idade ao utilizador e que indique se já pode tirar a carta de condução de ligeiros. Se ainda não tiver idade suficiente, indicar ao utilizador quantos anos faltam para poder tirar a carta.

Informação adicional: A idade para tirar a carta de condução de ligeiros é 18 anos.

Requisitos:

- Pedir ao utilizador que forneça a idade. Para este exercício não serão necessárias validações. Assuma que o utilizador vai fornecer um número inteiro positivo.
- O programa deverá apresentar o texto “Já pode tirar a carta de condução!” se o utilizador indicar que tem 18 anos ou mais.
- Se o utilizador tiver menos de 18 anos, o programa deverá indicar quantos anos faltam para o utilizador tirar a carta. Exemplo: “Faltam **X** anos para tirar a carta de condução!” (onde **X** é o número de anos que faltam).

Exercício 5 – Slot Machine

Objetivo: Desenvolver um pequeno programa que ao arrancar simule uma simples Slot Machine. Neste caso são apresentados apenas 3 rolos e os símbolos possíveis são “Cereja” e “Banana”.

Requisitos:

- Este programa não precisa da interação do utilizador. Ao arrancar apresenta imediatamente os resultados da Slot Machine que saíram na sorte.
- Os resultados possíveis para cada um dos 3 rolos são apenas “Cereja” ou “Banana”. O programa deverá gerar aleatoriamente os resultados.
- Por fim, o programa deverá indicar se o jogador ganhou ou perdeu. O jogador ganha se todos os 3 rolos forem “Cerejas” ou todos “Bananas”. Caso contrário, o jogador perde...

Exemplos de resultado no terminal:

Banana - Cereja - Banana
Você perdeu!

Cereja - Cereja - Cereja
Você ganhou!