

Estruturas de Decisão

ELSE IF - fazer 1,2,5,8,11

1. Crie um programa no qual um profissional de educação física possa determinar de forma mais rápida quais esportes uma pessoa tem uma boa altura para praticar.

a) Solicite sua altura

b) Quando botão “analisar” for clicado, deve aparecer abaixo uma dessas frases:

"Você pode ser piloto de corrida" (altura até 1.65)

"Você pode ser jogador de futebol" (altura +1.65 até 1.80)

"Você pode ser jogador de vôlei ou basquete" (altura + 1.80)

2. Crie um programa que exibe a classe social de uma pessoa que mora em Tuvalu (um dos menores países do mundo) conforme a renda familiar mensal.

a) Solicite a renda familiar mensal

b) Ao clicar no botão “Analisar Renda”, deve aparecer abaixo uma dessas frases:

"Classe E" (até 250)

"Classe D" (+250 até 900)

"Classe C" (+900 até 2500)

"Classe B" (+2500 até 9500)

"Classe A" (+9500)

3. Para o ser humano, a temperatura é...

- Congelante (até menos de 14°C)
- Com Frio (entre 14°C e 21°C)
- Confortável (mais de 21°C até 24°C)

- Com Calor (mais de 24°C até 31°C)
- Calor escaldante (mais de 31°C)

Crie um programa que, ao ler uma temperatura, exiba uma dessas situações de temperatura.

4. Uma nutróloga quer um programa que a ajude a avaliar o peso de crianças de 5 anos. Crie para ela um programa que, ao ler o peso de uma criança de 5 anos, exiba uma dessas frases

- Abaixo do peso (se peso até 13.5kg)
- Acima do peso (se peso maior que 21.2kg)
- Peso na média (se peso maior que 13.5kg até 21.2kg)
- Peso perfeito (se o peso for exatamente 18.3kg)

5. Crie um programa o qual:

a) Solicite as 3 (três) notas do aluno

b) Ao clicar em "Classificar aluno", calcule a média das 3(três) notas e exiba uma dessas mensagens num alert

"Aluno precisa de muita ajuda", caso a média for menor que 5.

"Aluno na média", caso a média for entre 5 até 7.

"Aluno na acima da média", caso a média for maior que 7 até 9.5.

"Aluno fora da curva", caso a média for maior que 9.5.

7. Crie um programa o qual:

a) Solicite o valor que o usuário tem economizado

b) Ao clicar em "Poder de compra", exibir uma ou várias frases abaixo do dele, conforme estas regras:

b.1) Caso o valor economizado seja igual ou menor que 0: Exibir SOMENTE a frase Nada de compras :(

b.2) Caso o valor economizado for maior que 0 e até 100: Exibir Viagem de ida e volta pra Praia Grande

b.3) Caso o valor economizado seja maior que 100 e menor que 4000: Exibir abaixo da frase de b.2): Uma boa moto usada

b.4) Caso o valor economizado é a partir de 4000: Exibir abaixo da frase de b.3): Mais alguma bobagem legal

8. Uma nutricionista e precisa ajudar seus pacientes a não engordarem tanto na quarentena do Covid19. Ajude ela criando um programa o qual:

- a) Pergunte quantos pães franceses o usuário tem comido por dia
- b) Pergunte quantos pacotes de bolacha recheada o usuário tem comido por dia
- c) Pergunte quantos copos de achocolatado o usuário tem tomado por dia
- d) Ao clicar em "Verificar calorias", calcule quantas calorias o usuário tem consumido com base nas 3 informações. Considere que um pão francês tem 50 calorias, um pacote de bolacha, 80 e um copo de achocolatado, 70.
- e) Após fazer o cálculo, exiba uma dessas frases, abaixo do botão:
 - "Parabéns, vai sair em forma da quarentena!", caso as calorias sejam menores do que 200.
 - "Cuidado, vai ficar mais "fofinho(a)" após quarentena!", caso as calorias sejam entre 200 e 400.
 - "Bom, acho que muitos não vão te reconhecer após a quarentena", caso as calorias sejam mais de 400.

9. Crie um programa o qual:

- a) Pergunte ao usuário qual sua meta de economia
- b) Pergunte ao usuário quanto tem guardado
- c) Ao clicar em "Analisar economia"...
- d) Caso a meta tenha sido alcançada ou ultrapassada, exibir, abaixo do botão, a frase Parabéns, meta alcançada!. Caso a meta tenha sido ultrapassada, exibir também a frase Meta ultrapassada em X (onde X é a diferença entre a economia e a meta)
- e) Caso a meta ainda não tenha sido alcançada, exibir, abaixo do botão, a frase Força! Ainda em busca da meta! Falta X (onde X é a diferença entre a meta e a economia)

10. Faça um programa para auxiliar o banco SPTO na análise das contas de seus clientes

- a) Pergunte ao usuário o nome e o saldo do cliente
- b) Ao clicar num botão "Verificar Conta"...

b.1) Se o saldo for negativo, exiba a frase “Com o saldo de 999.99 o cliente XXXXXXXX está com saldo devedor”

b.2) Se o saldo estiver entre 0 e 2000, exiba a frase “Com o saldo de 999.99 o cliente XXXXXXXX está com saldo NORMAL

b.3) Se o saldo estiver entre 2000,01 e 5000, exiba a frase “Com o saldo de 999.99 o cliente XXXXXXXX está com saldo ACIMA DA MÉDIA”

b.4) Se o saldo estiver acima de 5000, exiba a frase “Com o saldo de 999.99 o cliente XXXXXXXX TEM PERFIL DE INVESTIDOR”

11. Crie um programa o qual:

a) Receba o mês do ano

b) Tenha o botão “exibir”, que quando clicado, exiba abaixo dele o nome e uma imagem da estação do ano mais provável.

c) Considere que o clima é no hemisfério sul, ou seja:

Outono: março, abril e maio.

Inverno: junho, julho e agosto.

Primavera: setembro, outubro e novembro.

Verão: dezembro, janeiro e fevereiro.

12. Crie um botão para avaliar o quão habilidoso o usuário é nos cliques.

a) A tela deve ter o texto "Você já clicou 0 vezes"

b) Ao clicar em "Clica neu", o contador do texto em a) aumenta. De 0 vai pra 1, depois pra 2, depois pra 3 e assim por diante

c) Além de atualizar o contador, exiba umas dessas frases abaixo da frase em a)

"Dedo fraquinho, hein", enquanto clicou menos de 5 vezes

"Dedo bom, mano enquanto clicou entre 5 e 10 vezes

"Gosta de clicar, hein!", enquanto clicou entre 11 e 15 vezes

"Eita dedo nervoso!", enquanto clicou mais de 15 vezes

13. Crie um programa o qual:

a) Tenha o seguinte texto no topo:

Valor guardado: R\$0.00

- b) Tenha os botões "Guardar R\$5,00" e "Gastar R\$10,00". Ao clicar neles, o valor guardado aumenta ou diminui conforme o texto do botão indica
- c) Quando o valor guardado estiver em 0 ou mais, exiba abaixo da frase de a) a frase, na cor azul, Finanças OK!
- d) Caso o valor guardado passe de 100, exiba abaixo da frase de c) a frase #ostentação
- e) Quando o valor guardado for menor que 0, exiba abaixo da frase de a) a frase, na cor vermelha, Finanças em perigo!
- f) Caso o valor guardado seja menor que -20, exiba abaixo da frase de e) a frase Quase um Corinthians!

14 (desafio). Crie um pequeno sistema de avaliação de atendimento o qual:

- a) Tem cinco botões: "Nota 1", "Nota 2", "Nota 3", "Nota 4" e "Nota 5"
- b) Abaixo deles, um texto: "Sua avaliação:"
- c) Cada vez que o usuário for clicando em um dos botões, é atualizada a média de todas as avaliações recebidas, e o texto em b) se atualiza para algo como "Sua avaliação: 3.4" (use sempre 1 casa decimal)
- d) De acordo com a média atual, exiba ou altere uma figura abaixo de tudo, que pode ser:
 - De alguém chorando ou desesperado, caso a média esteja abaixo de 2.
 - De alguém "neutro", caso a média esteja entre 2 e 3.
 - De alguém feliz, caso a média seja entre mais de 3 e 4.5.
 - De radiante, mega feliz, caso a média esteja acima de 4.5.

15. Crie um programa que analisa o desempenho de um atacante de futebol, o qual:

- a) Solicita a quantas partidas um atacante jogou
- b) Solicita quantos gols ele marcou
- c) Ao clicar em "Estudar atacante", calcule sua média de gols/partida
- d) Exiba, abaixo do botão:

A frase "Melhor mudar de posição" e a foto de um jogador de futebol bem ruim, caso a média for menor que 0.2

A frase "Atacante mediano" e a foto de um jogador de futebol comum, caso a média for entre 0.2 e 0.6

A frase "Atacante de futuro" e a foto de um bom jogador de futebol, caso a média for acima de 0.6

e) Abaixo de tudo, exibir a frase "Sua média de gols/partida é de X" (onde X deve estar sempre com 1 casa decimal) consegue mais "Apanhar".

16. O primeiro sistema de e-mail era um programa chamado Mailbox e ficava em computadores do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), já em 1965. Um usuário podia deixar uma mensagem para outro, que seria visualizada na próxima vez que o segundo fizesse login na mesma máquina.

Em 1969, o Departamento de Defesa dos Estados Unidos implementou a Arpanet, precursora da Internet. Nessa rede, surgiu o primeiro envio de e-mail de um computador para outro.

Levando em conta essas informações, crie um programa o qual:

a) Peça ao usuário para informar um valor de ano.

b) Tenha um botão "Ver fato" que exiba a seguinte frase abaixo:

Se o ano informado for anterior a 1965: "No ano X o email nem havia sido criado ainda ...".

Se o ano informado for 1965: "No ano X o email estava sendo criado ...".

Se o ano informado estiver entre 1966 e 1969: "No ano X o email já havia sido criado ...".

Se o ano informado for posterior a 1969: "No ano X o email já havia sido aprimorado - Poderia ser enviado para outro computador ...".

17. Em meio a crise de Covid19 muitos restaurantes tiveram que fechar por ordem do governo, podendo trabalhar apenas com a modalidade de delivery.

Ajude a pizzeria "Pizza Rãti" a saber se compensa entregar um pedido feito pelo cliente de acordo com a distância que ele mora do estabelecimento.

Crie um programa o qual:

a) Peça ao usuário para informar a distância (em km) da pizzeria em relação a sua casa.

b) Tenha um botão "Verificar disponibilidade" que, ao ser clicado, exiba um texto abaixo dele como esse:

Se o usuário reside a 25km ou mais: "A Pizza Rãti não entrega neste endereço!".

Se o usuário reside a menos de 25km e mais de 5km: "A sua pizza será entregue, porém o valor de entrega é de R\$ 25,00".

Se o usuário reside a menos de 5km: "A sua pizza será entregue e não custará nada para você :)".

18. Crie um programa o qual:

a) Tenha o seguinte texto no topo:

Vida do Lutador: 1000

- b) Abaixo do texto tenha uma foto de um Lutador em ótima condição
- c) Tenha os botões "Apanhar" e "Concentrar força"
- d) Ao clicar no "Apanhar", a vida do Lutador reduz em 100
- e) Ao clicar no "Concentrar força", a vida do Lutador aumenta em 5%
- f) Caso a vida do lutador chegue em 0 ou menos, exibir, abaixo do texto de a) a frase Lutador já era! e a foto do Lutador deve mudar para o mesmo personagem, mas todo machucado. Enquanto não chegar em 0, sempre que apanhar ou concentrar força, exiba, no mesmo lugar, a frase Lutador ainda vivo!
- f) Caso a vida seja 0 ou menos, nenhum dos botões deve mais funcionar

19 (DESAFIO!). Crie um pequeno jogo de luta. Nele, você tem a foto do personagem e, abaixo dela, uma barra com sua "vida". Tanto a foto quanto a barra devem ter 300px de largura. Abaixo das barras, deve ter um botão "Apanhar". Veja como seria isso na imagem de exemplo a seguir.



Os personagens não precisam ser exatamente esses. Escolha quem quiser para "botar pra brigar". Sempre que clicar no "Apanhar" a vida do personagem acima reduz, o que pode ser percebido em sua barra, que reduz em 25px. Veja como isso vai acontecendo na figura a seguir.



Apanhar



Apanhar

Caso a vida de um dos dois acabe, sua barra de vida some e sua foto é trocada pela foto de um caixão. Ainda, o nome do vencedor é anunciado abaixo. Veja na figura a seguir.



Apanhar



Apanhar

Raiden venceu!

Os nomes dos personagens você é quem escolhe. Após um deles vencer, não

20. (Extra) Crie um programa que ajude o Dono do Mercado a treinar seus funcionários

Receba o **Tipo** de Produto, aceite somente as opções abaixo, caso contrário emitir alerta de erro com mensagem explicativa e não seguir em frente:

- Cereais
- Queijos

Receba a **Área** do mercado, aceite somente as opções abaixo, caso contrário emitir alerta de erro com mensagem explicativa e não seguir em frente:

- Refrigerada
- Seca

Tenha um botão 'analisar' que quando clicado emita uma das mensagens abaixo:

- Se o Tipo for "Cereais" e Área for "Refrigerada" → "Ops... aí não vai rolar, retire o cereal da geladeira"
- Se o Tipo for "Cereais" e Área for "Seca" → "muito bem, agora sim o cereal está no lugar certo"
- Se o Tipo for "Queijos" e Área for "Refrigerada" → "muito bem, queijos no lugar certo. Tô gostando de ver!!!"
- Se o Tipo for "Queijos" e Área for "Seca" → "Xiiii errouuu..... Ponha o queijo na geladeira"