

601. A loja de carros **JustNewCars** precisa de um novo sistema para gerenciar suas vendas de carros e decidiu fazer um **Processo Seletivo** dividido em **3 Fases**. Como você está na **1ª Fase** sistema de cadastro veículos que contenha os seguintes dados básicos do veículo:

- Marca;
- Modelo (definido pela sigla ou subtítulo que a Montadora coloca no veículo);
- Tipo (Hatch, Sedã, Picape, Minivan, Perua e SUV);
- Ano.

Vale ressaltar que no processo de cadastro de um novo veículo todos os dados acima são obrigatórios e que o usuário irá informar quantos veículos serão cadastrados. Por fim, lembre-se de exibir informações mais amigáveis ao usuário do sistema em todos os momentos.

602. Parabéns! Você conseguiu avançar para a **2ª Fase do Processo Seletivo da JustNewCars**! Agora faça os seguintes incrementos no app anterior:

- Adicione mais alguns dados no veículo: Chassi e Status (encomendado, na loja, reservado e vendido);
- Faça um sistema de pesquisa por modelo que retorna apenas o 1º registro encontrado.

Lembre-se de exibir informações mais amigáveis ao usuário do sistema em todos os momentos.

603. Que legal! Você chegou na **última Fase do Processo Seletivo** da **JustNewCars**! Sendo assim, agora você só precisará fazer com que sempre apareça 3 telas principais para o usuário até que ele deseje fechar o app. Essas opções são:

- Tela de Opções: o usuário irá decidir se deseja cadastrar ou pesquisar;
- Tela de Cadastro: o usuário não irá mais informar quantos veículos serão cadastrados, mas poderá adicionar veículos de forma “ilimitada”;
- Tela de Pesquisa: o usuário irá pesquisar por modelo e serão exibidos todos os modelos encontrados no cadastro.

Lembre-se de exibir informações mais amigáveis ao usuário do sistema em todos os momentos.

604. A rede de cruzeiros **Vacations4U** está desenvolvendo um novo jogo apostas baseadas em miniaturas de monstros, **Crash Mini Monsters**, e precisa que você faça um app que resolva esse problema. O deverá ter apenas um apostador ativo que irá escolher o nome do mini monstro que irá apostar e a quantia a ser apostada; todo apostador só pode apostar se tiver no mínimo US\$ 50,00 depositados do game; o app fará um sorteio do mini monstro vencedor e informará se o apostador venceu essa rodada, caso sim, ele ganhará 7x o valor apostado. Abaixo segue a lista de mini monstros disponíveis no jogo:

- Lularara-Azul;
- Gavião Veado;
- Porco Bisão;
- Ornitovalo;
- Panda Naja;
- Sapo Poodle;
- Tubarão Hiena;
- Leão Bull;
- Golfinho Abelha;
- Frangoceronte.

Lembre-se de exibir informações mais amigáveis ao jogador em todos os momentos.

605. A empresa de call center **JustinCall** solicitou que fosse feito um app básico para resolver o seguinte problema: todas as vezes que ela precisa efetuar compras de novos headsets para substituir os antigos sempre passa pelo mesmo problema de rever as listas de contatos de fornecedores e classificar os melhores. Sendo assim, o app deverá ser capaz de gerenciar (exibir, adicionar, excluir, atualizar e pesquisar) os contatos dos fornecedores levando em conta as seguintes características dos fornecedores: nome, endereço, telefone, e-mail e classificação (1 a 5). Vale lembrar que a pesquisa de fornecedores deverá ser apenas por nome e que o app deverá ter mensagens mais amigáveis para seus usuários.
606. A universidade **Uninvest** precisar elaborar alguns relatórios gráficos que demonstram as médias de aprovação, reprovação e presença por turma, sendo que o usuário poderá gerenciar (exibir, adicionar, excluir, atualizar e pesquisar) turmas e alunos. Toda turma possui uma sigla, nome do curso e alunos. Cada aluno possui um nome, nota final (nota de corte é 6,00 e varia entre 0,00 e 10 levando em conta apenas 2 casas decimais sem critério de arredondamento) e frequência (índice de corte 75,00% levando em conta apenas 2 casas decimais sem critério de arredondamento). Também é importante ressaltar que toda pesquisa por turma será sigla e no caso de aluno será por nome. Agora faça esse app para contar como portfólio em sua carreira de developer full stack, mas não se esqueça de exibir mensagens mais amigáveis para seus usuários.
607. A empresa **Softheavy**, produtora de softwares comerciais especialistas em gameificação, solicitou que fosse feito um app, versão alfa, para aprimorar a capacidade linguística de seus funcionários baseando-se num simples jogo de adivinhar palavras que abrangerá os seguintes pontos:
- O jogo sorteará três palavras para cada jogador e será jogado por duas pessoas, sendo que, o vencedor será aquele que adivinhar primeiro todas as suas 3 palavras aleatórias recebidas do sistema do jogo;
 - Todo jogador possui um nome e pontuação;
 - Toda palavra tem uma pontuação diferenciada baseada na quantidade de caracteres da palavra e duas dicas disponíveis;
 - Toda vez que uma palavra é adivinhada a pontuação dela vai para o jogador que adivinhou;
 - O jogo não leva em conta para pontuar se o jogador gastou suas dicas para adivinhar ou não palavra da vez;
 - O mínimo de palavras cadastradas deverá ser de 12 com suas respectivas dicas;
 - O fluxo do jogo será:
 - Jogadores identificam-se;
 - O sistema distribui três palavras para cada jogador;
 - Aparece o tamanho da palavra a ser adivinhada e pergunta se o jogador quer a primeira dica;
 - Caso o jogador em questão escolha saber a dica será apresentado a dica e mais um espaço para ele tentar adivinhar a palavra; caso contrário aparecerá apenas o espaço para tentar adivinhar a palavra;
 - Após um jogador utilizar suas 2 dicas ele sempre será forçado a apenas tentar adivinhar a palavra digitando-a;
 - O jogo é baseado em rodadas (receber palavra, adivinhar palavra e mostrar resultado), ou seja, após cada tentativa de cada jogador é informado se ele acertou ou não e quantidade de pontos ganhos, para que assim ambos tenham a mesma chance de competir e não faça diferença quem adivinha primeiro;

- vii. Os turnos repetem-se até que um jogador adivinhe todas as suas palavras independentemente de o oponente ter adivinhado todas ou não e após isso, mostra-se o placar geral dos pontos e dá-se como vencedor aquele que fez mais pontos;

Caso a **Softheavy** aprecie sua solução, você poderá ser contratado para fazer a versão definitiva desse app.

608. Todos os anos existe um campeonato virtual chamado de **Batalha das Canoas Malucas** que tem por objetivo um jogador destruir toda a canoa do seu oponente o mais rápido possível. A empresa **Challengelo** quer você faça uma versão beta desse game e caso consiga será contratado para fazer a versão final do campeonato. As regras do jogo são:
- a. A batalha é para ser disputada entre 2 jogadores que possuem um Nick (apelido do jogador), uma canoa que é dividida entre 4 partes iguais e uma bazuca com tiros ilimitados para atingir cada parte da canoa inimiga;
 - b. A batalha é composta por turnos que se repetem até alguém destruir completamente a canoa inimiga ou ambos se destruírem simultaneamente para que o jogo seja mais justo e não dê mais chances ao jogador que começa a jogar;
 - c. Um jogador não poderá ver a posição da canoa inimiga, no entanto nessa versão do jogo basta apenas para cada jogar virar o rosto na hora que seu oponente joga;
 - d. Toda canoa possui um nome de guerra (definido pelo jogador) e seus blocos independentes que juntos formam a canoa, sendo que, conforme a canoa recebe tiros em um de seus blocos ele é destruído imediatamente, mas seu espaço fica vago, ou seja, os blocos restantes não se reagrupam automaticamente;
 - e. Cada canoa fica em um rio de tamanho equivalente a 10 blocos para que ela possa se movimentar estrategicamente dentro desse espaço e fugir dos tiros oponentes no início de cada turno;
 - f. Todo turno deverá funcionar da seguinte forma:
 - 1º: Cada jogador escolhe a posição que a canoa ocupará dentro do rio (Mover a Canoa) sem que oponente veja esse movimento, tomando por base de alinhamento sempre o bloco inicial da canoa, sem se importar se esse bloco existe ou não.
 - 2º: Cada jogador define qual será a posição do tiro em relação às dimensões do rio inimigo e logo em seguida o sistema dispara o tiro automaticamente e dá o feedback se a ação foi bem ou má sucedida;
 - 3º: O jogo avalia se houve danos em ambas canoas e toma uma das seguintes decisões: A) Continuar o jogo para o próximo turno; B) Declarar um vencedor do jogo ou C) Declarar um empate.