

Revisão – Sistema para Empresa de Desenvolvimento de Software

Você está desenvolvendo um sistema com um conjunto de funcionalidades para auxiliar na gestão de projetos e recursos humanos de uma empresa de desenvolvimento de software. Cada funcionalidade resolve um problema específico e envolve cálculos e lógica de programação. Aqui estão as funcionalidades:

1. Desenvolva uma funcionalidade que recebe a entrada e saída diária de um funcionário e calcula o total de horas trabalhadas no dia.
2. Crie uma funcionalidade que calcula o salário semanal de um funcionário com base nas horas trabalhadas no mês e no valor da hora.
3. Implemente uma lógica para distribuir um bônus anual entre os funcionários com base em seu desempenho. Leia o valor dos lucros da empresa a serem distribuídos, o nome do funcionário e uma escala de 1 a 5, onde 1 está relacionado a 0,1% de recebimento do lucro e 5 está relacionado ao recebimento de 0,7% do lucro.
4. Desenvolva uma funcionalidade que leia os dados de uma tarefa de um projeto (nome da tarefa, total de horas da tarefa e complexidade – alta, média e baixa). No mesmo formulário, leia também os dados do funcionário candidato a realizar essa tarefa (nome do funcionário, total de horas disponíveis de trabalho e nível de experiência – júnior, pleno ou sênior). A resposta para o cálculo deve seguir a seguinte lógica:
 - a. Um funcionário só pode realizar uma tarefa se tiver disponibilidade de tempo maior do que o solicitado na tarefa em ao menos 10%;
 - b. Funcionários com nível de experiência júnior podem assumir apenas tarefas de complexidade baixa;
 - c. Funcionários com nível de experiência pleno podem assumir apenas tarefas de complexidade baixa e média;
 - d. Funcionários com nível de experiência sênior podem assumir apenas tarefas de complexidade média e alta.
5. Crie uma funcionalidade que calcula a quantidade de dias de férias que um funcionário tem direito com base no tempo de serviço na empresa. A regra para cálculo de férias é a seguinte: para cada 30 dias trabalhados o funcionário pode receber 1 dia de férias; ele pode no máximo tirar 30 dias de férias a partir do total de dias de férias informado.
6. Desenvolva uma funcionalidade que estima os custos de um projeto com base nas horas previstas, taxa por hora dos funcionários e custos adicionais. Regras para o cálculo:

| | | |
|------------------------|---|--|
| Custo de Mão de Obra | Custo total com base nas horas previstas e taxa por hora. | Horas Previstas * Taxa por Hora |
| Custo Total do Projeto | Soma do custo de mão de obra e custos adicionais. | Custo de Mão de Obra + Custos Adicionais |

7. Crie uma simulação que avalia o desempenho de um projeto ao longo do tempo com base no progresso das tarefas, prazos e produtividade dos funcionários. Para isso, é necessário saber qual é o prazo para a finalização do projeto, quantas atividades foram estabelecidas para o projeto, quantas atividades já foram desenvolvidas e quantas atividades a equipe do projeto consegue desenvolver por dia.