

Trabalho de Banco de Dados

Utilizando a modelagem da empresa de bingo:

Caixa(Data, MontanteInicial)

Rodada(Codigo, Data, Hora, PrecoCartela, Premio)

Cartela(Codigo, *Rodada*)

NumeroCartela(*Cartela*, Numero, Linha, Coluna)

NumeroRodada(*Rodada*, Numero)

Os campos sublinhados são chaves primárias e os em itálico são chaves estrangeiras.

Implementar instruções SQL e/ou Stored Procedures para:

- 1) Abrir uma nova rodada, cadastrando a data e a hora do sistema. O preço de cada cartela e o valor do prêmio serão informados. A última rodada cadastrada é a rodada atual.
- 2) Vender uma cartela para a rodada atual. Uma cartela nova deve ser gerada em cada venda. Para o bingo é utilizada uma matriz de números de 5 linhas por 5 colunas. A matriz deve ser preenchida aleatoriamente com números inteiros de 0 a 99. Não pode haver números repetidos em uma matriz.
- 3) Gerar e lançar, um por vez, os números sorteados para a rodada atual. Os números devem ser escolhidos aleatoriamente entre os inteiros de 0 a 99. Não pode haver números sorteados repetidos em uma rodada. Não é necessário verificar se há números para serem sorteados, uma vez que se garante que uma cartela vendida vai ser premiada até o sorteio do último número.
- 4) Com base nos números sorteados para a rodada atual, mostrar a quantidade e o percentual de cartelas vendidas que precisam de 1 número para completar 1 linha ou 1 coluna.
- 5) Com base nos números sorteados para a rodada atual, verificar se uma dada cartela vendida possui 1 linha completa ou 1 coluna completa.
- 6) Calcular o montante arrecadado com vendas de cartela, por rodada, para uma dada data.
- 7) Mostrar o lucro obtido, por rodada, para uma dada data.
- 8) Calcular o montante final em caixa para uma dada data.
- 9) Mostrar, para um intervalo dado de datas, o ranking dos números que mais vezes foram sorteados. Como o sorteio de números acaba quando uma cartela recebe o prêmio, não é necessário que todos os 100 números sejam sorteados em cada rodada.
- 10) Adaptar o item 2 de modo que a matriz de números de uma nova cartela seja gerada com os primeiros números do ranking dos números que mais vezes foram sorteados nos últimos 5 dias.