Exercícios de fixação:

1 – Crie os diagramas lógicos e físicos para o seguinte modelo conceitual.

Sistema: Sistema de Apoio a Amigo Secreto (SAAS)

Objetivo do sistema: SAAS tem como objetivo automatizar a troca de mensagens entre os participantes, preservando o sigilo deles e mantendo as informações dos participantes, realizando o sorteio e a distribuição, disponibilizando demonstrativos e avisos gerais.

Necessidades:

a. Permitir o cadastramento de participantes.

b. Permitir o sorteio automático.

c. Distribuir a notificação de quem é o amigo secreto do participante.

d. Permitir a troca de mensagens entre os participantes, preservando seu anonimato.

e. Permitir ao patrocinador registrar avisos gerais.

f . Permitir o cadastramento da lista de sugestão de presentes.

g. Disponibilizar a relação dos participantes.

h. Disponibilizar, após o encerramento do amigo secreto, demonstrativos contendo:

i. Total de mensagens.

ii. Ranking dos participantes que mais receberam mensagens.

Iii. Ranking dos participantes que mais enviaram mensagens.

iv. Lista dos codinomes, com seus respectivos participantes.

v. Lista de quem tirou quem.

i. Permitir aos participantes avaliar e dar sugestões para os próximos amigos secretos.

j. Manter relação entre quem tirou quem, evitando que haja a mesma troca para os próximos quatro amigos secretos. Caso isso não possa ser feito, apresentar uma solução.

Benefícios esperados

a. Aviso imediato de mensagem ao participante.

b. Eliminação total do trabalho de administração da caixa de mensagens. c. Redução em 90% do uso de papel para a troca de mensagens.

5. Restrições

a. Número máximo de participantes: 60

6. Vocabulário do negócio

a. Codinome: pseudônimo, com o qual um participante irá se identificar ao escrever mensagens para seu amigo secreto.

b. Destinatário: participante que receberá uma mensagem.

c. Mensagem: texto livre a ser escrito pelos participantes.

d. Notificação: mensagem enviada automaticamente pelo sistema a cada participante, divulgando o nome de seu amigo secreto.

e. Participante: pessoa alocada no departamento que deverá fornecer nome e ramal

f. Ranking: lista descendente (do maior para o menor) que apresenta o nome dos participantes que mais receberam e enviaram mensagens.

g. Sorteio: processo automático que escolhe qual participante deverá entregar o presente ao outro, sem que haja a possibilidade de o participante tirar a si próprio.

ORIENTAÇÕES

Modelo conceitual:

a. Identificar as principais entidades;

b. Identificar os relacionamentos e cardinalidades.

Modelo lógico:

a. Identificar as entidades;

b. Para cada entidade, identificar os atributos;

c. Identificar o(s) atributo(s) que faz(em) parte da chave primária.

d. Identificar os relacionamentos;

e. Identificar as cardinalidades;

f. Identificar o(s) atributo(s) que faz(em) parte da chave estrangeira.

2 - Considere o banco de dados de uma livraria. De acordo com os requisitos a seguir, utilize o MER para representar o banco de dados desta livraria.

* A livraria deseja manter um cadastro de clientes.
* Sobre cada cliente, é importante manter seu endereço, telefone, CPF e lista dos livros que este cliente já comprou. Para cada compra, é importante guardar a data em que esta foi realizada.
* Um cliente pode comprar muitos livros. Um livro pode ser vendido para mais de um cliente pois geralmente há vários livros em estoque.
* Um cliente pode ser pessoa física ou jurídica. Se for pessoa jurídica, o seu identificador deve ser o CNPJ.
* A livraria compra livros de editoras.
* Sobre as editoras, a livraria precisa de seu código, endereço, telefone de contato, e o nome de seu gerente.
* Cada cliente tem um código único.
* Deve-se manter um cadastro sobre cada livro na livraria. Para cada livro, e importante armazenar o nome do autor, assunto, editora, ISBN e a quantidade dos livros em estoque. Editoras diferentes não fornecem o mesmo tipo de livro.

3 - Considere o banco de dados de um hospital. De acordo com os requisitos a seguir, utilize o MER para representar o banco de dados desta livraria.

* O hospital possui várias alas.
* Cada ala possui uma enfermeira responsável.
* Cada enfermeira se reporta a uma enfermeira-chefe.
* Enfermeiras podem atender apenas uma ala.
* O hospital atende (credencia) os planos de saúde A, B e C.
* Para cada plano de saúde, ´e necessário saber os médicos credenciados no mesmo. Médico tem CRM e enfermeira CRE que lhes são únicos.
* Todo atendimento de um Médico a um paciente deve ser registrado com a data e hora em que mesmo ocorreu.
* Um mesmo paciente pode ser atendido por mais de um médico.
* Hospital tem CNPJ.
* Ala do hospital tem um identificador.
* Plano de saúde tem um nome e telefone da operadora.
* Médicos tem nome e especialidade.
* Enfermeiras tem nome.
* O nome de um plano de saúde e único