

Entrega nº 1 – Contexto e Diagrama UML

Grupo 204 – Bases de Dados – 2019/2020

Salão de Beleza – Cabeleireiro e Estética

Contexto da Base de Dados

Introdução

O nosso projeto aborda o funcionamento de um salão de beleza com os serviços de cabeleireiro e estética.

Achamos este tema muito pertinente, pelo facto de ser um modelo de negócio que normalmente pertence à categoria das pequenas médias empresas, em que muitas vezes devido ao facto da sua dimensão reduzida, não têm uma base de dados personalizada e adaptada ao tipo de problemas específico que este tipo de negócio apresenta no dia a dia.

Para termos uma melhor noção deste tipo de atividade, contactámos um salão chamado Sanylook, que nos facultou informações importantes que permitiram efetuar o UML de uma forma mais realista e onde verificámos o interesse neste tipo de Base de Dados.

Pretende-se representar os serviços prestados (tendo em conta os produtos utilizados), produtos vendidos (temos controlo de stock dos produtos), ter acesso sobre o tipo de consumo dos clientes, os serviços prestados pelos funcionários, conseguindo perceber por exemplo que tipo de serviços e produtos cada funcionário vende mais ou que um cliente compra mais, permitindo descontos e ajuste de comissões personalizados a quem gere o salão. Os serviços com utilização de produtos, só podem ser efetuados se o stock dos mesmos for suficiente.

Tem também de existir o controlo das marcações de cada funcionário de um determinado serviço com um cliente, onde cada funcionário só pode efetuar um serviço num determinado bloco ou conjunto de blocos de tempo.

É preciso salvaguardar o facto de que um funcionário também pode ser cliente do salão.

Serão controladas e contabilizadas todas as vendas de produtos e serviços ao longo do tempo.

Ter acesso às informações referentes dos clientes e funcionários de forma a conseguir retirar informações pertinentes que permitam retirar conclusões interessantes.

Ao conversar com o dono do Salão que foi referido, verificou-se que seria por exemplo interessante tentar perceber qual o período mais indicado em que um cliente já não vai ao salão, estando em risco de deixar de ser cliente, e assim saber que tipo de serviços e produtos o cliente compra mais, de forma a serem dados descontos nesses serviços ou produtos, tentando assim não perder o cliente, tentando sempre fazer o mínimo de descontos sem necessidade.

Temos em conta os regimes de trabalho possível (Part-time e Full-time), a especialidade de um funcionário, possibilidade de trabalho com comissão e os detalhes contabilísticos dos salários mas também dos produtos e serviços.

Informações relevantes

Classe Pessoa

De forma a conhecer melhor as pessoas envolvidas na loja decidiu-se criar a classe pessoas, para guardar as informações gerais de cada pessoa.

É necessário guardar o nome, NIF, Idade, Data de Nascimento, Género e Nº de Telemóvel de todas as pessoas referentes ao salão. Uma pessoa pode ser Cliente, Funcionário ou ambas ao mesmo tempo.

É aqui que juntamente com as subclasses Funcionário e Cliente temos uma generalização completa não disjunta, pois uma pessoa pode ser funcionário e ao mesmo tempo um cliente do salão, sendo que pelo menos ser um dos dois.

Classe Funcionário

Os funcionários pertencem à classe pessoa. Para além disso interessa saber qual o regime de trabalho, salário, IRS, TSU, comissões. Os funcionários podem ter uma ou mais especialidades. Podem fazer serviços(apenas um de cada vez).

Numa certa data, para um certo bloco de tempo, cada funcionário está relacionado com um serviço.

Cliente

Os clientes são uma subclasse da classe Pessoa. Interessa também saber a profissão e a morada. Os clientes estão relacionados com os serviços que compraram. Estão também relacionados com os recibos das compras que efetuaram.

Classe Recibo

Cada recibo deve ter guardado o funcionário que o emitiu, o cliente que efetuou a compra, o número único do recibo e o valor total do recibo.

Para cada recibo interessa saber que produtos e serviços foram comprados, a quantidade de cada produto e valor total de cada produto (quantidade comprada * valor do produto).

O valor total do recibo é igual à soma dos valores totais dos produtos e serviços e tem que ser superior a 0.

Classe Produto

De cada produto deve se saber o nome, o preço sem IVA, o preço com IVA, o stock no armazém e a sua marca.

O preço com IVA deve ser maior que o preço sem IVA e ambos devem ser superiores a 0. Quando um produto é vendido, o stock deve ser atualizado. Quando um produto é utilizado num serviço, deve ser guardada a quantidade utilizada e o stock deve ser atualizado.

Cada produto pode estar relacionado à venda de um produto. Os produtos estão também relacionados aos serviços que os usam.

Classe Serviço

De cada serviço interessa guardar o seu número único, Preço sem IVA, Preço com IVA e Preço final (com descontos). Os preços devem ser superiores a zero, o preço com IVA maior do que o preço sem IVA e o preço final igual ou menor que o preço com IVA.

Devem ser guardados os produtos (o stock deve ser atualizado) usados no serviço, o cliente que o comprou, o funcionário que o efetuou, o tipo de serviço, a data e o bloco em que foi efetuado.

Cada serviço apenas tem um funcionário associado, e para a mesma data, no mesmo bloco, cada funcionário apenas pode estar a efetuar um serviço.

Classe Bloco

Cada bloco de tempo tem a duração de 15 minutos. Os blocos são sucessivos (não existem minutos sem blocos atribuídos) e, para a mesma data, não existem blocos sobrepostos.

Esta classe permite tratar as marcações de serviços de cada funcionários sem haver conflitos para períodos idênticos para um mesmo funcionário ou funcionários diferentes.

Cada bloco de tempo está relacionado aos serviços feitos, às datas onde existem serviços efetuados, aos funcionários que estiveram ativos nesse bloco e à data em que os blocos existiram.

UML

