Sistema de Gestão de Frotas

Neste sistema pretendemos gerir uma frota de veículos, controlar todo o processo deste a compra, a manutenção e a circulação.

Para gerirmos uma frota é importante conseguirmos gerir os nossos **clientes**, **fornecedores** e **trabalhadores**. Para isso vamos criar um sistema de registo em base de dados, que vai poder ser gerida / acedida online (web) e através de uma aplicação a ser desenvolvida para PC.

Neste módulo vamos tratar de informação que vai permitir gerir uma frota de veículos e respectivos clientes, fornecedores e trabalhadores. É importante gerir bem estes grupos. Para isso tanto no nosso website como no nosso software, estará disponível um sistema /painel onde é possível tantos os **clientes** como os **fornecedores** ou os **trabalhadores** consultarem as suas funções, gastos / ganhos, bem como todo o tipo de dados importantes sobre os veículos. Podem editar as suas informações, consultar o trabalho a realizar (escalas de serviço), o tipo de serviço, bem como as horas totais diárias, semanais e mensais. Pretende-se também organizar e facilitar o acesso à informação necessária para o processamento de salários e pagamentos aos fornecedores. Disponibilizamos ainda, um sistema de suporte que pode enviar-nos um email com as dúvidas /sugestões dos clientes. Para o efeito existe também uma linha telefónica se o assunto for mais urgente.

O abastecimento dos veículos é um tema também muito importante na gestão de frotas. Pretende-se também obter informações sobre as médias de consumo o que poderá ajudar a organizar o orçamento mensal dos combustíveis. Pretendemos apresentar esses resultados a partir de gráficos, tabelas e / ou em ficheiro PDF onde irá estar o custo por quilómetro, quilómetros totais percorridos, por veículo / tipo de veículo.

Outro tema importante é fazer a gestão da manutenção dos veículos. Em cada manutenção temos o cuidado de ver datas de revisões, número de quilómetros, tipo de manutenção (Bateria, chassis, etc…), preventiva ou sempre que há necessidade de reparações.

Também para uma boa gestão dos veículos, neste caso num modo geral, é necessário contemplar todos os gastos, como impostos, seguros, licenças, entre outros. Existem também gastos não programados, como multas, parques de estacionamento, portagens e lavagens.

Módulo gestão de serviços: o cliente faz o seu pedido, efectua o pagamento e procedemos ao serviço. O que sistema vai registar na base de dados é a origem, data do serviço, número de quilómetros percorridos, destino, tipo de serviço (entrega, recolha – com ou sem motorista), data da entrega final.

Módulos de gestão: onde os administradores do sistema (funcionários supervisores) terão acesso a editar utilizadores do sistema, e efectuar as operações básicas de gestão, como por exemplo, mudar o condutor de um serviço (exemplo: caso doença), adicionar veículos (tipo, marca, modelo, tipo combustível e capacidade depósito) etc.

Gerir propriedade (Saber onde o veiculo está)

Saber o que está em garantia

Gastos em mecânica (Oficinas)

Ordem de trabalho (Saber as coisas que estão e vão ser feitas)

**Simulações**

Na sequência de uma entrevista o novo Sistema gestão de frotas deverá:

Gerir o combustível (Maior **custo)**

Gerir consumo de combustível

Saber qual os piores veículos (COM MAIS CONSUMO)

Os piores terão manutenção (Motor, Fugas de combustível, etc..

Saber litros por 100km

Criar relatórios

Gerir pneus (Segundo **mais caro)**

Saber preço de pneus e quais duram mais (Através de marca e tamanho)

Ver veículos que tem mais problemas com pneus

Piores terão manutenção (alinhar direcção)

Gerir peças para automóveis

Controlo de inventário (Saber o que existe no armazém)

Peças necessárias (Min e Max) param não haver excesso de peças

Criar automaticamente requisições

Kit de peças

Criar conjunto de peças para determinado veículo

Desta maneira, veículos que tenham manutenção preventiva terão todas a peças necessárias

Saber garantia de peças

Também saber onde são postas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actor | User Case | Extensões | Inclusões |
| Funcionário |  |  |  |
|  | Registar-se |  |  |
|  | Consulta Trabalho |  |  |
| Administrador |  |  |  |
|  | Dar acessos aos utilizadores |  |  |
|  | Gere os utilizadores |  |  |
| Sistema |  |  |  |
|  | Calcular consumo de combustível |  |  |
|  | Calcular consumo de combustível |  |  |

**Sistema de Gestão de Frotas**

<<Includes>>

<<Includes>>

<<Includes>>

<<Includes>>

<<Extends>>

<<Extends>>

Utilizador

Sistema

Administrador

|  |
| --- |
| Veículos Abastecimento |
| Código: Integer  Veiculo: Integer  Fornecedor: Integer  Utilizador: Integer  Data: date  Veiculo Km: Integer  Quantidade: Integer  Valor: Integer  Notas: String |

|  |
| --- |
| Cidade |
| Código: Integer  Nome: String  Pais: Integer |

|  |
| --- |
| Tipo de Utilizadores |
| Código: Integer  Designação: String |

|  |
| --- |
| País |
| Código: Integer  Nome: String |

|  |
| --- |
| Utilizador |
| Código: Integer  Nome de Registo: String  Senha: String  Nome Próprio: String  Apelido: String  Género: String  Data de nascimento: Date  Data de contratação: Date  Pagamento por hora: Integer  Habilitações: String  Tipo de Utilizador: Integer  Rua: String  Nº Telemóvel: Integer  Nº Telefone: Integer  Email: String  Notas contacto: String  Notas Contrato: String  País: Integer  Cidade: Integer |

|  |
| --- |
| Utilizador |
| Código: Integer  Veiculo: Integer  Tipo de Apontamento: Integer  Serviço ou Despesa: Integer  Repetir: String  Veiculo Km Inicial: Integer  Veiculo Km Final: Integer  Veiculo Data Inicial: date  Veiculo Data Final: date  Tempo que se repete: Integer  Notas: String |

|  |
| --- |
| Tipo Manutenção |
| Código: Integer  Nome: String |

|  |
| --- |
| Fornecedores |
| Código: Integer  Nome: String  Tipo de fornecedor: String  Rua: String  Nº Telemóvel: Integer  Nº Telefone: Integer  Email: String  Site: String  País: Integer  Cidade: Integer |

|  |
| --- |
| Tipo de Combustível |
| Código: Integer  Nome: String |

|  |
| --- |
| Tipo Despesa |
| Código: Integer  Nome: String |

|  |
| --- |
| Veículos Despesas |
| Código: Integer  Veiculo: Integer  Fornecedor: Integer  Utilizador: Integer  Tipo: Integer  Notas: String  Data: date  Veiculo Km: Integer  Valor: Integer |

|  |
| --- |
| Tipo de Veiculo |
| Código: Integer  Nome: String |

|  |
| --- |
| Tipo Fornecedores |
| Código: Integer  Nome: String |

|  |
| --- |
| Veículos |
| Código: Integer  Tipo: String  Marca: String  Cor: String  Modelo: String  Ano: Date  Matrícula: String  Combustível: Integer  Proxima inspecção: date  Ultima inspecção: date  Periodicidade: String |

|  |
| --- |
| Veículos Conduzidos |
| Código: Integer  Utilizador: Integer  Veiculo: Integer  Quando começou: date  Quando acabou: date  Notas: String |

|  |
| --- |
| Veículos Acidentes |
| Código: Integer  Utilizador: Integer  Data do acidente: date  Veiculo: Integer  Notas: String |

|  |
| --- |
| Manutenção |
| Código: Integer  Fornecedor: Integer  Data Efetuada: Date  Tipo de Manutenção: Integer  Valor: Integer  Veiculo: Integer  Km veiculo: Integer  Notas: String |

|  |  |
| --- | --- |
| País | |
| PK | Código |
|  | Nome |

Manutenção: talvez por valor, data efetuada. Remover Data agendada/Executada. OU criar Tabela Revisão

Despesas: dividir em administrativas e combustível.

Tabela KM /Tabela Tipo Combustivel designação

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo Utilizador | |
| PK | Código |
|  | Designação |

|  |  |
| --- | --- |
| Cidade | |
| PK | Código |
| FK | País |
|  | Nome |

**DER**

|  |  |
| --- | --- |
| Utilizador | |
| PK | Código |
| FK | Tipo de Utilizado  Cidade |
|  | Nome de Registo  Senha:  Nome Próprio  Apelido  Género  Data de nascimento  Data de contratação  Pagamento por hora  Habilitações  Tipo de Utilizador  Rua  Nº Telemóvel  Nº Telefone  Email  Notas contacto  Notas Contrato |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo Fornecedor | |
| PK | Código |
|  | Nome |

|  |
| --- |
| Registo Combustível |
| Código: Integer  Data: Date  Custo por Unidade: String  Custo Total: Integer  Quantidade: Integer  Fornecedor: Integer  Km veiculo: Integer  Tipo combustível: Integer  Veiculo: Integer |

\

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de Manutenção | |
| PK | Código |
|  | Nome |

|  |  |
| --- | --- |
| Veículos Despesas | |
| PK | Código |
| FK | Veiculo  Fornecedor  Utilizador  Tipo Despesa |
|  | Data  Veiculo Km  Valor  Notas |

|  |  |
| --- | --- |
| Veículos Abastecimento | |
| PK | Código |
| FK | Veiculo  Fornecedor  Utilizador |
|  | Data  Veiculo Km  Quantidade  Valor  Notas |

|  |  |
| --- | --- |
| Veículos | |
| PK | Código |
| FK | Tipo Combustível  Tipo Veiculo |
|  | Matrícula  Marca  Cor  Modelo  Ano  Próxima inspeção  Ultima inspeção  Periodicidade |

|  |  |
| --- | --- |
| Veículos Conduzidos | |
| PK | Código |
| FK | Utilizador  Veiculo |
|  | Notas  Quando começou  Quando Acabou |

|  |  |
| --- | --- |
| Manutenção | |
| PK | Código |
| FK | Veiculo  Tipo de Manutenção  Fornecedor |
|  | Data Efetuada  Veiculo Km  Valor  Nota |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de Combustível | |
| PK | Código |
|  | Nome  Designação |

|  |  |
| --- | --- |
| Apontamentos Veiculo | |
| PK | Código |
| FK | Veiculo |
|  | Tipo de Apontamento  Serviço ou Despesa  Repetir  Veiculo Km Inicial  Veiculo Km Final  Veiculo Data Inicial  Veiculo Data Final  Tempo que se repete  Notas |

|  |  |
| --- | --- |
| Veículos Acidentes | |
| PK | Código |
| FK | Veiculo  Utilizador |
|  | Data do acidente  Notas |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo Despesa | |
| PK | Código |
|  | Nome |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de Veiculo | |
| PK | Código |
|  | Nome |

|  |  |
| --- | --- |
| Fornecedores | |
| PK | Código |
| FK | Tipo fornecedor  Cidade |
|  | Nome  Rua  Nº Telemóvel:  Nº Telefone  Site  Email |

|  |
| --- |
| Registo Combustível |
| Código: Integer  Data: Date  Custo por Unidade: String  Custo Total: Integer  Quantidade: Integer  Fornecedor: Integer  Km veiculo: Integer  Tipo combustível: Integer  Veiculo: Integer |