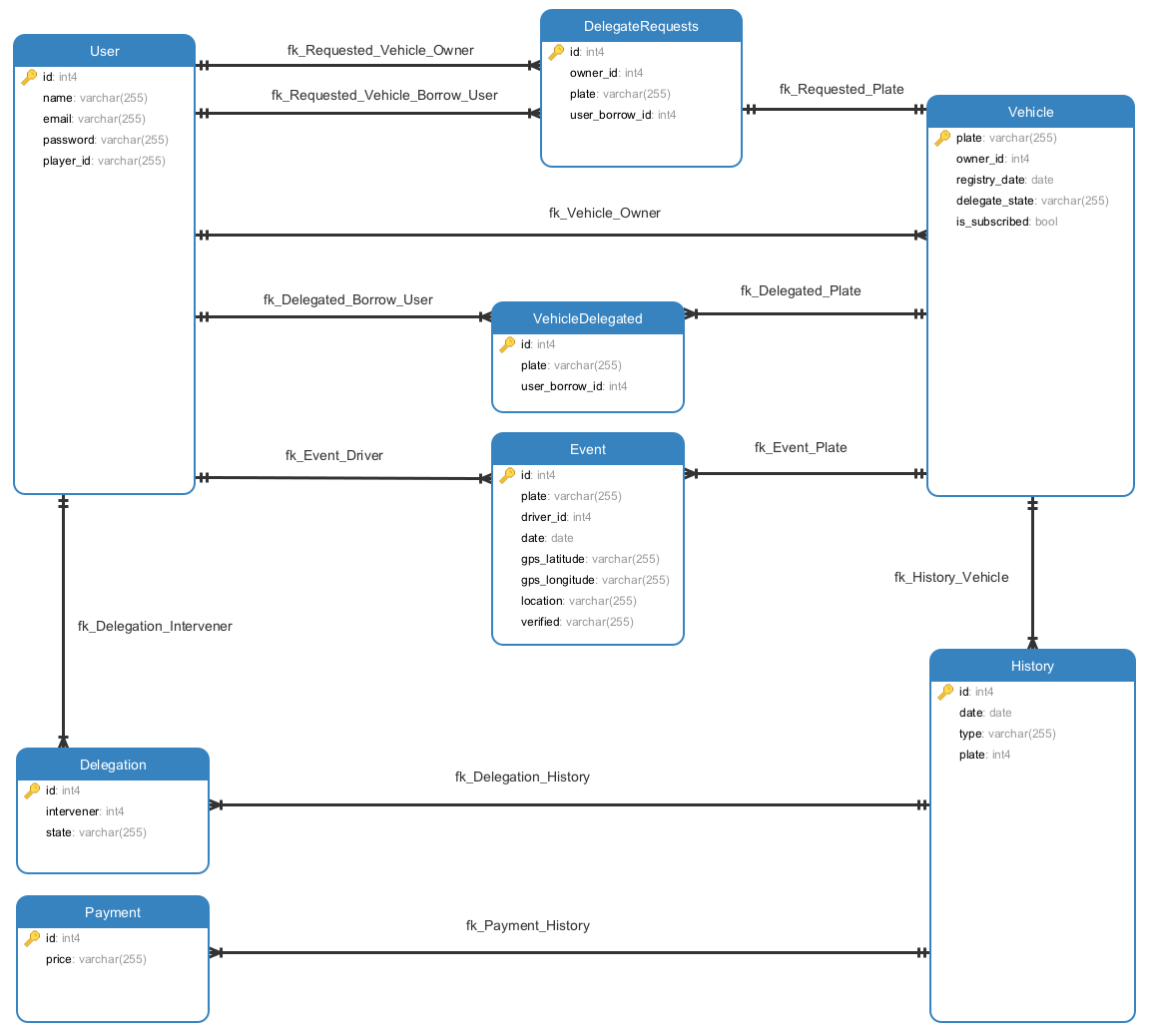
Modelo de Dados

De forma a garantir a consistência e segurança dos dados presentes no sistema informático SINCRO Mobile foi necessário conceber uma base de dados bem estruturada. A modelo de dados apresentado na figura (inserir nome da figura aqui) representa a base de dados conseguida.



(Mudar esta imagem para versão em português)

# Utilizador

Esta tabela representa os dados e informação pessoal do utilizador. Na tabela irá constar o cartão de cidadão, nome, correio eletrónico e identificador do dispositivo móvel. O identificador do dispositivo móvel identifica o dispositivo móvel no qual o utilizador acedeu ao SINCRO Mobile, possibilitando notificações ‘push’.

# Veículo

Na tabela veículo irá constar os dados dos veículos adicionados pelos utilizadores. Cada veículo é constituído pelas suas informações, tais como identificação do dono do veículo, data de registo, estado de delegação e subscrição. O estado de delegação foi criado com o propósito de indicar se o veículo se encontra delegado, não delegado ou aguardando resposta de pedido de delegação. Relativamente ao campo de subscrição, este verifica se o veículo se encontra subscrito.

# Evento

A tabela evento contém os eventos gerados pelo sistema SINCRO. Os eventos são definidos através dos campos matrícula do veículo, cartão de cidadão do condutor, data, latitude geográfica, longitude geográfica, localização e verificação. O campo verificação irá representar o estado do evento, podendo os mesmos estar em verificação ou já verificados.

# Veículos Delegados

Nesta tabela consta os veículos delegados. Desta forma contém a matrícula do veículo e o cartão de cidadão do utilizador ao qual o carro se encontra delegado no momento atual.

# Pedidos de Delegação

A tabela Pedidos de Delegação foi concretizada com o propósito de armazenar os pedidos pendentes de delegação entre utilizadores. Consequentemente será necessário a existência dos campos matrícula do veículo a delegar, cartão de cidadão do dono da matrícula e o cartão de cidadão do utilizador ao qual o carro possivelmente irá ser delegados.

# Histórico

Com o objetivo de armazenar o histórico de ações efetuadas pelo utilizador durante a utilização do SINCRO Mobile, foi concebida a tabela Histórico. Cada ação é caracterizada por uma data, uma matrícula do veículo e um tipo. O campo tipo tem o propósito de diversificar o tipo de ações que podem existir.

# Pagamento

Na tabela de Pagamento irá constar os pagamentos de eventos efetuados. Uma vez que o Pagamento se trata de um tipo de Histórico, na tabela Pagamento irá constar um identificador da respetiva ação da tabela Histórico. Cada identificador está associado a um único elemento da tabela Evento, sendo necessário a adição do campo Identificador do Evento.

# Delegação

A tabela delegação também é um tipo de ação da tabela Histórico. Deste modo, também irá herdar o identificador da respetiva ação. Cada ação de delegação contém também um identificador do utilizador ao qual o veículo foi delegado e o estado de da delegação. O estado da delegação indica se a ação foi uma delegação aprovada ou um cancelamento.