Sistema para Controle de Aplicativo de Transporte Particular

Desenvolva a arquitetura para um sistema de controle de transporte particular, sabendo que:

* O gerente local em cada região metropolitana é responsável por gerir os motoristas cadastrados na região. Um motorista pode inclusive ser descadastrado. << GERENTE >>
* O gerente deve gerir os bairros existentes na região, podendo inclusive negar viagens para determinados bairros considerados perigosos, totalmente ou em determinados horários. << DIFICIL >>
* Ele também é responsável por agendar as avaliações dos veículos dos motoristas. << GERENTE >>
* O gerente é responsável ainda por gerir os avaliadores associados à empresa. << GERENTE >>
* O gerente deve autorizar os pagamentos aos motoristas de acordo com o tempo estabelecido no contrato. << GERENTE >>
* O gerente deve ser capaz de emitir o faturamento local da empresa. << GERENTE >>
* O gerente deve ser também capaz de listar as origens mais frequentes, bem como os destinos mais frequentes e em que horários. << GERENTE >>
* Os motoristas que desejam participar como motoristas desse aplicativo devem se auto registrar por meio do próprio aplicativo, informando sua CNH, informações pessoais e o carro que possui. << MOTORISTA >>
* Um avaliador deverá avaliar o veículo alegadamente possuído pelo motorista, verificando se ele está em plenas condições de funcionamento. ***<< another actor >>***
* Os clientes que desejam usar o aplicativo, devem se auto registrar nele, cadastrando seus endereços mais comuns como casa ou trabalho e o cartão de crédito por meio da qual as viagens serão cobradas. << CLIENTE >>
* O cliente pode então solicitar corridas, informando o seu local de partida (reconhecido automaticamente pelo aplicativo, mas que pode ser alterado pelo cliente) e o local de destino. O valor a ser pago é informado ao cliente que pode concluir a solicitação ou não. << CLIENTE >>
* Os motoristas são avisados das solicitações de corridas e podem aceitá-las ou não, considerando a distância em que se encontram do local. << MOTORISTA >>
* A cada vez que uma corrida for finalizada, o cliente pode opcionalmente avaliar a corrida dando uma nota para o motorista. << CLIENTE >>
* É função do gerente geral gerir os gerentes metropolitanos. << GERENTE >>
* O gerente geral deve ser capaz também de emitir o faturamento local ou geral da empresa. << GERENTE >>
* O aplicativo utilizado pelos motoristas deve possuir um módulo de GPS que permita localizar o veículo a qualquer momento, mitigando assim a possibilidade de sequestro. << DIFICIL | API DE TEMPO REAL GERALMENTE SÃO PAGAS. >>
* Também deve haver um botão de pânico escondido que imediatamente avisará a central local e a polícia de que algo está errado, podendo se tratar de um assalto, por exemplo. <<CLIENTE / MOTORISTA>>
* Considerando a segurança dos clientes, somente motoristas sem antecedentes criminais são aceitos. Ao se cadastrar, o candidato deve tirar uma foto e um módulo de reconhecimento facial deve verificar seus antecedentes. << DIFICIL | SISTEMA>>
* Da mesma forma, considerando a segurança do motorista, deve haver um dispositivo oculto de reconhecimento facial que permita reconhecer qualquer indivíduo procurado e avisar a polícia, que alterará a rota sugerida pelo aplicativo de forma que o indivíduo possa ser devidamente abordado. << DIFICIL | SISTEMA >>
* Deve haver uma central local em cada região metropolitana para gerir o faturamento local, as corridas e pagamentos locais, bem como a satisfação dos clientes.
* Cada país terá uma central que irá gerir as operações no país em questão. Em se tratando de países grandes, podem haver centrais por estados ou províncias, por exemplo. Obviamente, o hardware e o sistema operacional de cada central de país e cada central local poderão ser diferentes. << DIFICIL >>
* Há uma central global para gerir todas as operações do sistema. <<undefined>>
* O tempo de resposta do aplicativo é essencial. A demora em transmitir solicitações de corrida e suas aceitações podem causar o cancelamento das solicitações e atraso dos clientes. << RNF >>