

NOME: ANDRÉ FLÁVIO CLARIMUNDO RABELO

TÍTULO: BABY SAFE – AUTOMAÇÃO VEICULAR COMPUTACIONAL VINCULADA A DISPOSITIVOS MOBILE

AUTORES: ANDRÉ FLÁVIO CLARIMUNDO RABELO, ANDRÉ FLÁVIO CLARIMUNDO RABELO , RAFAEL APARECIDO DOS SANTOS

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): UEMG

PALAVRA CHAVE: Automação Veicular, Hardware, Software Mobile

RESUMO

Este projeto busca a solução de problemas recorrentes de esquecimento de passageiros de transporte coletivo ou individual utilizando recursos tecnológicos computacionais, tais como linguagens de programação para dispositivos mobile, linguagens de programação de hardware, sensores de movimento, peso, rede de computadores e interface de comunicação GSM.

A cobrança demasiada no dia a dia, rotinas exaustivas, carga de trabalho cada vez maior, as condições de rodagem, jornada de trabalho e cobranças pessoais são alguns fatores que influenciam na distração e desvio de atenção tanto na condução do veículo como nas atividades posteriores a ela, fatores que levam motoristas a cometer esta falha no transporte de passageiros, pois se apegam a rotinas comuns do dia a dia, esquecendo-se, em determinados momentos, dos processos marginais ao rotineiro, gerando um impacto considerável na tomada de decisão do responsável pela condução.

É comum encontramos veículos totalmente abertos, parcialmente abertos, com dispositivos acionados ou como faróis e lanternas de alerta esquecidos ativados. Neste contexto notamos uma situação em particular que chama atenção da sociedade sempre que vinculado nas mídias de informações vigentes. Condutores de veículos coletivos ou até mesmo responsáveis legais pelo transporte de passageiros a destinos diversos, por distração, esquecem o passageiro, trancado dentro do veículo.

Este projeto busca solucionar este problema com o desenvolvimento de um Sistema de Apoio ao Motorista (SAM), que o ajudará a lembrar, de maneira direta e efusiva que o passageiro ainda se encontra no veículo. Com este objetivo o foco são avisos diretos relacionados ao veículo e dispositivos móveis utilizados pelo condutor. Muitos pesquisadores já desenvolveram pesquisas software que utilizam sensores em veículos para auxiliar motoristas a entrar em vagas paralelas, encontrar um caminho mais curto entre outras atividades. Neste projeto utilizaremos sensores para verificar a presença do passageiro em questão no veículo após a ausência do condutor.

A análise de sinais e automação veicular são estudos complementares realizados no projeto. Um SAM tem como características principais o auxílio na condução do veículo como: fazer ultrapassagens seguras, evitar obstáculos, achar o caminho mais curto e seguro para o destino bem como estacioná-lo em ambiente urbano e avisar ao condutor situações gerais relacionadas ao veículo.

Portanto pode-se destacar como principal objetivo deste projeto a construção de um equipamento físico baseado em sensores para identificação de presença de passageiro em veículo automotivo, em paralelo deve-se desenvolver o software protótipo que interpreta, manipula e envia informações resultantes da análise dos sensores para dispositivos móveis. O desenvolvimento de tal equipamento visa trazer tranquilidade ao condutor, para que este, consiga, realizar suas atividades com eficiência. O projeto tem como público alvo todas as classes sociais desde que possuam veículo próprio ou tenham membros de sua família utilizando transportes coletivos.