

Autor: Vinícius Villani da Fonseca

Orientador: Prof. Dr. Wanderlei Marinho da Silva

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar as diferentes estruturas relativas a arquitetura elétrica veicular utilizada em países emergentes em comparação as arquiteturas mais complexas e aprofundar-se nas especificações geradas pela AUTOSAR, que define padronizações relacionadas aos componentes eletrônicos no veículo e o padrão de comunicação entre os mesmos. A padronização AUTOSAR foi gerada orientada a atender veículos com arquiteturas bastante complexas considerando diversos sistemas avançados. Com base nisso as empresas geram módulos eletrônicos de alta capacidade de armazenamento de software e possibilidades relacionadas ao hardware, o que dificulta sua utilização em veículos de baixo custo e voltados para os países emergentes. Normalmente as arquiteturas de baixo custo utilizam poucos módulos eletrônicos e funções mais básicas para veículos de baixo conteúdo. Este estudo apresenta as vantagens e desvantagens de se utilizar uma implementação baseada nestes padrões. As considerações finais demonstram que com o correto planejamento é possível utilizar estes padrões para reduzir custos de desenvolvimento sem aumentar os custos relacionados aos módulos eletrônicos.

Palavras-chave: AUTOSAR. Arquitetura elétrica veicular. Padronização para módulos eletrônicos. Veículos para países emergentes.

