

Test - T6

Projektnamn/projektgrupp: 13

Datum: 2020-10-16

tid: 14:00

Testfalls-id:

T6

Testobjekt:

Störenheten, CAN-nätverket

Testarens namn:

Linus Haraldsson, Gabriell Käll, Felix Bråberg

Beskrivning:

En störenhet kopplas upp till CAN-kommunikationen mellan centralenheten och larmenheten. Störenheten ska konstant skicka meddelanden till larmenheten för att störa kommunikationen. Först ska meddelanden ha fel ID så det inte tas emot av larmenheten. Andra körningen ska meddelanden faktiskt ha rätt ID och då behöva bearbetas av larmenheten. Centralenheten ska under testerna pinga med hög frekvens för att märka när systemet saktas ned.

Förväntat resultat:

Meddelanden med fel ID ska inte ha stor påverkan på systemet.

Meddelanden som behöver hanteras av enheten förväntas sakta ner systemet och möjligtvis förhindra kommunikation mellan enheterna.

Resultat:

När störenhetens meddelanden inte hanterades av någon enhet hade de ytterst liten effekt på systemet. När störenhetens meddelanden behövde hanteras blev systemet märkbart långsammare och fick problem med kommunikationen.

När centralenheten skickade meddelande 1000 gånger per sekund medan störenheten störde tappades kontakten regelbundet. Vid 500 gånger per sekund fungerar systemet återigen som förväntat trots störenheten.

Analys:

Systemets prestanda är bra och kan hantera lågprioriterade meddelanden skickade med hög frekvens så länge systemets egna meddelanden skickas med en frekvens under 500 gånger per sekund.