



Projektdirektiv

Erik Frisk

2007-1-15

Sida 1

Projektnamn	
Beställare	Fordonssystem/Erik Frisk
Projektledare	Student
Projektbeslut	Erik Frisk
Projektid	VT 2007 fram till 2007-05-23
Rapportering	LIPS-dokument <ul style="list-style-type: none">- kravspecifikation- designspecifikation- projektplan innefattande bl.a. aktivitetslista, tidsplan, testplan- testprotokoll- mötesprotokoll, veckovis- tid ska rapporteras per person och aktivitet en gång i veckan- teknisk dokumentation- efterstudie Rapporter utöver LIPS-dokumenterna <ul style="list-style-type: none">- poster- hemsida
Parter	Beställare: Fordonssystem (ISY) Kontaktperson hos beställaren: Erik Frisk Examinator: Anders Hansson (ISY) Projektgrupp: 6-8 studenter
Projekts syfte	Att konstruera ett automatiskt övervakningssystem för en bensmotor i Fordonssystemets motorlaboratorium.
Projekts mål och effekt	

Dokumenthistorik

Version nr	Datum	Beskrivning	Sign
Version 1.0	2006-12-21	Första version	EF,

**Projektdirektiv**

Erik Frisk

2007-1-15

Sida 2

**Bakgrund –
samt referenser
till andra projekt
eller dokument**

Att automatiskt detektera och lokalisera felaktiga komponenter i en bilmotor är idag viktigt och kommer att bli än viktigare i framtiden. Detta beror bland annat på lagkrav som kräver att alla komponenter i motorn som kan påverka utsläppsnivåer måste övervakas och föraren meddelas genom att tända en "Check Engine"-lampa på instrumentpanelen om något är fel. Ju mer man vet om en process, desto lättare är den att övervaka. En stor utmaning vid övervakning av motorer är att sensorerna, som ger information om processen, är starkt begränsade i antal. Anledningarna till att inte montera fler sensorer är till exempel att extra sensorer kostar pengar eller att miljön i motorn ej tillåter att sensorer placeras där man skulle önska. Det kan i många fall vara för varmt eller för smutsigt för att sensorn ska kunna fungera tillförlitligt. Eftersom det finns få sensorer är det extra viktigt att kontrollera att dessa fungerar korrekt. I brist på extra sensorer är en möjlighet att övervaka processen med hjälp av matematiska modeller av motorn, så kallad modellbaserad diagnos.

Delleveranser

Uppgiften för det här projektet är att utveckla ett system som automatiskt, on-line, detekterar eventuella fel i motorn och även pekar ut vilken av komponenterna som har felat.

BP2 ska infalla senast tre veckor efter första föreläsningen

- kravspecifikation
- projektplan
- designspecifikation
- leverans av produkt
- avslut

**Projektdeltagare
Kontakter**

Dessutom ska tidsrapportering per aktivitet och person samt statusrapportering lämnas in till beställaren en gång per vecka. Projektledare och dokumentansvarig. Övriga enligt projektplan.
Beställare: Erik Frisk, frisk@isy.liu.se, 013-285714
Handledare: Mattias Krysanter, matkr@isy.liu.se, 013-282198

Införandebeslut	
Inköpsansvar	All nödvändig utrustning tillhandahålls av ISY.
Driftansvar	Driftansvar för motorlaboratoriet: ISY

Dokumenthistorik

Version nr	Datum	Beskrivning	Sign
Version 1.0	2006-12-21	Första version	EF,



Projektdirektiv

Erik Frisk

2007-1-15

Sida 3

Kostnader	Handledningstid per grupp: 10 timmar motorlaboratoriet 25 timmar övrig handledning
Finansiering/ Kostnadsställe	ISY/FS

Dokumenthistorik

Version nr	Datum	Beskrivning	Sign
Version 1.0	2006- 12-21	Första version	EF,