

Onderwerp: Ontwikkelen XYZ Meter software

Referentie: SCLS_08_A03

Opdrachtformulering

Scarabee logistic systems gebruikt voor haar projecten automatische magazijnkranen (SRM's) waarvan het staal en de mechanische delen worden ingekocht. De electrical engineering, de besturings-software en het installeren van de kranen wordt door Scarabee zelf gedaan.

Voor het preventief onderhoud van de kranen is er behoefte aan een XYZ Meter waarmee bepaalde electrotechnische en mechanische problemen in een vroeg stadium kunnen worden gesignaleerd. Door het verloop van de begintoestand te vergelijken met de huidige toestand kunnen bijvoorbeeld slijtages en afwijkingen in geleide wielen gedetecteerd worden.

De hardware voor de XYZ Meter is in een eerder project samengesteld. Het bestaat uit een C programmeerbare micro-controller en een XYZ versnellingsopnemer. De afstudeerwerkzaamheden omvatten het ontwikkelen van:

- De XYZ Meter software, het registreren van trillingen;
- De Communicatie met de XYZ Meter op basis van TCP/IP;
- Een PC front-end met daarin (minimaal) opslag, analyse en weergave van meetresultaten.

Bij aanvang van het project worden de onderdelen zoals hierboven beschreven, uitgewerkt in een Operational Concept Design. De software wordt ontwikkeld in C++ en de projectdocumentatie dient te worden opgesteld volgens Milspec 498. Het afstudeerverslag is vertrouwelijk.

Planning

Activiteit	Duur (weken)
Opstellen van OCD (Operationeel Concept Description)	2
Opstellen van SSS (System Subsystem Specification)	1
Opstellen van SSDD en SDD (Subsystem Design Description)	2
Opstellen van STP, STD (Test documenten)	2
Programmeren van Micro Controller (C)	2
Programmeren PC Analyze tool (C++)	5
Testen	2
Documentatie as-built	1
Eindverslag	1
Totaal	18

Nadere informatie

Voor meer informatie over Scarabee wordt verwezen naar <http://www.scarabee.nl/careers.html>.

In geval van vragen over deze afstudeeropdracht kan contact worden opgenomen met:

Ir. Klaas van Rijn
Email : Klaas.vanRijn@scarabee.nl
Telefoon: 010 – 2134541