

Reliability Academy

Workshop: Luotettavuustekniikan perusteet

Aika: 12-2013
Paikka: Yritys Oy

2-päiväisellä kurssilla esitellään luotettavuustekniikan yleisimmät menettelyt, joita käytetään teknisten tuotteiden ja järjestelmien suunnittelussa ja hankinnoissa. Harjoitusten ja ryhmätöiden avulla kurssilaiset tutustuvat termeihin, konsepteihin ja menetelmiin. Kurssin tavoitteena on antaa insinööreille perustietämys luotettavuustekniikoista, analyyseistä ja käytännön työkaluista. Esitietoina riittää tilastomatematiikan alkeet, lisäksi tarvitaan funktiolaskin laskutehtäviä varten.

Päivä 1	Luotettavuustekniikan perusteet
8:30	<i>TERVETULOA, kurssiohjelman esittely + kahvi</i>
8:45 – 11:30	1. Luotettavuustekniikan esittely <ul style="list-style-type: none"> - Luotettavuuden perustermit, käsitteet, mm vikataajuus, MTBF
	2. Luotettavuuslaskennan perusteet <ul style="list-style-type: none"> - Luotettavuusparametrit ja todennäköisyysjakaumat
	<ul style="list-style-type: none"> - Harjoituksia/ ryhmätöitä
<i>11:30-12:00</i>	<i>LOUNAS</i>
12:00 – 13:30	<ul style="list-style-type: none"> - Harjoituksia/ ryhmätöitä
	3. Järjestelmien luotettavuus <ul style="list-style-type: none"> - Luotettavuustekniset sarja- ja rinnakkaisrakenteet - Korjaamattomat ja korjattavat järjestelmät
<i>13:30-13:15</i>	<i>KAHVI/ TEE</i>
13:15 – 15:45	<ul style="list-style-type: none"> - Harjoituksia/ ryhmätöitä
	4. Luotettavuus- ja riskianalyysien menetelmät <ul style="list-style-type: none"> - Katsaus yleisimpiin menetelmiin: FMEA, Vikapuu, Lohkokaaviomalli - Epäluotettavuuden allokointi, järjestelmän pullonkaulat, - Tuotannonmenetykset ja luotettavuus
15:45-16:00	<i>YHTEENVETO, keskustelu</i>

Reliability Academy

... Luotettavuustekniikan perusteet (päivä 2)

Päivä 2	Luotettavuustekniikan perusteet
8:30	<i>ESITTELY päivän 2 ohjelmaan + kahvi</i>
8:40 – 11:30	<p>5. Luotettavuuden hallinta ja tehtävien ajoitus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luotettavuuden hallinta tuotekehitysprojektissa - Luotettavuussuunnitelmat, Reliability Program Plan, Reliability Specification - FRACAS – Luotettavuusdatan keräyksen ja käsittelyn periaatteet
	<ul style="list-style-type: none"> - Harjoituksia/ ryhmätöitä
<i>11:30-12:00</i>	<i>LOUNAS</i>
12:00 – 14:00	<p>6. Elektroniikan luotettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektroniikkakomponenttien vikamoodit - Parts count- ja MIL-217 menetelmät: MTBF:n laskenta - Luotettavuustestauksen perusteet
	<ul style="list-style-type: none"> - Harjoituksia/ ryhmätöitä
<i>14:00-14:15</i>	<i>KAHVI/ TEE</i>
14:15 - 16:00	<ul style="list-style-type: none"> - Harjoituksia/ ryhmätöitä
	<p>7. Elektronisten turvalaitteiden luotettavuus ja toiminnallinen turvallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> - IEC-61508 –standardi: Toiminnallinen turvallisuus elinkaaren aikana - SIL (Safety Integrity Level) eli turvallisuuden eheystaso - Vaarallisten vikojen osuus, vikamoodit, vikadiagnostiikka - Elektronisen turvalaitteen luotettavuuden parantaminen
16:00-16:15	<i>YHTEENVETO, keskustelua</i>

Yhteys:

DI Antti Lyytikäinen

puh: +358-400-800 022 tai +358-9-884 3066 (tsto)

email: info@reliabilityacademy.fi