

Elinkaarituki

Tuotekonseptin elinkaaren ajan vaatimukset ja toteutumisen todentaminen kokonaispalveluna

Elinkaarituki-palvelumme avulla voit tutkia tuotekonseptin koko elinkaaren vaikutteet, varmistaa oikeat ratkaisut suunnittelussa ja optimoida tuotteen tukitoiminnot koko elinkaaren ajalle.

Selvitetään yhdessä, vastaako suunnitteilla oleva tuotekonsepti sille asetettuja vaatimuksia

Comatecin elinkaarituki-palvelu auttaa asiakkaitamme suunnittelemaan tuotteita, jotka täyttävät niille asetetut erilaiset vaatimukset koko elinkaaren ajalta. Palvelun avulla voidaan vertailla tuotekonseptin eri toteutusvaihtoehtoja ja todentaa tuotteelle asetettujen vaatimusten täyttyminen sekä huomioida elinkaaren ajan ylläpitosuunnitelmat korkealla käytettävyydellä.

Huomioimalla erilaiset vaatimukset tuotteen koko elinkaaren ajalta varmistetaan asiakastyytyväisyys turvallisesti ja kustannustehokkaasti.

Elinkaarituki-palvelumme sisältää:

- Tarjouskilpailut ja toimittajavalinnat, vaatimukset ja vertailtavuus eri toimijoiden välillä
- Käyttövarmuus- ja toimintavarmuusvaatimusten analyysit ja laskennat
- Tuotteelle ominaisten vikatilanteiden tunnistaminen ja keinot ennaltaehkäistä vikatilanteen ilmaantuminen
- Käytön vaatimuksia vastaavat elinkaaren ajan ylläpitosuunnitelmat
- Tuotteen elinkaaren ajan kustannusten laskennan
- Tuotteen kunnossapito-ohjelman optimointi käyttöä vastaavaksi

Elinkaarituki - tutkii, varmistaa ja optimoi tuotekonseptin

Tutkii ja vertailee optimaalisen ratkaisumallin



- Tutkii tarjouskilpailut, vaatimuksia vastaavien tarjousten jättämisen ja vertailee tarjouksia.
- Ehdottaa, millä vaihtoehdoilla tuotekonseptin suunnittelussa kannattaa edetä.
- Ennakoi elinkaaren ajan käytön vaatimukset ja niiden vaikutteet.
- Vertailee koko elinkaaren ajan vaikutteet ja laskee kustannukset tuotekonseptin vaihtoehdoille.

Varmistaa toimivimmat suunnitteluratkaisut



- Varmistaa, että tuotteelle asetetut käyttövaatimukset täyttyvät.
- Tunnistaa tuotteelle ominaiset vikatilanteet ja niiden vaikutukset.
- Määrittää huoltokalenterin käytön vaatimuksia vastaavaksi.
- Ennustaa ja ennakoii elinkaaren ajan kustannukset.

Optimoi tuotteen käytettävyyden



- Optimoi konseptivalinnat ja suunnitteluratkaisut koko elinkaaren ajalle.
- Auttaa kohdistamaan kunnossapitobudjettiin käytettävyysskeskeisiin kohteisiin.
- Optimoi huoltojärjestelmän turvallisuuslähtöisesti ja käytettävyysskeskeisesti.
- Tuottaa palvelun laatua varmistaamalla korkean käytettävyyden ja toimintavarmuuden kustannustehokkaasti.

Standardoituja ja vakioituja menetelmiä

Elinkaaritukipalvelu toteutetaan hyödyntämällä mm. seuraavia menetelmiä:

- **FMEA** (Failure Mode and Effect Analysis) vika- ja vaikutusanalyysi (SFS-EN IEC 60812:2018:en)
- **FTA** (Fault Tree Analysis), vikapuu-analyysi (SFS-EN 61025:en)
- **LCC** (Life Cycle Costs), elinkaaren ajan kustannusten laskenta (SFS-EN 60300-3-3:2017:en)
- **MAC** (Maintenance Allocation Chart, army maintenance system), huoltosuunnitelmataulukko
- **RAM** (Reliability, Availability, Maintainability), Toimintavarmuus, käyttövarmuus, kunnossapidettävyyys, tuotteen vaatimustenmukaisuusanalyysit (SFC-EN IEC 50126-1:2017:en)
- **RCM** (Reliability Centered Maintenance), käytettävyysskeskeinen kunnossapito