

Software Health Scan

Grip op de toekomst van uw mission-critical systemen:

Software Health Scan in de praktijk bij Luchtverkeersleiding Nederland (IPM-Tool)

In Defence & Aerospace is betrouwbare software letterlijk van levensbelang. Toch draaien veel organisaties nog op verouderde codebases en legacy-systemen die ooit robuust waren, maar inmiddels lastig te onderhouden zijn. Documentatie is versnipperd, kennis verdwijnt met vertrekkende experts, en technische schuld groeit onopgemerkt door. Nieuwe eisen op het gebied van cyberweerbaarheid en compliance vergroten de druk om systemen up-to-date en veilig te houden. De realiteit is duidelijk: de vraag is niet óf, maar wanneer deze kwetsbaarheden uw operatie raken. Met de Software Health Scan van ICT TriOpSys krijgt u volledig inzicht in de technische gezondheid, risico's en toekomstbestendigheid van uw software.

De uitdaging: complexe systemen, stijgende risico's

Veel organisaties in Defence & Aerospace draaien nog op oude codebases en legacy-systemen — vaak systemen die ooit met uiterste precisie zijn ontwikkeld en nog steeds de ruggengraat vormen van cruciale operaties. Aan de oppervlakte functioneren ze ogenschijnlijk goed, maar onder die laag van stabiliteit schuilt een groeiende complexiteit. Code is door de jaren heen aangepast, uitgebreid en gepatcht, vaak zonder de oorspronkelijke architectuur te herzien. Daardoor ontstaat technische schuld: ongedocumenteerde afhankelijkheden, verouderde frameworks en kwetsbaarheden die niet direct zichtbaar zijn, maar de betrouwbaarheid structureel ondermijnen.

Tegelijkertijd verdwijnt onmisbare kennis met vertrekkende experts, waardoor inzicht in de werking van het systeem steeds verder versplintert. Nieuwe engineers moeten het wiel opnieuw uitvinden, terwijl operationele druk en compliance-eisen toenemen. De combinatie van verouderde technologie, kennisverlies en groeiende securityvereisten creëert een risico dat niet altijd acuut zichtbaar is, maar wél diep ingrijpend kan zijn wanneer het zich manifesteert.

In een domein waar software direct bijdraagt aan veiligheid, besluitvorming en operationele continuïteit, kan één fout in de softwareketen grote gevolgen hebben. Wat ooit een betrouwbaar systeem was, kan ongemerkt veranderen in een kwetsbaar knooppunt. Zonder inzicht in de werkelijke staat van de software is het lastiger om gericht te verbeteren of risico's te beheersen.

Onze aanpak: inzicht, prioriteit en actie

ICT TriOpSys helpt organisaties om weer grip te krijgen op hun software. Met de Software Health Scan brengen we de technische staat en risico's van uw systemen nauwkeurig in kaart. We identificeren kwetsbaarheden, beoordelen de onderhoudbaarheid en toetsen de compliance aan defensieve en securitynormen. Het resultaat is geen lijvig rapport vol theorie, maar een helder overzicht met concrete verbetervoorstellen, geprioriteerd op basis van impact en urgentie, inclusief een realistische roadmap waarmee u direct verder kunt.

*"Innovatie begint bij betrouwbare data en systemen.
Alleen dan kun je écht autonoom opereren."*

— Robert Westdijk,

Business Unit Manager Defence & Aerospace, ICT
TriOpSys

Van plan naar uitvoering: dat is onze kracht

Waar anderen stoppen bij advies, gaat ICT TriOpSys verder. Wij ondersteunen organisaties bij de implementatie van verbeteringen, van code-optimalisatie tot systeemmodernisering en beheer. Met een pragmatische aanpak en diepgaande domeinkennis zorgen we ervoor dat verbeteringen niet op papier blijven staan, maar daadwerkelijk worden gerealiseerd. Zo bouwt u stap voor stap aan betrouwbare, veilige en toekomstbestendige software – de basis voor duurzame operationele continuïteit.



Achtergrond

Schiphol is één van de oudste internationale luchthavens ter wereld die nog op dezelfde locatie is gevestigd waar het eerste vliegtuig landde. Met een zeer uitgebreid netwerk van verbindingen wordt Schiphol beschouwd als een belangrijke "hub" in Europa. Schiphol beschikt over zes start- en landingsbanen en deze banen zijn voorzien van een Instrument Landing System (ILS) waarmee de piloten zelf de precisienadering van de landingsbaan kunnen uitvoeren en veilig landen, zelfs onder slechte weersomstandigheden met beperkt zicht.

Deze mission-critical Instrument Landing Systemen (ILS) dienen regelmatig gecontroleerd te worden en nauwkeurig te worden onderhouden. Voorheen werden vliegtuigen met meetapparaten ingezet om de ILS-installaties te controleren. De huidige methode, waarbij met een voertuig op de landingsbaan wordt gemeten, biedt veel voordelen zoals een reductie in kosten, geluidsoverlast en brandstofverbruik (CO2).

ILS Precision Measurement (IPM) Tool

De ILS grondmetingen worden genomen door middel van nauwkeurige testapparaten, systemen en speciaal ontwikkelde software. LVNL heeft deze ILS Precision Measurement (IPM) software gebouwd en doorontwikkeld. Sinds meerdere jaren is de IPM-tool succesvol in gebruik op diverse vliegvelden in Nederland (bijvoorbeeld Eelde, Rotterdam en Schiphol). LVNL was destijds in 2022 aan het oriënteren naar een oplossing waarbij de IPM-tool verder beheerd en onderhouden wordt en waarbij de kennis van IPM gedeeld wordt over meerdere mensen. Een optie was om het applicatiebeheer van de IPM-tool door een externe partij te laten overnemen.

Daarnaast was er de kans dat LVNL ervoor kiest om toekomstige metingen door middel van drones te verrichten, als aanvulling op de huidige meetmethodes. In dat geval zou LVNL wellicht de huidige IPM-tool verder laten doorontwikkelen of eventueel een nieuwe tool laten bouwen. ICT TriOpSys kreeg toen de opdracht van LVNL om een analyse te verrichten.

Door deze analyse kreeg LVNL een actueel beeld van de IPM-tool:

- ☞ Hoe functioneert deze tool?
- ☞ Welke documenten en data van de IPM-tool zijn beschikbaar?
- ☞ Is de informatie compleet zodat LVNL toekomstig beheer extern kan beleggen en mogelijke doorontwikkelingen kan laten verrichten?

Wat hebben wij gedaan?

- ☞ ICT TriOpSys begon met interviews met de diverse betrokken beheerders en gebruikers van de IPM-tool. Door deze interviews ontstond een actueel beeld van de situatie rondom deze tool. Tevens kregen we tijdens de interviews een doorkijk van toekomstige wensen en ontwikkelingen
- ☞ Het doornemen van de aanwezige documentatie en, indien beschikbaar, de source code van de IPM-tool;
- ☞ Het opstellen van een TriOpSys Software Intake rapport waarin de geconstateerde bevindingen gedocumenteerd werden en waarin een advies voor een inbeheername van de IPM-tool geformuleerd werd.
- ☞ Als laatste stap hebben we het rapport en advies gepresenteerd aan LVNL

"Al meer dan 10 jaar kunnen wij rekenen op de betrouwbare en kundige IT-experts van TriOpSys"

— Ronald Dubbeldam, LVNL

Samenwerking die impact maakt

De Software Health Scan bewijst zijn waarde in de praktijk, zoals bij Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) met de IPM-tool. LVNL zocht een partner die niet alleen de technische staat van de applicatie kon beoordelen, maar ook kon meedenken over toekomstig beheer, kennisborging en doorontwikkeling. ICT TriOpSys voerde interviews met gebruikers en beheerders, analyseerde documentatie en broncode, en leverde een helder Software Intake-rapport op. Daarin werden risico's, onderhoudbaarheid en overdraagbaarheid van de software inzichtelijk gemaakt, inclusief advies voor beheer en mogelijke modernisering.

Dankzij deze samenwerking beschikt LVNL nu over een actueel, betrouwbaar beeld van hun mission-critical meetsysteem, en een concreet handelingsperspectief om continuïteit, kennis en innovatie veilig te stellen.

Wil je weten wat data engineering voor uw organisatie kan betekenen?

Neem contact op via info@triopsys.nl of bezoek www.triopsys.nl.