

## Kuinka Husqvarna automatisoi koodianalyysiprosessin välttääkseen koodituotteidensa katastrofaalisen tilanteen.

Vuodesta 1689 lähtien Husqvarna Group on käyttänyt asiantuntemustaan luodakseen ratkaisuja puutarhatuotteisiin. Nykyään Husqvarna on maailman johtava ulkona käytettävien teholaitteiden valmistaja. Tuotteiden turvallisuusmääräysten ajantasaisuuden Husqvarna varmistaa Codesonarin staattisella koodianalyysityökalulla, joka auttaa kehittäjiä välttämään tietoturvakäytännön kehittäessään ohjelmistoa.

**Drive Systems -osasto kehittää ohjauselektroniikkaa Husqvarnan kädessä pidettäville tuotteille.** Yhdessä yrityksen rakennusosaston kanssa, molemmat osastot päättivät vuonna 2019 siirtyä turvallisiin ohjelmistoihin, ohjelmistoihin joiden turvallisuus käyttäjälle on osoitettu sertifikaatilla. Tarvittava Codesonar-työkalu tuli Nohau Solutions AB:n kautta.

Markus Fransson, Drive Systemsin johtaja korostaa staattisen koodianalyysin merkitystä. "Suojatun koodin kehittäminen on olennaista sen varmistamiseksi, että tuote toimii odotetusti." Hän jatkaa huomauttaen, että haavoittuvuudesta tai ohjelmistovirheestä johtuva vika laitteessa voi johtaa siihen, etteivät Husqvarnan tuotteet odotetusti ja siten aiheuttaa vahinkoa kuluttajalle. Sähkötuotteet ovat sertifioituja siten, että ne eivät esimerkiksi ylitä määriteltyä nopeutta tai ne säädetty pysähtymään määrättyssä ajassa.



### **Korkeat vaatimukset verifiointiprosessille**

Husqvarna tekee jättimäistä siirtymistä robotiikkaan, digitalisaatioon ja sähköistykseen. Tämä kehitys tarkoittaa myös kovia vaatimuksia verifiointiprosessille. "Nykyään meillä on korkeammat vaatimukset standardien noudattamiseen ja työkalujemme sertifiointiin kuin muutama vuosi sitten ja vielä tiukemmat vaatimukset siitä miltä ohjelmistomme kuuluu näyttää.", Mark sanoo. Yksinkertaisesti, nykyään keskitytään tuottamaan aiempaa turvallisempia tuotteita markkinoille. Husqvarna jatkaa nurmikko- ja akkuratkaisujen laajentamista älykkäällä teknologialla, joka nojaa robotiikkaan ja tekoälyyn.

“ Husqvarna on keskellä jättimäistä muutosta robotiikkaan, digitalisaatioon ja sähköistykseen.

Husqvarna on muun muassa lanseerannut tekoälyyn turvautuvan robottiruohonleikkurin AWD:llä, joka on nelivetoinen ja yhdistettävissä älykotiin. Ruohonleikkuri on täysin autonominen ja kykenee toimimaan epätasaisessa maastossa ja rinteissä joiden kaltevuus on jopa 70%, ja toimii Amazon Alexan, Google Homen kanssa ja tarjoaa avoimen API:n älykotien integrointiin.

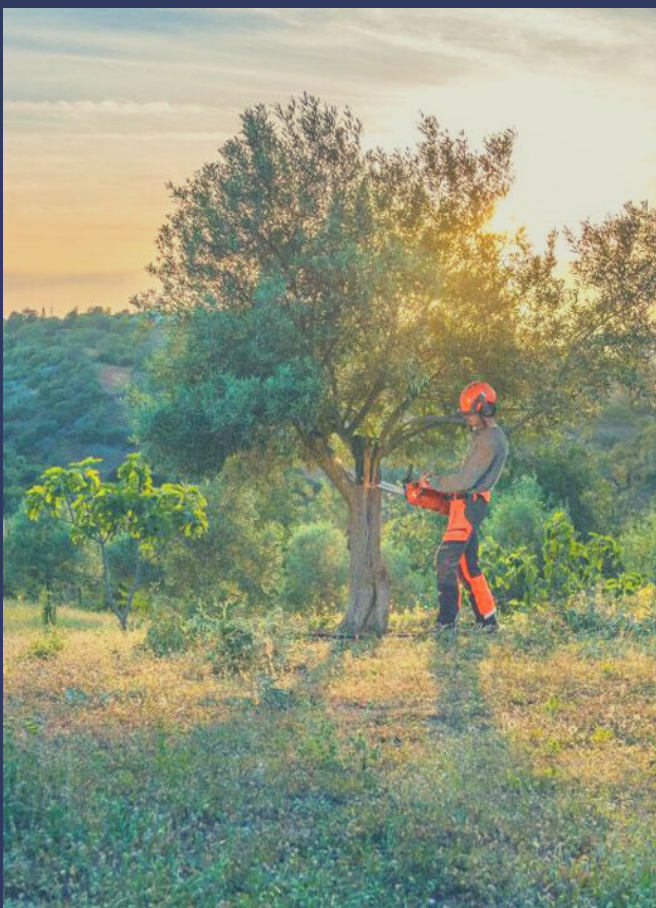
### Tehokas ja suorituskykyinen työkalu

Kun Markus Franssonin tiimi tutki työkaluja staattiseen analyysiin, he tekivät vertailua SonarQuben ja Codesonarin välillä, lopulta he päättivät jatkaa Grammatechin Codesonarin kanssa. ”Mielestämme Grammatechin työkalu oli tehokkaampi, sillä se antaa meille myös mahdollisuuden tutkia kolmannen osapuolen binääritiedostoja eli ulkopuolelta ostamiamme ohjelmistoja. Se oli tärkeä osa koko asiaa.”, hän huomauttaa.

Toinen Codesonarin etu on siinä, että se kertoo kehittäjälle selkeästi mikä on vialla. Työkalu ilmoittaa havaituista virheistä selkeästi. ”Codesonar näyttää ongelman kokonaiskuvan, eikä vain pientä vuotavaa reikää. Tämä ominaisuus puuttuu monesta muusta työkalusta, joita käytettäessä joutuisin analysoimaan ongelman luonteen itse.”, Mark selventää.

“CodeSonar esittää koko kuvan ongelmasta, ei vain pientä vuotavaa reikää.

Pohjautuen hyviin kokemuksiin, CodeSonar on yleistyy nyt osastollamme ja tarkistaa nykyään lähes kaikki koodauskäytännöt. Husqvarna on päättänyt jatkaa Codesonar-ohjelman tutkimista ja sen ominaisuuksien hyödyntämistä entisestään.



## NOHAU

Nohau Finland and Baltics  
- Software Company  
Tekniikantie 14 FI-02150 Espoo  
Puh: 358 40 681 0141  
sales@nohau.fi | [www.nohau.fi](http://www.nohau.fi)

This case story is made from Nohau Solutions Sweden, original language Swedish.

GammaTech is a global provider of application security testing solutions including static analysis (SAST) and software composition (SCA) products. Our CodeSonar and CodeSentry products help organizations develop and release higher quality and more secure software

