

Hur Husqvarna automatiserade sin kodgranskningsprocess för att undvika ett katastrofläge med deras eldrivna produkter.

Sedan 1689, har Husqvarna Group använt sin expertis för att skapa lösningar för trädgårdsprodukter. Idag är Husqvarna världsledande tillverkare av utomhuskraftprodukter. För att säkra att produkterna lever upp till de moderna kraven på säkerhet har Husqvarna valt att implementera verktyget CodeSonar, ett statistiskt kodanalysverktyg som gör det lättare för deras utvecklare att undvika säkerhetsbrister när de utvecklar mjukvara.

Avdelningen Drive systems utvecklar styrelektronik för Husqvarnas handhållna produkter. Tillsammans med Construction divisionen bestämde sig båda avdelningarna 2019 för att börja jobba med safe software, mjukvara som certifieras för att vara säker för en användare. Det var så de kom i kontakt med Nohau, som förmedlade verktyget CodeSonar.

Markus Fransson, Chef för Drive Systems betonar vikten av statistisk kodanalys, "Att utveckla säker kod är grundläggande för att säkerställa att våra produkter fungerar som förväntat." Han fortsätter genom att poängtera att ett enhetsfel på grund av en sårbarhet eller ett problem i programvarukoden kan leda till att Husqvarnas eldrivna produkter inte fungerar som de ska, vilket kan övergå till direkt skada för konsumenterna. Elprodukterna certifieras exempelvis genom att inte överstiga en viss hastighet och regleras att alltid stanna vid en viss tid.



Högre krav på verifieringsprocessen

Husqvarna är mitt uppe i ett gigantiskt skifte till robotik, digitalisering och elektrifiering. Denna utveckling innebär också högre krav på deras verifieringsprocess. "Idag har vi högre krav på att följa standarder för att certifiera våra verktyg än vad vi hade för några år sedan och ännu striktare standarder på hur mjukvaran ska se ut." Säger Markus. Det finns helt enkelt ett större fokus för att få fram ännu säkrare produkter på marknaden. Husqvarnas kommer att fortsätta utöka gräsmatta- och batterilösningar med smart teknik, bland annat genom utveckling inom robotik och artificiell intelligens.

“ Husqvarna är mitt uppe i ett gigantiskt skifte till robotik, digitalisering och elektrifiering.

De har bland annat lanserat en AI-aktiverad robotgräsklippare med AWD. En robotgräsklippare med fyrhjulsdrift och anslutning till smarta hem. Den är helt autonom robotgräsklippare som är designad för att klara ojämn terräng och sluttningar med en lutning på upp till 70%, och fungerar med Amazon Alexa, Google Home och tillhandahåller ett öppet API för integrering av smarta hem.

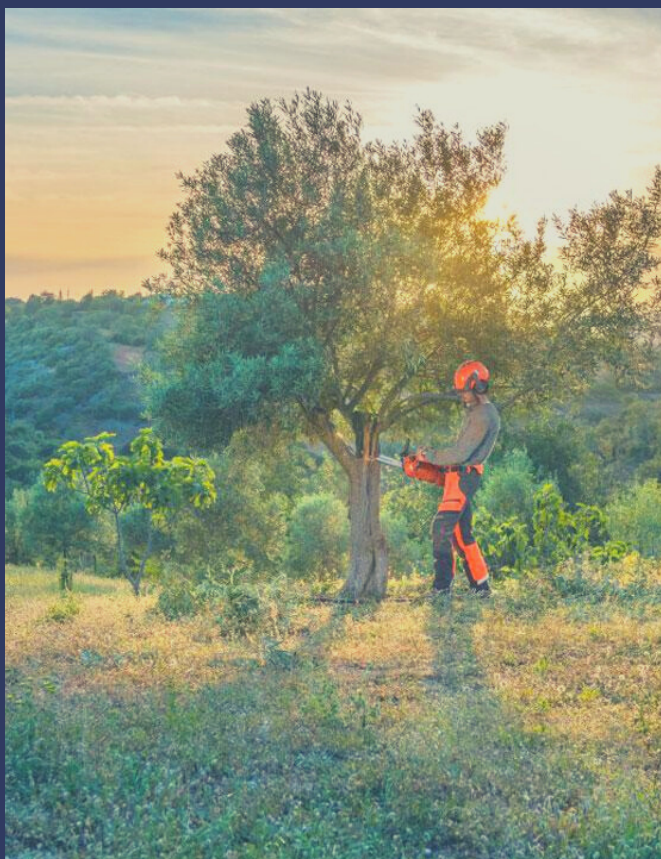
Ett kraftfullt och potent verktyg

När Markus Fransson team undersökte verktyg för statisk kodanalys valde man mellan SonarQube och CodeSonar, tillslut valde man att gå vidare med CodeSonar från GrammaTech. "Vi känner att Grammatech's verktyg var mycket mer kompetent i den aspekt att den tillåter oss att granska tredje parts binärer, det vill säga mjukvara som vi köper in. Det var en viktig aspekt i det hela." Poängter han.

Ännu en fördel med CodeSonar är att verktyget på ett pedagogiskt sätt berättar vad som är fel. När man ser ett fel så får man det förklarat av verktyget på ett tydligt sätt. "CodeSonar presenterar hela bilden utav problemet, och inte bara det lilla hålet som läcker. Det är en komponent som fattas med många andra verktyg, då får jag som användare istället ta reda på själv varför ett fel uppstår." Menar Markus.

“ CodeSonar presenterar hela bilden utav problemet, och inte bara det lilla hålet som läcker.

Som ett resultat av goda erfarenheter har CodeSonar nu blivit alltmer använd på avdelningen och granskar nästan alla deras kodningsregler. Husqvarna kommer fortsätta utforska verktyget ännu mer och fördjupa sina kunskaper kring det.



NOHAU

Nohau Solutions - Software Company
Derbyvägen 6D, 212 35 Malmö
sales@nohau.se - tel.: 040 - 59 22 00
www.nohau.se

GrammaTech 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

