Engineer

Känn till licensen för allt ni levererar

Granskade licenskompatibiliteten hos 644 Rust-crates vid varje bygge och bevisade att kontrollen slår till genom att skriva om licensen för en crate och genom att flytta den låsta kärnrevisionen utan att generera om.

september 2026

Från beroenden till kontroll av licensregler

Logisk översikt över kontrollen av deklarerade licensmetadata när programmet byggs. Metadata kan vara felaktiga eller ofullständiga; kontrollen är inte juridisk rådgivning.

1.

Kartlägg beroendena

Kontrollen kartlägger hela grafen av direkta och indirekta beroenden för kärnans låsta kodrevision.

2.

Bedöm de deklarerade licenserna

Varje deklarerat licensuttryck bedöms mot projektets uttryckliga lista över tillåtna licenser, med korrekt hantering av AND- och OR-villkor.

3.

Stoppa vid en avvikelse

Ett licensuttryck som inte godtas eller ett inaktuellt granskningsresultat stoppar bygget. Avsiktligt införda fel visar att kontrollen kan upptäcka båda.

644

Rust-crates, licenskontrollerade vid varje bygge

Situation. Att länka in en Rust-kärna i en levererad applikation innebär att leverera allt som kärnan är beroende av. Beroendegrafen omfattar 644 crates. Var och en har en licens, vissa har mer än en, och en enda copyleft-crate som dyker upp tre nivåer ned genom en rutinmässig versionshöjning ändrar under vilka villkor applikationen som helhet får distribueras — i tysthet, i en låsfil som ingen läser rad för rad.

Uppgift. Licensläget måste verifieras vid varje bygge i stället för att granskas en gång, med en uttrycklig tillåtelselista, så att en ändring i grafen blir ett byggfel och inte en upptäckt som någon annan gör senare.

Handling. Licensgranskningen kartlägger hela den transitiva beroendegrafen och kontrollerar varje crates licensuttryck mot en lista över villkor som projektet godtar, och utvärderar de booleska uttrycken korrekt — en crate som erbjuder ett val mellan två licenser godtas om någon av dem finns på listan, och en crate som kräver båda godtas bara om båda gör det. Allt som inte matchar får bygget att fallera i stället för att ge en varning, och att lägga till ett villkor i tillåtelselistan är en avsiktlig ändring med ett skäl. En kontroll som aldrig har fallerat går inte att skilja från en som inte kan fallera, så den fick fallera med flit, två gånger. En gång genom att en crates licensuttryck skrevs om till något som listan inte godtar, vilket motsvarar att en crate ändrar sina villkor uppströms mellan versioner — det fall som ingen mänsklig granskning fångar, eftersom craten i sig inte är ny. En gång genom att den fastlåsta kärnrevisionen flyttades utan att licensgranskningen genererades om, vilket motsvarar en uppdatering av kärnan som i tysthet för med sig ett nytt beroende. Båda provokationerna fick bygget att fallera som avsett, och kontrollen lämnades kvar i stället för att vidgas.

Resultat. Distributionsläget kontrolleras vid varje bygge, och det är känt att kontrollen fungerar eftersom den fick fallera, inte för att den aldrig har sagt något. Innan den fanns gjorde paketet, licensfilen och projektets egen README alla ett påstående om 644 crates som ingenting hade verifierat. Begränsningen är precis och bör inte överdrivas: kontrollen läser de deklarerade licensmetadata, och metadata kan vara felaktiga eller ofullständiga. Den bevisar ingenting om en crate som deklarerar sig felaktigt, och den är ingen juridisk rådgivning.

Använd erfarenheten i ert projekt

Använd ”Känn till licensen för allt ni levererar” som utgångspunkt för en liknande utmaning i er organisation. Tjänsterna bakom arbetet finns tillgängliga för ert projekt. Regler och kontroller som fångar dålig data på vägen in, och ett tydligt svar på vem som äger vilken siffra och var den kommer ifrån.

Se våra tjänster Hör av er →

Se bakom resultatet

Läs om situationen, besluten och resultatet i exemplet. Vi kan diskutera vad som passar era förutsättningar och vad som kräver ett annat angreppssätt. Känn till licensen för allt ni levererar — 644 Rust-crates, licenskontrollerade vid varje bygge

Se våra tjänster Hör av er →

Vet du vilken licens allt du levererar har?

Prata om ert projekt med ingenjören som ansvarar för leveransen. Vi avtalar omfattning, hur priset beräknas och överlämning skriftligt innan arbetet börjar.

Roll i uppdraget: Bygg- och releaseingenjör. Det bygger på Datastyrning, DevOps, Automatisering och CI/CD, Säkerhet och Dokumentation. Och nu när ni är här: vi är ganska bra på Datastyrning och datakvalitet, DevOps och CI/CD-automatisering och Säkerhet och behörighetshantering.

Hör av er Se våra tjänster

En del av **en längre historik** — och den finns i sin helhet här.

Varje post är skriven på samma sätt: situationen, uppgiften, vad vi gjorde och vad som förändrades.

Se hela historiken

Definiera förbättringen ni behöver

Ta med ett representativt dataset, frågorna det ska besvara och dagens flaskhals. Vi kan avtala mått på kvalitet, genomströmning och återställning.

Se vad det kostar Hör av er →

Vet du vilken licens allt du levererar har?

Fråga om besluten bakom ”Känn till licensen för allt ni levererar”. Ni talar med personer som kan förklara arbetet och bedöma ert eget projekt.

Se våra tjänster

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 Köpenhamn, Danmark

Ta med dig den här sidan

Visitkort

Omsorgsfullt skapad med kärlek av D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

Upphovsrätt © 2025 – nu · Engineer ApS · Alla rättigheter förbehållna.

Utskrivet från https://engineer.company/sv/portfolio/know-the-licence-of-everything-you-ship/