Engineer

Kend licensen på alt, hvad I sender ud

Har kontrolleret 644 Rust-crates for licenskompatibilitet ved hvert build og bevist, at tjekket slår til, ved at ændre licensen på én crate og ved at flytte den fastlåste kernerevision uden at regenerere.

september 2026

Fra afhængigheder til kontrol af licenspolitikken

Logisk oversigt over kontrollen af deklarerede licensmetadata, når programmet bygges. Metadata kan være forkerte eller ufuldstændige; kontrollen er ikke juridisk rådgivning.

1.

Find afhængighederne

Kontrollen udleder hele afhængighedsgrafen, også de indirekte afhængigheder, for den fastlåste revision af kernen.

2.

Vurdér de deklarerede licenser

Hvert deklareret licensudtryk vurderes efter projektets udtrykkelige tilladelsesliste med korrekt behandling af AND- og OR-betingelser.

3.

Stop ved en afvigelse

Et ikke-godkendt licensudtryk eller et forældet kontrolresultat stopper buildet. Bevidst indførte fejl viser, at kontrollen kan opdage begge dele.

644

Rust-crates licenstjekket ved hvert build

Situation. At linke en Rust-kerne ind i et program, der skal leveres, betyder at levere alt, hvad den kerne afhænger af. Afhængighedsgrafen er 644 crates. Hver af dem har en licens, nogle har mere end én, og en enkelt copyleft-crate,

der dukker op tre niveauer nede via en rutinemæssig versionsopdatering, ændrer, hvilke vilkår programmet som helhed må distribueres under — i stilhed, i en låsefil, som ingen læser linje for linje.

Opgave. Licensstatus skulle verificeres ved hvert build i stedet for at blive gennemgået én gang, med en eksplicit tilladelsesliste, så en ændring i grafen giver en buildfejl og ikke bliver en opdagelse, som en anden gør senere.

Handling. Gennemgangen udleder hele den transitive graf og tjekker hver crates licensudtryk mod en liste over vilkår, projektet accepterer, og evaluerer de booleske udtryk korrekt — en crate, der tilbyder et valg mellem to licenser, er acceptabel, hvis en af dem står på listen, og en crate, der kræver begge, er kun acceptabel, hvis begge står på listen. Alt uden match får buildet til at fejle i stedet for at give en advarsel, og at føje et vilkår til tilladelseslisten er en bevidst redigering med en begrundelse. Et tjek, der aldrig har fejlet, kan ikke skelnes fra et, der ikke kan fejle, så det blev bevidst provokeret til at fejle, to gange. Én gang ved at omskrive en crates licensudtryk til noget, listen ikke accepterer, hvilket svarer til en crate, der ændrer sine vilkår upstream mellem versioner — det tilfælde, som ingen menneskelig gennemgang fanger, fordi selve craten ikke er ny. Én gang ved at flytte den fastlåste kernerevision uden at generere gennemgangen igen, hvilket svarer til en kerneopdatering, der i stilhed trækker en ny afhængighed med sig. Begge provokationer fik buildet til at fejle som tilsigtet, og tjekket blev beholdt, som det var, i stedet for at blive gjort bredere.

Resultat. Distributionsstatus tjekkes ved hvert build, og man ved, at tjekket virker, fordi det blev provokeret til at fejle, og ikke fordi det aldrig har sagt noget. Før det fandtes, fremsatte pakken, licensfilen og projektets eget README alle en påstand om 644 crates, som intet havde verificeret. Begrænsningen er præcis og bør ikke overdrives: tjekket læser de erklærede licensmetadata, og metadata kan være forkerte eller ufuldstændige. Det beviser intet om en crate, der angiver sin licens forkert, og det er ikke juridisk rådgivning.

Brug erfaringen i jeres projekt

Brug »Kend licensen på alt, hvad I sender ud« som udgangspunkt for en lignende udfordring i jeres organisation. Ydelserne bag arbejdet kan også bruges i jeres projekt. Regler og kontroller, der fanger dårlige data på vej ind, og et klart svar på, hvem der ejer hvilket tal, og hvor det kommer fra.

Se vores ydelser Kontakt os →

Se bag resultatet

Læs om situationen, beslutningerne og resultatet i eksemplet. Vi kan drøfte, hvad der passer til jeres vilkår, og hvad der kræver en anden tilgang. Kend licensen på alt, hvad I sender ud — 644 Rust-crates licenstjekket ved hvert build

Se vores ydelser Kontakt os →

Kender du licensen på alt det, du sender ud?

Tal om jeres projekt med den ingeniør, der har ansvaret for leverancen. Vi aftaler omfang, prisgrundlag og overdragelse skriftligt, før arbejdet begynder.

Rolle i opgaven: Build- og release-ingeniør. Det trækker på Data governance, DevOps, Automatisering & CI/CD, Sikkerhed og Dokumentation. Og når I alligevel er her, er vi ret dygtige til Data governance & datakvalitet, DevOps & CI/CD-automatisering og Sikkerhed & adgangsstyring.

Kontakt os Se vores ydelser

Ét stykke af **en længere fortegnelse** — og det hele ligger her på sitet.

Hver post er skrevet på samme måde: situationen, opgaven, hvad vi gjorde, og hvad der ændrede sig.

Se hele fortegnelsen

Definér den ønskede forbedring

Medbring et repræsentativt datasæt, de spørgsmål det skal besvare, og den aktuelle flaskehals. Vi kan aftale målinger af kvalitet, gennemløb og gendannelse.

Se, hvad det koster Kontakt os →

Kender du licensen på alt det, du sender ud?

Spørg til beslutningerne bag »Kend licensen på alt, hvad I sender ud«. I taler med mennesker, der kan forklare arbejdet og vurdere jeres eget projekt.

Se vores ydelser

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

Tag denne side med dig

Visitkort

Lavet med kærlighed af D.

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

Copyright © 2025 – nu · Engineer ApS · Alle rettigheder forbeholdes.

Udskrevet fra https://engineer.company/da/portfolio/know-the-licence-of-everything-you-ship/