Engineer

Kjenn lisensen til alt dere leverer

Reviderte 644 Rust-crates for lisenskompatibilitet ved hvert bygg, og beviste at kontrollen slår ut ved å skrive om lisensen til én crate og ved å flytte den låste kjernerevisjonen uten å regenerere.

september 2026

Fra avhengigheter til kontroll av lisensreglene

Logisk oversikt over kontrollen av oppgitte lisensmetadata når programmet bygges. Metadata kan være feil eller ufullstendige; kontrollen er ikke juridisk rådgivning.

1.

Finn avhengighetene

Kontrollen finner hele grafen av direkte og indirekte avhengigheter for den fastlåste revisjonen av kjernen.

2.

Vurder de oppgitte lisensene

Hvert oppgitt lisensuttrykk vurderes mot prosjektets uttrykkelige tillatelsesliste, med korrekt behandling av AND- og OR-vilkår.

3.

Stopp ved avvik

Et ikke-godkjent lisensuttrykk eller et utdatert kontrollresultat stopper bygget. Bevisst innførte feil viser at kontrollen kan oppdage begge deler.

644

Rust-crates lisenskontrollert ved hvert bygg

Situasjon. Å lenke en Rust-kjerne inn i en levert app betyr å levere alt den kjernen er avhengig av. Avhengighetsgrafen består av 644 crates. Hver av dem har en lisens, noen har mer enn én, og én enkelt copyleft-crate som kommer inn tre nivåer ned gjennom en rutinemessig versjonsoppgradering, endrer hvilke vilkår appen som helhet kan distribueres under — i det stille, i en låsefil ingen leser linje for linje.

Oppgave. Lisenssituasjonen måtte verifiseres ved hver bygging i stedet for å gjennomgås én gang, med en eksplisitt tillatelsesliste, slik at en endring i grafen gir en byggefeil og ikke er en oppdagelse noen andre gjør senere.

Handling. Lisenskontrollen kartlegger hele den transitive avhengighetsgrafen og sjekker lisensuttrykket til hver crate mot en liste over vilkår prosjektet godtar, og evaluerer de boolske uttrykkene riktig — en crate som tilbyr et valg mellom to lisenser, er akseptabel hvis én av dem står på listen, og en crate som krever begge, er bare akseptabel hvis begge gjør det. Alt som ikke har treff, får byggingen til å feile i stedet for å gi en advarsel, og å legge til et vilkår på tillatelseslisten er en bevisst endring med en begrunnelse. En sjekk som aldri har feilet, kan ikke skilles fra en som ikke kan feile, så den ble provosert til å feile med vilje, to ganger. Én gang ved å skrive om lisensuttrykket til en crate til noe listen ikke godtar, noe som tilsvarer at en crate endrer vilkårene sine oppstrøms mellom versjoner — tilfellet ingen menneskelig gjennomgang fanger, fordi selve craten ikke er ny. Én gang ved å flytte den låste kjernerevisjonen uten å generere lisenskontrollen på nytt, noe som tilsvarer en kjerneoppgradering som i det stille tar med seg en ny avhengighet. Begge provokasjonene fikk byggingen til å feile slik det var meningen, og sjekken ble stående uendret i stedet for å bli utvidet.

Resultat. Lisensgrunnlaget for distribusjonen sjekkes ved hver bygging, og det er kjent at sjekken virker fordi den ble provosert til å feile, ikke fordi den aldri har sagt fra. Før den fantes, fremsatte app-pakken, lisensfilen og prosjektets egen README alle en påstand om 644 crates som ingenting hadde verifisert. Begrensningen er presis og bør ikke overdrives: sjekken leser de deklarerte lisensmetadataene, og metadata kan være feil eller ufullstendige. Den beviser ingenting om en crate som deklarerer lisensen sin feil, og den er ikke juridisk rådgivning.

Bruk erfaringen i prosjektet deres

Bruk «Kjenn lisensen til alt dere leverer» som utgangspunkt for en lignende utfordring i organisasjonen deres. Tjenestene bak arbeidet er tilgjengelige for prosjektet deres. Regler og kontroller som fanger opp dårlige data på vei inn, og et klart svar på hvem som eier hvilket tall og hvor det kommer fra.

Se tjenestene våre Ta kontakt →

Se bak resultatet

Les om situasjonen, beslutningene og resultatet i eksemplet. Vi kan drøfte hva som passer deres rammer, og hva som krever en annen tilnærming. Kjenn lisensen til alt dere leverer — 644 Rust-crates lisenskontrollert ved hvert bygg

Se tjenestene våre Ta kontakt →

Kjenner du lisensen til alt du leverer?

Snakk om prosjektet med ingeniøren som har ansvaret for leveransen. Vi avtaler omfang, prisgrunnlag og overlevering skriftlig før arbeidet begynner.

Rolle i oppdraget: Bygg- og utgivelsesingeniør. Det bygger på Datastyring, DevOps, Automatisering og CI/CD, Sikkerhet og Dokumentasjon. Og nå som dere er her: vi er ganske gode på Datastyring og datakvalitet, DevOps og CI/CD-automatisering og Sikkerhet og tilgangsstyring.

Ta kontakt Se tjenestene våre

Ett stykke av **en lengre oversikt** — og den ligger i sin helhet her.

Hver oppføring er skrevet på samme måte: situasjonen, oppgaven, hva vi gjorde, og hva som endret seg.

Se hele oversikten

Definer forbedringen dere trenger

Ta med et representativt datasett, spørsmålene det skal besvare og dagens flaskehals. Vi kan avtale målinger av kvalitet, gjennomstrømning og gjenoppretting.

Se hva det koster Ta kontakt →

Kjenner du lisensen til alt du leverer?

Spør om beslutningene bak «Kjenn lisensen til alt dere leverer». Dere snakker med folk som kan forklare arbeidet og vurdere deres eget prosjekt.

Se tjenestene våre

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

Ta med deg denne siden

Visittkort

Laget med kjærlighet av D.

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

Opphavsrett © 2025 – nå · Engineer ApS · Alle rettigheter forbeholdt.

Skrevet ut fra https://engineer.company/nb/portfolio/know-the-licence-of-everything-you-ship/