**Engineer**

# Gennemløbstid for ændringer

⧗ tiden fra et commit til ændringen er i produktion

## Hvad det er

Gennemløbstid for ændringer er tiden fra en ændring bliver gemt som et commit i versionsstyringen, til den er udrullet i produktion. DORA bruger tidsrummet til at beskrive, hvor godt ændringer kommer gennem leveringsforløbet. Tiden omfatter både arbejde og ventetid. Hvis et commit gemmes mandag morgen og først er i produktion tirsdag eftermiddag, tæller natten og tiden i kø også med.

Starten er det registrerede commit. Tiden fra en kunde beder om noget, til det bliver brugbart, er et andet spørgsmål. Det samme gælder tiden fra nogen begynder at skrive koden, og tiden til en bestemt gruppe får funktionen. Koden kan være udrullet med en afbryder slået fra. I så fald kan produktionstidspunktet for koden registreres for sig, og åbningen af funktionen få sin egen tidsmarkering. Aftal, hvad en gennemført produktionsudrulning betyder, hvis den sker i flere regioner eller for forskellige mål.

Vælg en tjeneste, angiv hvilke mål der tæller som produktion, og beskriv, hvilke ændringer I følger. Knyt hver ændring til den første udrulning, der opfylder betingelserne og omfatter den. Ved sammenlægning kan historikken kun vise et samlet commit. Hvis målingen starter dér, kommer ventetiden før sammenlægningen ikke med. Fortæl læseren, hvilket startpunkt tallene bygger på.

### Brug begrebet i en beslutning

Brug »Hvad er gennemløbstid for ændringer?« i en konkret beslutning. Vi kan knytte begrebet til det system, I bygger eller køber. Testet, udgivet og til at rulle tilbage, så ændringer når kunderne en tirsdag eftermiddag i stedet for sent en fredag aften.

**Se vores ydelser** Kontakt os →

Undersøg antagelserne bag ordet

Brug forklaringen og det tilknyttede arbejde til at formulere spørgsmål til jeres projekt. Vi kan undersøge antagelserne sammen, før et værktøj vælges. Har automatiseret GIS-SaaS-udrulning med CI/CD — udrulning, data og rapportering, alt sammen uden manuelt arbejde

**Har automatiseret GIS-SaaS-udrulning med CI/CD** Kontakt os →

# Hvorfor det betyder noget

Arbejdstid er ofte nemmere at se end ventetid. Hvis byggetrinnet tager seks minutter og ændringen derefter venter to døgn på et produktionsvindue, hjælper en hurtigere kompilator kun lidt på det samlede tidsrum. Registrér de trin, hvor arbejdet faktisk skifter hænder, for eksempel afsluttet gennemgang, bygget pakke, test, godkendelse og produktion. Tidslinjen for nogle virkelige ændringer kan vise en kø, før man bygger et målesystem.

Målet kan bruges til at stille spørgsmål om holdets fælles leveringsvej. En lille fejlrettelse og en ændring, der går på tværs af flere tjenester, har forskellige vilkår. Rangordning af enkeltpersoner kan belønne små, enkle opgaver eller tilskynde folk til at gemme arbejdet sent. Brug en tjenestes tidligere resultater til at vurdere effekten af et konkret indgreb. Se på både typiske og langsomme forløb og på, om driften forblev stabil.

Hold også øje med målets formål. Mindre ventetid ved en godkendelse kan få en vigtig rettelse ud tidligere. Afgørelsen afhænger stadig af, om fejl bliver opdaget og håndteret. DORA følger også mål for fejl og gendannelse ved siden af gennemløb. Læs flere tegn samlet for at undersøge, om en ændring gjorde driften bedre eller blot flyttede ventetiden.

# Sådan ser det ud i praksis

Porteføljesagen om automatiseret udrulning af GIS-software beskriver, hvordan GitHub Actions overtog et manuelt forløb med test, bygning og udrulning. Den beskriver kortere udgivelsesforløb og ensartede indstillinger. Der står ingen tider for de enkelte commits. Et hold med en tilsvarende fremgangsmåde kan knytte loggen fra udrulningen til versionshistorikken for at måle intervallet.

En tjeneste får to commits, det første klokken 9.00 og det andet klokken 10.30. En pakke, der indeholder begge, er udrullet i produktion klokken 14.00. Tiderne er fem timer og tre en halv time. Hvis pakken lå i testmiljøet fra klokken 12.00, hjælper det tidspunkt med at forklare forløbet. Produktion afslutter målingen. Et byggetrin, der fejlede tidligere samme dag, kan gemmes til fejlsøgning uden at tælle som sidste punkt.

Begynd med oplysninger, nogen kan efterprøve. Gem pakkens identifikation, revisionslisten, målet og det tidspunkt, hvor udrulningen var gennemført. Sammenhold det med versionsstyringen. Hvis mange tjenester deler et repository, skal hver udrulning fortælle, hvilken tjeneste den påvirker. Prøv beregningen manuelt på nogle få ændringer. Gentag kontrollen, når et nyt værktøj eller en ny udgivelsesvej ændrer de hændelser, der registreres.

Sammenlign også datoernes betydning. Git kan vise både forfattertid og tidspunktet for den person, der registrerede committet. De kan afvige efter ændringer i historikken. Skriv, hvilket felt målingen bruger, normalisér tidszonerne og undersøg negative intervaller, inden tallene bruges.

## Hvor det går galt

En log kan markere et job færdigt, når det har bedt et andet system om at gå i gang. Nye processer kan stadig være under opstart. Aftal om sluttidspunktet betyder en verificeret produktionsudrulning, at en bestemt del af trafikken når den nye version, eller en anden præcis betingelse. Brug reglen ens for samme tjeneste, og markér et skift, hvis holdet senere ændrer den.

Data kan skjule ændringer, som aldrig kom i produktion. En opgivet ændring får ikke et produktionspunkt, og en aktiv ændring kan stadig ligge og vente. Notér antal og alder på arbejde i kø for sig. Hvis en pakke mangler en entydig kobling til historikken, så opgør antallet af målinger, der ikke kan regnes ud. Nul ville betyde, at der slet ingen tid gik.

Et gennemsnit kan skjule lange ventetider. Vis et typisk resultat, noget om den langsomme ende af fordelingen og antal observationer. Ved få observationer kan holdet læse tidslinjerne direkte. Hvis et enkelt trin fylder det meste af ventetiden, så prøv en ændring dér og mål samme tjeneste med samme definition bagefter.

## Læs mere

- DORAs målinger for softwarelevering definerer gennemløbstid for ændringer.
- DORA om kortlægning af værdistrømmen forklarer, hvordan man ser arbejde, ventetid og overdragelser.
- Gits dokumentation for commitformater forklarer datoerne for forfatter og committer.

- DORA om automatiseret udrulning beskriver gentagelige hændelser på tværs af miljøer.

Ordliste

Vælg ud fra jeres faktiske vilkår

Medbring udrulningsforløbet, driftsrisiciene og dem, der har vagten. Vi kan afgrænse en ændring med kontroller, en vej tilbage og tydeligt ansvar.

**Se, hvad det koster** Kontakt os →

## Gør begreberne praktiske

Spørg, hvordan »Hvad er gennemløbstid for ændringer?« gælder i jeres organisation. Et konkret eksempel fra jeres nuværende system er nok til at begynde samtalen.

**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/glossary/change-lead-time/