

# Telemetri



1. Definition av telemetri
2. Kategorisering: Konstruktiv kontra problematisk telemetri
3. Legitimering enbart genom öppen källkod och samtycke
4. Standardisering: OpenTelemetry

## 1. Definition av telemetri

Telemetri härleds från grekiskans *tele* (fjärr) och *metron* (mått) och avser fjärrmätning samt automatisk överföring av data. Inom programvaruarkitektur innebär telemetri att en applikation samlar in och exporterar drifts- och användningsdata till utvecklare eller systemadministratörer.

Processen omfattar primärt tre datakategorier:

- **Prestandadata:** Metrik gällande resursallokering, såsom processor- (CPU) och minnesutnyttjande (RAM).
- **Användningsdata:** Aggregerad information om funktionsnyttjande och navigationsmönster i gränssnittet.
- **Felrapportering:** Diagnostisk information och stackspårningar som genereras vid applikationsfel eller systemkrascher.

## 2. Kategorisering: Konstruktiv kontra problematisk telemetri

Telemetrins funktion och legitimitet bestäms av dess transparens, användarkontroll och bakomliggande syfte.

### Kraschrapportering och felanalys

Teknisk felrapportering och kraschrapporter är nödvändiga verktyg för underhåll och stabilitetsförbättringar, då de isolerar systemdata vid applikationskrascher. Men inte heller denna form av telemetri är universellt acceptabel. Om programvaruarkitekturen är proprietär kan innehållet i rapporterna inte granskas. Det innebär att unika identifierare, minnesdumpar eller dolda personuppgifter (PII) kan överföras utan administratörens vetskap eller kontroll under förevändning av felhantering.

### Proprietär kod och kommersiella intressen

Inbäddning av telemetri i proprietär (stängd) programvara introducerar betydande risker. Eftersom källkoden inte är tillgänglig för extern granskning, är det omöjligt att verifiera exakt vilken information som samlas in. I kommersiella ekosystem uppstår en inneboende intressekonflikt där gränsen mellan produktoptimering och monetärisering av användardata ofta suddas ut.

### Exploatering av användardata

När telemetri frikopplas från funktionella syften kan den transformeras till ett verktyg för beteendeanalys och övervakning. Detta sker huvudsakligen genom tre mekanismer:

- **Beteendemanipulation:** Genom att mäta skärmtid och interaktionsfrekvens kan gränssnitt optimeras för att maximera användarens digitala kvarhållning (retention) och skapa digitala beroenden.
- **Kommersiell profilering:** Användningsmönster och metadata aggregeras till digitala profiler som säljs vidare till datamäklare för riktad annonsering eller beteendebaserad påverkan.
- **Prisdiskriminering:** Analys av hårdvarudata, geografisk position och konsumtionsbeteende kan ligga till grund för dynamisk prissättning av tjänster baserat på den unika användarprofilen.

## 3. Legitimering enbart genom öppen källkod och samtycke

Kontentan är att telemetri – oavsett om det rör sig om användarstatistik eller kraschrapporter – endast är rättfärdigad när den implementeras inom ramen för öppen källkod och är konfigurerad som Opt-in (avstängd som standard).

När källkoden är öppen och transparent kan hela dataströmmen granskas av oberoende parter för att säkerställa att inga dolda eller kommersiella intressen existerar, samt att ingen känslig data döljs under pseudonymiserade id-nummer. Inom öppen källkods-gemenskapen sker utvecklingen på användarnas villkor och med explicit samtycke. Syftet är alltid att förbättra verktyget för kollektivet, snarare än att generera aktieägarvärde genom datainsamling.

## 4. Standardisering: OpenTelemetry

Branschen rör sig mot en ökad standardisering genom initiativet OpenTelemetry (OTel).

OpenTelemetry är ett leverantörsneutralt ramverk under öppen källkod som standardiserar insamling av loggar, spårning (traces) och mätvärden (metrics). Genom att ersätta proprietära, slutna lösningar med en enhetlig och transparent infrastruktur återförs kontrollen till systemadministratören. Detta möjliggör full insyn i dataströmmarna och eliminerar risken för leverantörsinlåsning i kommersiella analysplattformar, då administratören själv definierar exakt var den insamlade datan ska deponeras.

“ Övervakningskapitalism är en ny ekonomisk ordning som gör anspråk på den privata mänskliga erfarenheten som gratis råvara för dolda kommersiella metoder för utvinning, förutsägelse och försäljning.

Clive Humby

**Björknet - Infrastruktur på mänskliga villkor.**

*"Humanism i digital gestaltning."*

Magnifica Humanitas - Påven Leo XIV

