

MCIFT Validation Study Brief

A bounded way to test candidate early-warning features against real operational data.

SCIENTIFIC BOUNDARY

MCIFT is exploratory research, not a certified diagnostic system. No positive result is assumed.

What the study does

- Select one machine, process or digital system.
- Define the operational decision and freeze the candidate feature mapping.
- Establish ordinary thresholds, trends, spectral monitoring or observability methods as baselines.
- Replay historical data and measure warning lead time, false alarms, missed events and uncertainty.
- Report improvements, failures and neutral outcomes before deciding on further development.

Possible inputs

Vibration, temperature, pressure, flow, RPM or load, maintenance logs, incident records, API traces, database metrics, ETL logs and service dependencies.

Study deliverable

An evidence report describing the data, frozen mapping, comparison methods, results, limitations and a recommendation on whether further work is justified.

Stručný prehľad validačnej štúdie MCIFT

Ohraničený spôsob testovania kandidátnych príznakov včasného varovania na reálnych prevádzkových dátach.

VEDECKÉ VYMEDZENIE

MCIFT je prieskumný výskum, nie certifikovaný diagnostický systém. Pozitívny výsledok sa nepredpokladá.

Čo štúdia robí

- Vyberie jeden stroj, proces alebo digitálny systém.
- Určí prevádzkové rozhodnutie a pred hodnotením zmrazí mapovanie kandidátnych príznakov.
- Stanoví bežné prahy, trendy, spektrálne monitorovanie alebo metódy observability ako porovnávacie základy.
- Prehrá historické dáta a zmeria predstih varovania, falošné poplachy, nezachytené udalosti a neistotu.
- Uvedie zlepšenia, zlyhania aj neutrálne výsledky pred rozhodnutím o ďalšom vývoji.

Možné vstupy

Vibrácie, teplota, tlak, prietok, otáčky alebo zaťaženie, záznamy údržby a incidentov, API traces, databázové metriky, ETL logy a závislosti služieb.

Výstup štúdie

Dôkazová správa opisujúca dáta, zmrazené mapovanie, porovnávacie metódy, výsledky, obmedzenia a odporúčanie, či je ďalší vývoj opodstatnený.