

English Version

4. Self-Healing Infrastructure & Augmented Ops

Technologies: Docker, n8n (Automation Workflows), FastAPI, System Monitoring Tools.

The Problem: In DevOps teams, a significant amount of time is spent on repetitive, standard tasks (like checking routine logs), leading to team fatigue and human error. Many processes still rely on Human-in-the-loop, increasing downtime.

The Solution: Creating a "Self-Healing and Learning System."

Standard Automation: Routine, time-consuming tasks (like restarting services or clearing caches) are executed automatically by n8n and AI upon detection.

Human-AI Collaboration: Complex, unknown issues are escalated to a human operator. Crucially, the system learns (Imitation Learning) from how the operator solves the issue, adding these complex cases to its automated repertoire for the future.

Italian Version

4. Infrastruttura IT Autonoma e Operazioni Aumentate (Self-Healing)

Tecnologie: Docker, n8n (Flussi di automazione), FastAPI, Strumenti di monitoraggio del sistema.

Il Problema: Nei team DevOps, una notevole quantità di tempo viene spesa in compiti ripetitivi e standard (come il controllo dei log di routine), portando all'affaticamento del team e all'errore umano. Molti processi dipendono ancora dall'intervento umano (Human-in-the-loop), aumentando i tempi di inattività (downtime).

La Soluzione: Creazione di un "Sistema di Auto-guarigione e Apprendimento".

Automazione Standard: I compiti di routine e onerosi (come il riavvio dei servizi o la pulizia della cache) vengono eseguiti automaticamente da n8n e dall'IA al rilevamento.

Collaborazione Uomo-IA: I problemi complessi e sconosciuti vengono inoltrati a un operatore umano. Fondamentalmente, il sistema impara (Imitation Learning) dal modo in cui l'operatore risolve il problema, aggiungendo questi casi complessi al suo repertorio automatizzato per il futuro.