



Enzo M. Tieghi, CEO di ServiTecno e Presidente del Comitato Scientifico di ICS Forum

**TRITON, ovvero quando non ci si può più fidare neanche del sistema di sicurezza dell'impianto critico (centrale elettrica)**

Quando il sistema di allarme/sicurezza non è più affidabile di chi/cosa ci possiamo più fidare?

*Gli hacker sono arrivati a compromettere anche i* **SIS/ESD di impianti critici.**

Chi si occupa di controllo di processo in impianti critici e con processi pericolosi li conosce bene. Sono i **SIS (Safety Instrumental Systems)** a volte anche identificati come sistemi **ESD (Emergency Shut-Down Systems)**.

I **systemi di sicurezza SIS** sono i sistemi responsabili della sicurezza operativa e garantiscono l'arresto in emergenza entro i limiti considerati sicuri, ogni volta che un impianto supera tali limiti. L'obiettivo principale è quello di evitare incidenti all'interno e all'esterno dell'impianto (raffineria, impianto chimico o centrale elettrica che sia), come incendi, esplosioni, danni alle attrezzature, protezione della produzione e della proprietà e, soprattutto, evitare danni alla vita o alla salute personale e impatti catastrofici alla comunità. Dovrebbe essere chiaro che **nessun sistema è completamente immune ai guasti** e, anche in caso di rottura o malfunzionamento l'impianto dovrebbe posizionarsi in una condizione di sicurezza.

**A questo servono i SIS o ESD:** iniziare procedure di messa in sicurezza, ed anche spegnimento in sicurezza, quando l'impianto può diventare pericoloso per l'incolumità di persone, dell'ambiente e dell'impianto stesso.

***Quando l'impianto potrebbe diventare pericoloso?***



**Quando esce dal controllo degli operatori:** se l'impianto è complesso quasi sicuramente gli operatori non lo gestiscono "a mano", ma si fanno aiutare da un sistema di controllo automatizzato, con a bordo logiche gestite da computer, hardware e software.

**In pratica e per le norme di sicurezza/safety un impianto complesso, critico e potenzialmente pericoloso** (come ad esempio una raffineria o una centrale elettrica a combustibile a ciclo combinato) **viene dotato di due sistemi di controllo indipendenti uno dall'altro e di solito ognuno ridondato e fault tolerant.**

*Perché due sistemi indipendenti?*

Perché in caso di problemi sistema di controllo di processo primario, possa subentrare il secondo sistema che mette in sicurezza il processo e l'impianto stesso: il SIS appunto.... ([per andare avanti a leggere](#))

[Qui tutto l'articolo sul sito ServiTecno.it](#)

<https://www.servitecno.it/triton-malware-dei-sistemi-dallarme/>