

# RETI INFORMATICHE ZEROSURFACE<sup>®</sup>

Abbiamo immaginato reti informatiche  
**senza superfici attaccabili.**  
Poi le abbiamo realizzate.



## About

LATERALCODE nasce formalmente nel 2018 e unisce persone provenienti da diverse esperienze oltre, naturalmente, a quelle del mondo software e IT.

Sappiamo di avere idee che **infrangono gli abituali schemi** di progettazione delle soluzioni di *cyber security*: andiamo oltre le convenzioni costruttive e sia **l'analisi**, che la **progettazione** che la **realizzazione** sono sempre fondate su logiche sistemiche.

LATERALCODE è un'azienda **a capitale interamente italiano**: crediamo sia un dato importante poiché *creiamo sicurezza informatica* e **non rivendiamo soluzioni altrui**.

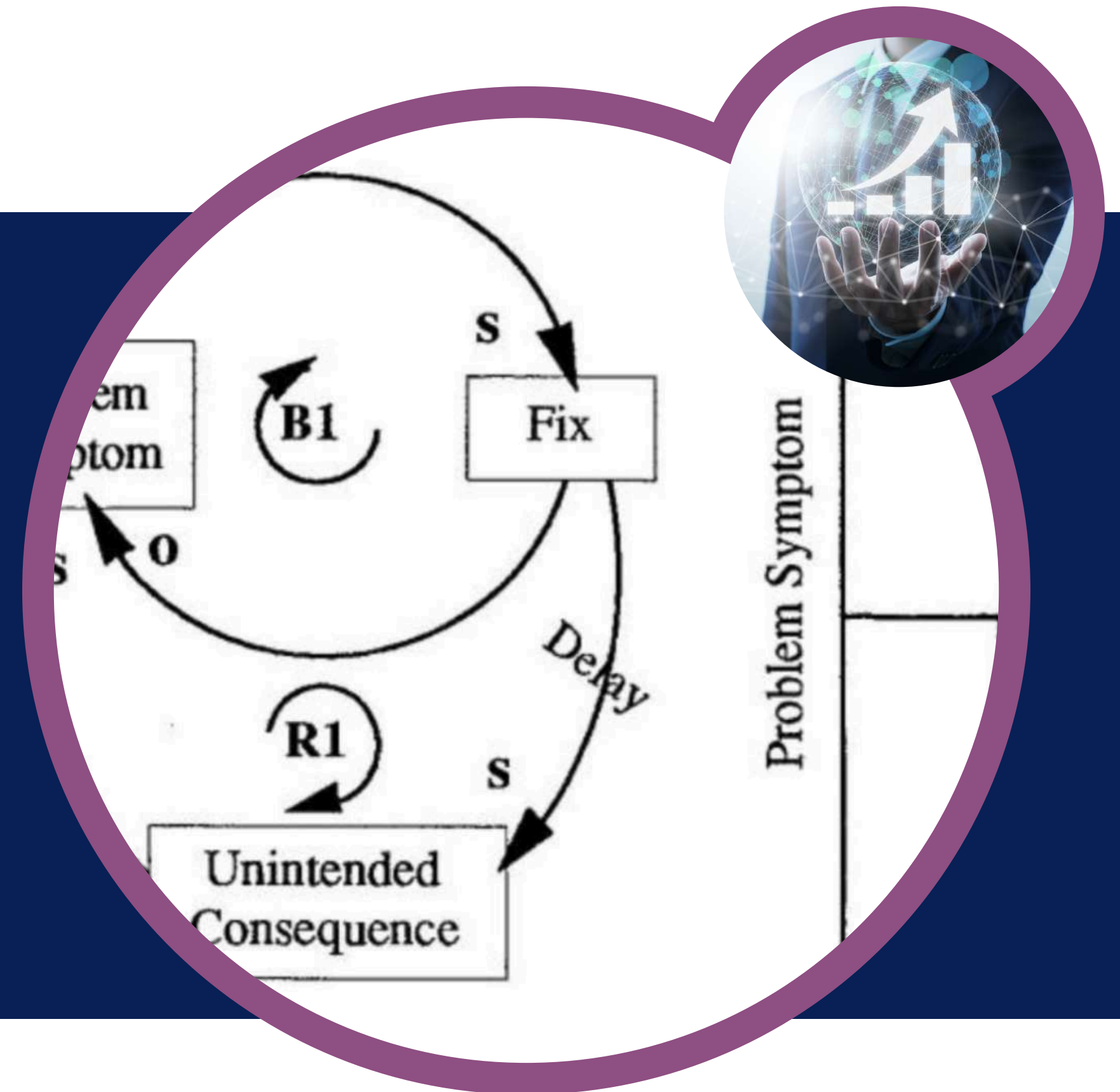
La nostra sede è a Roma.



## ***The systemic way***

Progettare tenendo conto della **dinamica dei sistemi** significa, tra le molte altre cose, sviluppare soluzioni che **eliminino le cause** del problema, non i **sintomi**, evitando al contempo l'insorgere di **comportamenti emergenti**, resistenze e incompatibilità tipiche delle soluzioni complesse.

Nei progetti di **integrazione** cui partecipiamo adottiamo lo stesso metodo con enormi benefici in termini di **costi** e **affidabilità**.



# Progresso vs. Evoluzione

La tecnologia *ZeroSurface*® crea un nuovo modo di pensare Internet: le reti sono raggiungibili ma non sono esposte. **Mai.** *ZeroSurface*® rappresenta l'alba di una **nuova specie**, una Internet senza rumore di fondo.

**01** Alta scalabilità

**02** Integrabilità piena e veloce

**03** Richiesta di risorse irrisoria

**04** Indipendenza da client e protocolli

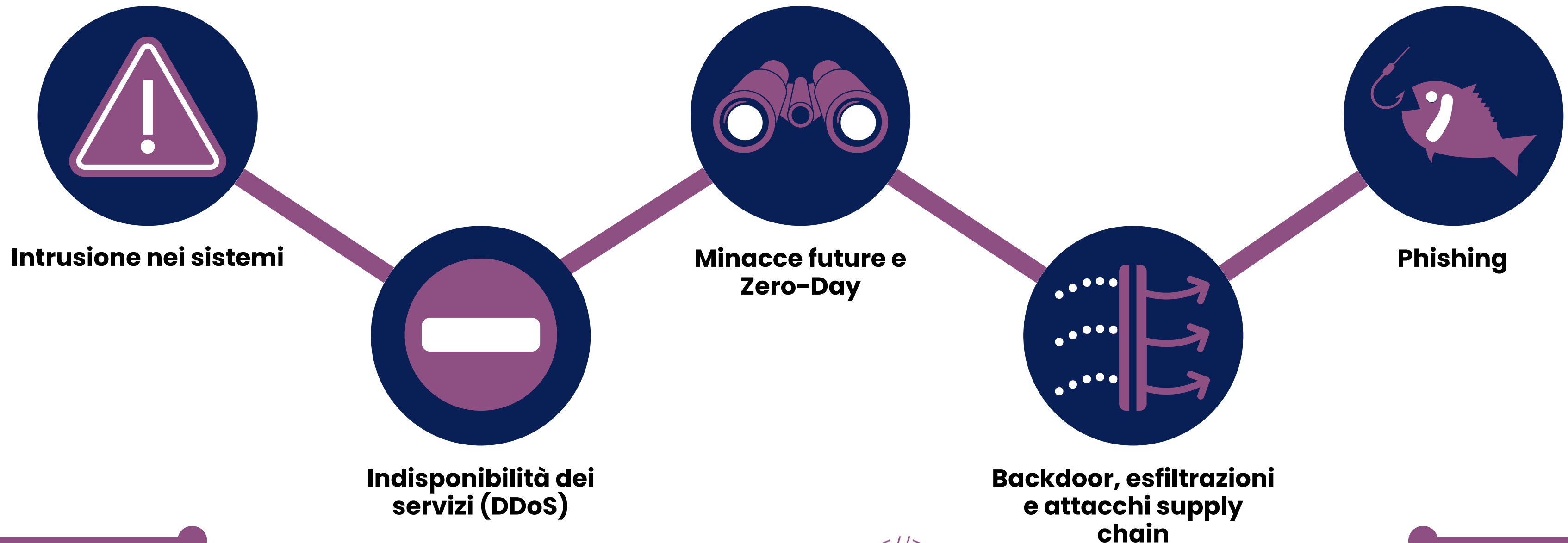
**05** Nessuna manutenzione



*Non usiamo hub, non trasmettiamo né usiamo dati sensibili, associati o in passthrough.*

# Lo standard ZeroSurface® in otto anni di sviluppo

Nell'affrontare e **risolvere il problema di sempre**, quello dell'**esposizione delle superfici d'attacco**, abbiamo **radicalmente risolto** problemi che, agli esordi del progetto, **non erano neanche sul tavolo**: una serie di straordinari effetti collaterali generati dalla progettazione **sistemica!**



# L'obiettivo

## ZEROSURFACE® NEI GRANDI PROGETTI

Noi non parliamo di *mission* o di *vision*, siamo molto **pragmatici** e abbiamo chiara un'ambizione: cambiare il modo in cui vengono forniti i servizi digitali mettendoli in **reale sicurezza**. Ciò significa risolvere il **primo vero problema** della "*insicurezza informatica*": le fragilità dovute alle **esposizioni**.

La tecnologia *ZeroSurface*® elimina completamente **qualsiasi punto di fragilità delle reti dovuto all'esposizione** ma mantiene inalterata la loro capacità di fornire i servizi per cui sono progettate, **in qualunque condizione operativa**.

Data la scalabilità e l'integrabilità della nostra tecnologia siamo aperti a **sinergie** in grandi progetti, anche *worldwide*, ma con una particolare attenzione per il nostro **territorio nazionale**.





## ZEROSURFACE® NEI GRANDI PROGETTI

- **Compatibilità con qualunque protocollo**
- **Piena integrabilità in qualsiasi ambiente complesso**
- **Impatto strutturale pressoché nullo sul sistema ospitante**
- **Nessuna incidenza su velocità o prestazioni**
- **Richiesta di risorse trascurabile**
- **Nessuna lettura o analisi di dati (no passthrough)**
- **Nessuno uso di dati sensibili o associati**

Queste caratteristiche fanno della tecnologia **ZeroSurface®** la soluzione d'elezione per progetti complessi, delicati e strategici che necessitano del maggior livello di riservatezza possibile: **nessun dato viene mai esposto, letto, contabilizzato, misurato o modificato.**

### Dalla domotica, alla building automation, all'automotive

In una società che offre e richiede *service* sempre più **interconnessi** e **integrati**, ma proprio per questo sempre più invasivi e delicati, la sicurezza degli impianti e dei dispositivi preposti alla gestione di automatismi, **spesso vitali**, deve essere **protetta senza compromessi** da attacchi e manipolazioni.



### Al servizio delle polizie e per il controllo del territorio

I **flussi**, la **sensibilità** e la **diversità** dei dati che le funzioni di **protezione del territorio** devono gestire è enorme. È necessario un approccio **radicale** alla **riservatezza** e alla **non tracciabilità**, attributi essenziali nella lotta alle minacce esterne più intense e **sofisticate**. Il binomio **flessibilità** e **assenza di compromessi** garantito dalla nostra tecnologia ci permette di far raggiungere una condizione di *ZeroSurface®* anche al sistema più complesso, dinamico, delicato: uno *status* di **sicurezza** e **solidità** non raggiungibile, a oggi, con nessun'altra tecnologia.



# THINK LATERAL

TOGETHER

---

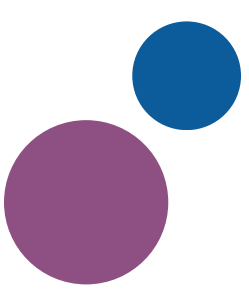
***you are welcome!***

**LATERALCODE srl - Rome - IT**

**P.I. 14786561002**

***lateralcode.it - info@lateralcode.it***

*ZeroSurface® is a LATERALCODE registered trademark and patent pending technology.*



## Cos'è ZeroSurface®



La terna **AAA** (*authentication, authorization, accounting*) è implementata da tutti i servizi di sicurezza. Se, da un lato, alcuni fra essi possono in parte differenziarsi nel modo in cui i singoli punti svolgono la propria funzione, dall'altro è una **costante** progettuale che **ogni A si riconduca** in maniera diretta o indiretta a quella adiacente rappresentando così una **gravissima debolezza strutturale**. In una soluzione **ZeroSurface®**, invece, **la prima "A" è sempre e completamente disarticolata**, fisicamente e logicamente, rispetto alle altre: **ciò rende impossibile** ricondurre una "autenticazione" alla rispettiva "autorizzazione" di fatto impedendo tanto l'individuazione che l'accesso al *target*.

### • ZeroSurface® è asimmetrico

Il punto di autenticazione non è **MAI** "bordo rete" e il suo processo non prevede l'uso di **dati sensibili, personali o associati**. Questa è la prima fondamentale garanzia di sicurezza: se attaccato, anche nel caso di violazione, **non può rivelare dati utili** poiché, molto semplicemente, **il sistema non li possiede**; inoltre "dietro" di esso **NON C'È** mai il sistema protetto né una via logica o fisica che possa ricondurvi.

### • ZeroSurface® è distribuito

**ZeroSurface®** non prevede mai la **centralizzazione** delle risorse ma funziona solo **a nodi distribuiti**. Ognuno agisce in regime di **informazione parziale** il che significa che nessun nodo nell'ecosistema **ZeroSurface®** è autonomo né possiede le informazioni necessarie alla *Triple A*. Se a ciò aggiungiamo che **nessuno di essi è riconducibile** a nessun altro, ecco che la sicurezza **diventa espressione logica, non muscolare**.

### • ZeroSurface® è multifattore

In aggiunta alla sicurezza logica, intrinseca in un'architettura **ZeroSurface®**, è presente un funzionamento **multifattore**, dove i singoli fattori possono essere serializzati o messi in parallelo, a creare una **ridondanza snella** e, ancora una volta, logicamente ferrea. I fattori possono essere chiavi, link funzionali, token, biometrie ecc.

### • ZeroSurface® non ha compromessi

**Irraggiungibile, indisponibile e quindi inattaccabile**: queste sono le caratteristiche di un oggetto protetto in modalità **ZeroSurface®**. Un ulteriore aspetto di straordinaria importanza è che tale stato di "assenza" dalla rete **rimane inalterato anche quando gli utenti autenticati (v. AAA) sono connessi e stanno utilizzando i servizi**.

**IMPORTANTE: ZeroSurface® lavora solo a livello 3 dello stack OSI**

## Cosa non è ZeroSurface®



Per cercare di comprenderla meglio, si potrebbe essere **tentati di accomunare** la tecnologia ZeroSurface® a qualche categoria già esistente di soluzioni, magari simili per destinazione d'uso: ciò sarebbe però assai ingannevole. Per parlare realmente di ZeroSurface® - *azzeramento di **tutte** le superfici d'attacco* - non basta che il servizio protetto **non esponga mai una vulnerabilità** in qualsiasi condizione operativa, (obiettivo di per sé già notevole) ma anche che il sistema che lo protegge goda **dello stesso livello di sicurezza** (unito alle caratteristiche indicate al foglio 1 di questa appendice). La mancanza **anche di una sola di quelle caratteristiche** impedisce il concretizzarsi di una reale condizione ZeroSurface®.

### • ZeroSurface®: cosa non è e cosa non fa...

**ZeroSurface® non è un firewall (ma li protegge)** - Un firewall implementa *policy* di sicurezza che determinano quale traffico può transitare da una rete all'altra e quale no. ZeroSurface® invece ha una sola *policy*: **non rendere mai raggiungibile e disponibile il servizio che protegge**, "non parlare con nessuno" per dirla semplicemente. Tuttavia, il servizio sarà fruibile (e quindi visibile) solo nella sessione autorizzata per l'utente autenticato. Mai, in nessuna condizione operativa, un servizio protetto da ZeroSurface® è raggiungibile, quindi disponibile, quindi visibile.



**N.B.: per es. un'azione di port scanning lanciata da un end point già autenticato darà sempre esito negativo!**

**ZeroSurface® non è una VPN (ma le protegge)** - Una VPN, pur in tutte le declinazioni proposte dai diversi *player*, ha sempre un punto di accesso, un punto di **esposizione** che per quanto protetto, è raggiungibile e aggredibile. Non solo, ma la VPN, per sua stessa natura, è un servizio *passthrough*, una caratteristica che **nei nostri canoni di sicurezza non è accettata**.



**ZeroSurface® non è SIEM, non è un WFA (ma li protegge), non è un Identity Provider (ma li protegge), non è "pass through", non è un security hub (ma li protegge), non triangola, non usa dati associati, non è Zero Trust (ma lo protegge), non è real time, non è IA (ma la protegge).**

