

## PROXEDO API LIFECYCLE PLATFORM API SECURITY

### Műszaki ismertető

## Technológiai áttekintés

A **Proxecto API Lifecycle Platform** központi modulja, az **API Security** egy olyan hálózatbiztonsági szoftver, amely az API-végpontokat védi. Az API Security egy transzparens HTTP/HTTPS-proxyátjáró, amely az API felhasználói (kliens) és az API-kat kiszolgáló háttérrendszerek (szerverek) közötti hálózati forgalomban helyezkedik el.

## Támogatott protokollok és szabványok

- 1 | HTTP 1.0, 1.1
- 2 | SSLv2, SSLv3, TLSv1, TLSv1.1, TLSv1.2, TLSv1.3
- 3 | OpenAPI 2.0 (Swagger 2.0)
- 4 | JSON (RFC 8259)
- 5 | SOAP (RFC 4227)
- 6 | BSD syslog (RFC 3164)
- 7 | IETF syslog (RFC 5424)
- 8 | JMESPath-specifikáció
- 9 | Egységes erőforrásazonosítók (URIs, RFC 3986)

## Szoftverkövetelmények

- 1 | Ubuntu Linux 18.04
- 2 | Docker-verzió: 17.12.0-nál újabb

## A legfontosabb funkciók

- 1 | Részletes biztonsági szabályzat az API-végpontok számára
- 2 | Tanúsítványalapú hitelesítés kikényszerítése
- 3 | A felhasználóktól érkező és a kiszolgálókhöz továbbított TLS-kapcsolatok egymástól független kezelése
- 4 | A HTTP protokoll-specifikációnak megfelelő kommunikáció ellenőrzése
- 5 | A megadott tartalomtípusnak megfelelő üzenettartalom ellenőrzése
- 6 | A sémákban leírt API-specifikáció(k)nak megfelelő üzenettartalom ellenőrzése
- 7 | A tartalom kívánt részeinek kigyűjtése, és külső célhelyekre, például naplóelemzőkhöz, SIEM-rendszerekbe és adattárházakba továbbítása

# ARCHITEKTÚRA

Az API Security mikroszolgáltatás-architektúrára épül. Az architektúra minden modulja az API-kliens és a háttérrendszer közötti forgalom egy jól definiált szegmenséért felel. Az összetevők mindegyike Docker-környezetben fut. Az API Security három fő modulból áll:

## Transport Director

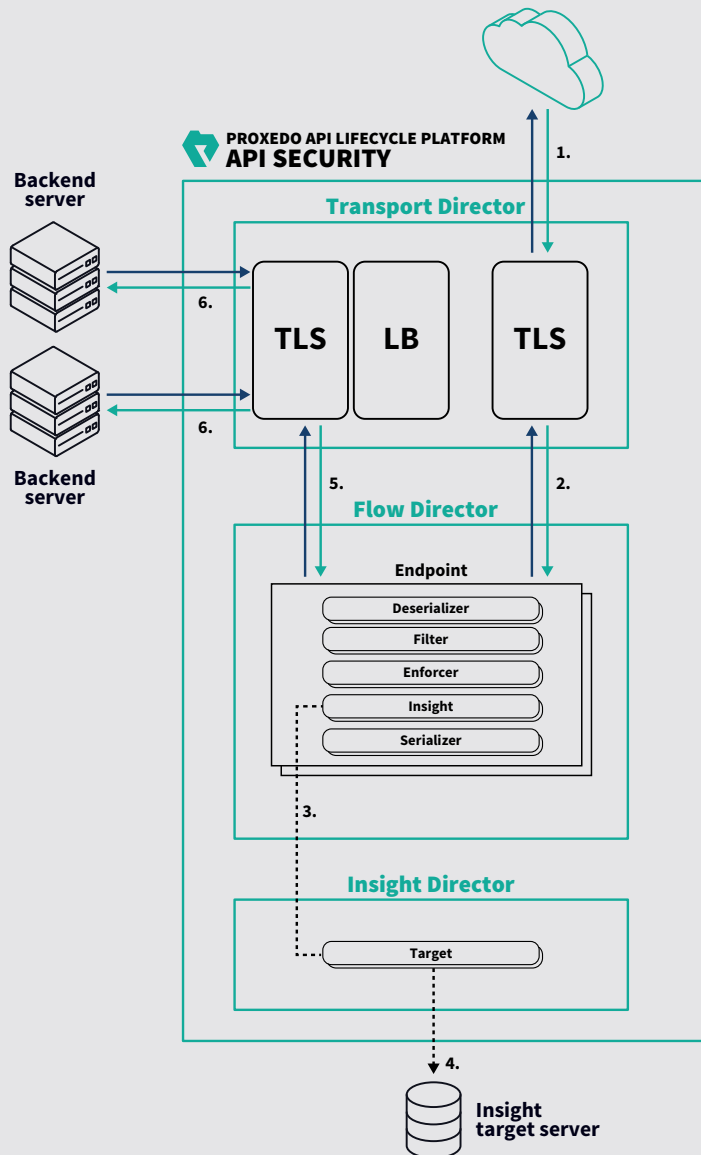
Az API-kapcsolatok szállítási rétegét kezeli. Kezeli a kliens felől érkező és a háttérrendszerek felé irányuló TLS-kapcsolatokat. Kezeli a háttérkiszolgálók és a Flow Director-ok közötti terheléelosztást. Validálja a HTTP-protokollt az API-hívásoknál.

## Flow Director

A végpontok biztonságáért felelős modul. Végrehajtja a beépülő modulokat (plugin) az Endpoint komponens forgalmában, valamint szükség esetén hibaházirendeket kényszerít ki.

## Insight Director

Kezeli a külső célhelyek felé irányuló kapcsolatokat. Az Insight-pluginok által gyűjtött adatokat elküldi a célrendszerekhez.



Az API Security műszaki architektúrája

# LICENCELÉS

A licencelés két paraméteren alapul. A licencdíj kiszámításakor mindkét paramétert figyelembe vesszük:

### A háttérkiszolgálók száma

A háttérkiszolgáló egy API-forgalmat kezelő szerverpéldány. A megadott licenz függvényében az API Security korlátozza a konfigurálható hoszt:port párok számát.

### A védett API-szolgáltatási végpontok száma

Az API-végpont API-erőforrások olyan gyűjteménye, amely egy konkrét, jól definiált szolgáltatás API-ját alkotja. Azonosítására egy alap URL-cím szolgál, védelméről pedig egy biztonsági házirend gondoskodik. Az API Security technikailag a biztonsági házirend-konfigurációk számát korlátozza.



Proxedo API Lifecycle Platform főoldal

Próbaverzió igénylése



## Teljesítményadatok

### SOAP TLS nélkül

| Csomagméret         | Hívásszám (/perc) | Átl. válaszidő (ms) |
|---------------------|-------------------|---------------------|
| Kicsi (484 byte)    | 41485             | 121.6               |
| Közepes (18.637 kB) | 19478             | 271.3               |
| Nagy (186.376 kB)   | 4372              | 1229.8              |

### REST TLS nélkül

| Csomagméret         | Hívásszám (/perc) | Átl. válaszidő (ms) |
|---------------------|-------------------|---------------------|
| Kicsi (147 byte)    | 50316             | 98.3                |
| Közepes (14.377 kB) | 25507             | 204.6               |
| Nagy (146.214 kB)   | 4697              | 1145.5              |

### REST TLS-sel

| Csomagméret         | Hívásszám (/perc) | Átl. válaszidő (ms) |
|---------------------|-------------------|---------------------|
| Közepes (14.377 kB) | 20231             | 260.8               |

A teljesítményadatok az ügyfél környezet függvényében változhatnak.