

# epati

## 1.09. Desteklenen Entegrasyonlar

Ürün: Antikor v2 - Yeni Nesil Güvenlik Duvarı  
Kılavuzlar

## 1.09. Desteklenen Entegrasyonlar

### 1. Entegrasyon Türleri

Aşağıdaki servisler, protokoller ve harici kaynaklarla entegrasyon sağlanabilmektedir:

| Entegrasyon Türü               | Açıklama                                                                          | Bağlantı                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RADIUS Sunucu / Proxy Hizmeti  | EduRoam Federasyonu destekli, esnek backende sahip RADIUS sunucu ve proxy         | <a href="https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/sistem-ayarlari/radius-ayarlari/">https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/sistem-ayarlari/radius-ayarlari/</a>                                             |
| RADIUS Client Hizmeti          | Kullanıcı doğrulama, 802.1X, VPN erişim kontrolü için RADIUS entegrasyonu         | <a href="https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/kimlik-dogrulama-kurallari/kimlik-saglayici-tanimlari/">https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/kimlik-dogrulama-kurallari/kimlik-saglayici-tanimlari/</a> |
| LDAP / Active Directory        | Kurumsal izin servisleri ile kimlik doğrulama ve grup eşleştirme                  | <a href="https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/kimlik-dogrulama-kurallari/kimlik-saglayici-tanimlari/">https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/kimlik-dogrulama-kurallari/kimlik-saglayici-tanimlari/</a> |
| KamuSM Zaman Damgası (Zamane)  | Logların ve kritik olayların zaman damgası ile imzalanması                        | <a href="https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/raporlar/rapor-ayarlari/">https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/raporlar/rapor-ayarlari/</a>                                                             |
| Syslog / SIEM                  | Olay kayıtlarının SIEM entegrasyonu (SIEM, Graylog vb.)                           | <a href="https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/sistem-ayarlari/syslog-ayarlari/">https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/sistem-ayarlari/syslog-ayarlari/</a>                                             |
| Kimlik Doğrulama Kuralları API | Kullanıcı, grup, cihaz bazlı yetkilendirme kurallarının API ile yönetimi          | <a href="https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/kimlik-dogrulama-kurallari/dogrulama-kurallari/">https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/kimlik-dogrulama-kurallari/dogrulama-kurallari/</a>               |
| REST API Hizmeti               | Güvenlik duvarı bileşenlerinin dış sistemler tarafından yönetilmesi               | Ürün API dokümanına ürün arayüzünden erişilebilmektedir. <a href="https://IP:PORT/docs/api">https://IP:PORT/docs/api</a>                                                                                                                                                                  |
| REST API Client                | Whitelist ve Blacklist gibi bilgileri harici kaynaklardan periyodik güncellenmesi | <a href="https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/tanimlar/harici-kaynaklar/">https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/tanimlar/harici-kaynaklar/</a>                                                         |
| OTP / MFA Entegrasyonları      | Harici OTP/MFA sağlayıcıları ile çalışabilir (Google Authenticator vb.)           | <a href="https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/kullaniciprofil/">https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/kullaniciprofil/</a>                                                                             |
| DNS Sunucuları                 | DNS çözümleme sunucuları                                                          | <a href="https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/sistem-ayarlari/dns-ayarlari/">https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/sistem-ayarlari/dns-ayarlari/</a>                                                   |
| NTP Sunucuları                 | Network Time Protocol sunucuları                                                  | <a href="https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/araclar/tarih-saat-ayarlari/">https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/araclar/tarih-saat-ayarlari/</a>                                                     |
| SMTP Sunucuları                | Bildirim Gönderimleri için SMTP Sunucuları                                        | <a href="https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/bildirim-yonetimi/bildirim-saglayici-tanimlari/">https://kitaplik.epati.com.tr/kilavuzlar/antikor-v2-yeni-nesil-guvenlik-duvari/bildirim-yonetimi/bildirim-saglayici-tanimlari/</a>               |

## 2. Desteklenen Üretici / Cihaz / Sistemler

Entegrasyonlar, protokol bazlıdır; bu nedenle belirli bir marka/model bağımlılığı yoktur.

### 2.1 Dizinsel Kimlik Doğrulama Sistemleri

- Microsoft Active Directory (2012 / 2016 / 2019 / 2022)
- OpenLDAP
- FreeIPA / RedHat IDM

## 2.2 AAA Sistemleri

- RADIUS uyumlu tüm ağ ve güvenlik cihazları  
(FreeRADIUS, Cisco, Juniper, Huawei, Arista, Mikrotik, HPE, Extreme Networks vb.)

## 2.3 Zaman Damgası Servisleri

- KamuSM Zamane
- RFC 3161 uyumlu tüm zaman damgası sağlayıcıları

## 2.4 Log & SIEM Sistemleri

- Elastic Stack
- Graylog
- Splunk
- Wazuh
- IBM QRadar

## 2.5 Sertifika ve Kriptografi Servisleri

- OpenSSL tabanlı CA'lar
- KamuSM kök sertifikaları

# 3. API Güvenlik Gereksinimleri

API erişim güvenliği zorunludur.

- API erişimleri yalnızca **HTTPS (TLS 1.2+)** üzerinden sağlanır.
- Kimlik doğrulama **API Key** ile yapılır.
- API kullanıcılarında **minimum yetki prensibi** uygulanır.
- Tüm API çağrıları loglanır ve SIEM'e gönderilebilir.
- LDAP/RADIUS için güvenli bağlantı tavsiye edilir (LDAPS, RADSEC).
- Zaman damgası servislerinde **RFC 3161** uyumluluğu zorunludur.

# 4. Mimari Prensipler

- Tüm entegrasyonlar **RESTful API** veya standart protokoller (LDAP, RADIUS, Syslog, NTP) üzerinden gerçekleştirilir.
- Ürün harici sistemlere bağımlı olmadan çalışabilir; entegrasyonlar ek işlevsellik sağlar.
- Veri bütünlüğü ve kimlik doğrulama tüm iletişimde zorunludur.
- API tüm konfigürasyon bileşenlerini okunabilir, yönetilebilir ve dış sistemlerle entegre hale getirir.

# 5. Genişletilebilir Entegrasyonlar

Aşağıdaki entegrasyonlar kurumsal ihtiyaçlara göre eklenebilir:

- SAML / OAuth2 / OpenID Connect
- NAC entegrasyonları
- Azure AD, Okta, JumpCloud vb. bulut izin servisleri
- ServiceNow, Jira gibi ITSM / ticketing sistem entegrasyonları

---

## 6. Terimler ve Kısaltmalar

---

| Terim / Kısaltma                | Açıklama                                                                                                                                             |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>API</b>                      | Uygulama Programlama Arayüzü. Sistem bileşenlerinin yazılımsal olarak yönetilmesini sağlayan arayüzdür.                                              |
| <b>REST API</b>                 | HTTP tabanlı, JSON formatında iletişim sağlayan kaynak odaklı web servis mimarisidir.                                                                |
| <b>REST API Client</b>          | Ürünün, dış sistemlerden belirli bilgileri (ör. Whitelist, Blacklist) periyodik olarak çekebilmesini sağlayan istemci modülü.                        |
| <b>LDAP</b>                     | Lightweight Directory Access Protocol. Dizin hizmetlerinde kullanıcı, grup ve kimlik yönetimi için kullanılan standart protokol.                     |
| <b>Active Directory (AD)</b>    | Microsoft'un kurumsal izin servisi. LDAP ve Kerberos tabanlı kimlik doğrulama sunar.                                                                 |
| <b>RADIUS Sunucu / Proxy</b>    | Kimlik doğrulama trafiğini işleyen sunucu veya diğer RADIUS sunucularına yönlendirme yapan proxy yapısı. EduRoam gibi federasyonlar için kullanılır. |
| <b>RADIUS Client</b>            | Cihazın, kimlik doğrulama ve yetkilendirme için RADIUS sunucularına istek gönderen istemci rolü. 802.1X, VPN erişimi gibi yapılarda kullanılır.      |
| <b>AAA</b>                      | Authentication, Authorization, Accounting. Doğrulama, yetkilendirme ve hesap kaydı süreçlerinin genel adıdır.                                        |
| <b>MFA</b>                      | Multi-Factor Authentication. Birden fazla doğrulama mekanizmasıyla güvenli giriş sağlar.                                                             |
| <b>OTP</b>                      | One-Time Password. Tek kullanımlık doğrulama kodu.                                                                                                   |
| <b>Syslog</b>                   | Sistem loglarının merkezi bir sunucuya gönderilmesi için kullanılan standart protokol.                                                               |
| <b>SIEM</b>                     | Security Information and Event Management. Logların toplanması, analiz edilmesi ve korelasyon yapılması için kullanılan güvenlik sistemleri.         |
| <b>KamuSM</b>                   | Kamu Sertifikasyon Merkezi. Zaman damgası ve elektronik sertifika hizmeti sunan resmi kurum.                                                         |
| <b>Zaman Damgası (RFC 3161)</b> | Belgenin veya logun belirli bir zamanda oluşturulduğunu kriptografik olarak kanıtlayan standart protokol.                                            |
| <b>TLS</b>                      | Transport Layer Security. Sunucu-istemci arasındaki trafiği şifreleyen güvenlik protokolü.                                                           |
| <b>DNS Sunucusu</b>             | Alan adlarının IP adresine çözülmesini sağlayan servis.                                                                                              |
| <b>NTP Sunucusu</b>             | Network Time Protocol kullanarak sistem saatini senkronize eden zaman sunucusu.                                                                      |
| <b>SMTP Sunucusu</b>            | E-posta gönderimi için kullanılan iletişim protokolü. Bildirimler ve uyarılar için kullanılır.                                                       |
| <b>JSON</b>                     | JavaScript Object Notation. API veri değişimi için kullanılan hafif ve okunabilir veri formatı.                                                      |
| <b>CA</b>                       | Certificate Authority. Sertifikaları atan ve doğrulayan yetkili kuruluş.                                                                             |
| <b>ITSM</b>                     | IT Service Management. ServiceNow, Jira vb. kurumsal süreç yönetim sistemleri.                                                                       |
| <b>RFC</b>                      | İnternet standartlarını tanımlayan "Request for Comments" doküman serisi.                                                                            |

**ePati Siber Güvenlik Teknolojileri A.Ş.**  
Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü  
Teknopark İdari Binası Kat: 4 No: 411  
Posta Kodu: 33343 Yenişehir / MERSİN

 [www.epati.com.tr](http://www.epati.com.tr)  
 [bilgi@epati.com.tr](mailto:bilgi@epati.com.tr)  
 +90 324 361 02 33  
 +90 324 361 02 39

