

# illumina Proactive ile veri güvenliği

Uzak tanı hizmeti olan  
illumina Proactive'i  
etkinleřtirerek %25 daha  
hızlı vaka çözümlüne ulaşın

**illumina**<sup>®</sup>

## Giriş

Cihazların güvenilir şekilde çalışması, laboratuvarınız için elzemdir. Illumina Proactive plansız kesinti süresini en aza indirmeye yardımcı olan uzak, güvenli bir cihaz performans hizmetidir (Şekil 1). Bir sekanslama çalıştırması başarısız olduğunda laboratuvarınızın zaman, iş gücü, sekanslama reaktifleri ve numune kaybetmesine yol açar. Illumina Proactive, yalnızca cihaz performans verilerinden faydalanarak (Tablo 1) bunun önüne geçmeye yardımcı olur. Servis ve destek ekibimiz çoğunlukla daha fark edilmeden sorunları uzaktan tanımlayabilir, giderebilir ve düzeltebilir. Ayrıca ihtiyaç duyulduğu şekilde gereken bileşen değişimlerini dilediğiniz gibi planlayabilirsiniz (Şekil 2).

## Veri güvenliği ve gizlilik

Veri güvenliği, Illumina ve müşterilerimiz için birincil önceliklerden biridir.<sup>1</sup> Yeni sistemler tasarlanıp yeni bilgi tehditleri tanımlandıkça, tutarlı çalışmaların bir sonucu olarak Illumina ürünlerinin güvenlik durumları zamanla daha da gelişmektedir (Tablo 2).

Illumina Proactive cihaz performans hizmeti, genom verilerine (sekanslama çalıştırması verileri), kimliği tanımlamak için kullanılan bilgiler (PII) veya korunan sağlık bilgilerine (PHI) erişmemektedir (Şekil 3). Cihaz, güvenli bir veri akışında Illumina'ya yalnızca cihaz performans verilerini, çalıştırma performans verilerini, cihaz yapılandırma verilerini ve çalıştırma yapılandırma verilerini gönderir (Şekil 1).



Şekil 1: Illumina Proactive güvenli veri akışı—Illumina Proactive tarafından toplanan cihaz performans verilerinin cihazdan Illumina'ya ve müşteriye akışı, veri gizliliğini sağlamak adına uygulanan çeşitli idari, fiziksel ve teknik denetimlerle güvenli duruma getirilmektedir.<sup>1</sup>

| Saptama  | Etkileşim   | Servis                                | Sonuç  |
|--|---|---------------------------------------|--|
| Donanım ile ilgili endişe Illumina Proactive tarafından saptanır | Illumina destek ekibi bakım planını koordine eder | Cihaz onarılır ve hizmete geri alınır | Proje, çok az veya sıfır numune kaybı ile yeniden çevrimiçi hale getirilir |

Şekil 2: Illumina Proactive cihaz servis ve desteğine genel bakış—Illumina Proactive servis ve destek süreci donanıma ilişkin bir endişenin saptanmasıyla başlar ve ardından sorunu tanımlayıp düzeltmesi ya da gerekiyorsa bir onarım ve bakım servisi planlaması oluşturmak üzere Illumina destek ekibi etkileşimi ile devam eder. Sonuç olarak, cihaz kesinti süresi ve potansiyel zaman, iş gücü ve numune kaybı azaltılır.

| Toplanan bilgiler |                | TOPLANMAYAN bilgiler |                          |
|-------------------|----------------|----------------------|--------------------------|
| ✓                 | Optik sistem   | ✗                    | Genom verileri           |
| ✓                 | Mekanik sistem | ✗                    | Korunan sağlık bilgileri |
| ✓                 |                | ✓                    | Termal sistem            |
|                   |                | ✓                    | Cihaz yapılandırması     |

Şekil 3: Illumina Proactive tarafından toplanan veriler—Illumina Proactive yalnızca genel performans ve yapılandırma hakkında veri toplar, genom verilerini ya da hasta sağlık bilgilerini toplamaz.

Tablo 1: Cihaz verilerinin toplanmasının avantajları

| Cihaz performans verileri         | Çalıştırma performans verileri  | Cihaz yapılandırma verileri   | Çalıştırma yapılandırma verileri  |
|-----------------------------------|---|---|---|
| Toplanan veriler                  | Kalite skorları, cihaz işlem süreleri   | Cihaz seri numarası, yazılım versiyonu  | Çalıştırma parametreleri, reaktif ve aktif hücre lot numaraları   |
| Illumina servis ekibi için değeri | Arıza tahmini, arıza saptama  | Çalıştırma sorunlarını giderme  | Çalıştırma sorunlarını giderme  |
| Kullanıcı açısından değeri        | Optik, mekanik, termal ve fluidik sistem performansına ilişkin hata ve uyarı bildirimlerinin analiz edilebilmesini sağlar | Yazılım versiyonu, cihaz türü veya diğer donanım değişkenlerinin performans sorunlarına yol açıp açmadığının değerlendirilmesini sağlar | Performans sorunlarına yol açan lot numarası, deney türü ve diğer deney değişkenlerinin rolleri hakkında bilgi sağlar |

Tablo 2: Illumina Proactive ile veri güvenliği hususları

| Cihaz performans verileri                              | Açıklama   |
|--|--|
| TOPLANMAYAN veriler                                    | Sekanslama çalıştırma verileri, kimliği tanımlamak için kullanılan bilgiler (PII) veya korunan sağlık bilgileri (PHI)  |
| Gizlilik ve güvenlik denetimleri                       | Illumina veri gizliliğini sağlamak için idari, fiziksel ve teknik denetimlerden faydalanır <sup>1</sup>  |
| Giriş portları   | Illumina Proactive için internet giriş portları gerekmez   |
| Veri merkezi güvenliği                                 | Illumina, AWS veri merkezi güvenliğinden faydalanır  |
| Durağan modda şifreleme                                | AES-256  |
| Geçiş sırasında veri şifreleme                         | TLS 1.2  |
| HIPAA Uyumlu Veri Merkezi                              | Evet   |
| GDPR Uyumlu Veri Merkezi                               | Evet   |
| Yazılım kısıtlama politikası (SRP) <sup>a</sup>        | SRP, Illumina bilgisayarlarında çalıştırılan uygulamaları Illumina onaylı (izin listesinde yer alan) uygulamalarla sınırlandırır; SRP, sisteme sızmış olsalar bile tüm kötü amaçlı yazılımların yürütülmesini önler                          |
| Gelişmiş makine deneyimi araç kiti (EMET) <sup>b</sup> | EMET, Microsoft Windows için ilave, tamamlayıcı bir savunma aracıdır; EMET, güvenlik duvarı ile kullanıcının seçtiği anti-virüs yazılımı arasına yerleştirilir <sup>c</sup> ve Windows güvenlik özelliklerini ayarlamak üzere kullanılabilir |

a. NovaSeq™ 6000 System ve iSeq™ 100 System'da kullanılabilir.

b. NovaSeq 6000 System'da kullanılabilir.

c. Illumina müşterilere anti-virüs programları kurmalarını tavsiye eder.

Kısaltmalar: PII, kimliği tanımlamak için kullanılan bilgiler; PHI, korunan sağlık bilgileri; AWS, Amazon Web Services; AES, advanced encryption system (gelişmiş şifreleme sistemi); TLS, taşıma katmanı güvenliği; HIPAA, Sağlık Sigortası Taşınabilirlik ve Sorumluluk Yasası; GDPR, Genel Veri Koruma Yönetmeliği.

## Veri güvenliği ve düzenleyici hususlar

Illumina Proactive, [Amazon Web Services \(AWS\)](#)<sup>4</sup> tarafından sağlanan mevcut Illumina bulut altyapısı ile entegredir<sup>3</sup>. Verilere güvenli erişim, bulut uygulamaları paketi için yıllık ISO 27001:2013 denetim sertifikası ve Sağlık Sigortası Taşınabilirlik ve Sorumluluk Yasası (HIPAA) tasdiki (AT101) verilen Illumina BaseSpace™ Sequence Hub kullanılarak yönetilir.

Illumina software as a service (hizmet olarak yazılım–SaaS) ürünleri, Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR) dahil olmak üzere veri koruma ve veri işlemeye ilişkin en iyi uygulamalara ve yasalara uyumluluk sağlamak üzere tasarlanmıştır ve bu doğrultuda uygulanmaktadır. Müşteriler, kendi kişisel verilerinin kullanımına ilişkin GDPR sorumluluklarını belirlemelidir.

Not: Illumina Proactive çözümünden faydalanmak için BaseSpace Sequence Hub hesabınızın olması gerekmez.

## Illumina Proactive’i Etkinleştirme

Ağ ortamınızın ilk kurulum ve yapılandırması için BT departmanınızdan yardım almanız gerekebilir. Kurulum tamamlandıktan sonra, yalnızca birkaç saniye süren etkinleştirmenin ardından Illumina Proactive ile uzak destekten faydalanmaya başlayabilirsiniz. Cihazı Illumina Proactive ile bağlantılı hale getirmek için cihaz denetim yazılımını kullanın; bir çalıştırma başlatmadan önce cihaz denetim yazılımı ayarlarında “Send Instrument Performance Data to Illumina” (Cihaz Performans Verilerini Illumina’ya Gönder) onay kutusunu seçmeniz yeterlidir.

Illumina Proactive tarafından toplanan cihaz performans verileri hem geçiş sırasında hem durağan olarak güvenli durumda kalır. Sekanslama çalıştırma verileri, PII veya PHI hiçbir zaman dahil edilmez. Cihazlarınızda Illumina Proactive’i etkinleştirme konusunda sorularınız varsa [destek sayfasını](#) ziyaret edin, yerel saha uygulamaları uzmanı (FAS) veya saha servis mühendisi (FSE) ile iletişime geçin ya da [techsupport@illumina.com](mailto:techsupport@illumina.com) adresini kullanarak teknik destek ekibimize e-posta gönderin.

## Daha fazla bilgi edinin

Illumina Proactive Hizmeti, [illumina.com/proactive](https://illumina.com/proactive)

Bulut veri güvenliği web sayfası, [illumina.com/informatics/infrastructure-pipeline-setup/genomic-data-storage-security.html](https://illumina.com/informatics/infrastructure-pipeline-setup/genomic-data-storage-security.html)

Veri güvenliği ve gizlilik beyanı, [illumina.com/content/dam/illumina/gcs/assembled-assets/marketing-literature/data-security-privacy-statement-m-gl-00709/data-security-privacy-statement-m-gl-00709.pdf](https://illumina.com/content/dam/illumina/gcs/assembled-assets/marketing-literature/data-security-privacy-statement-m-gl-00709/data-security-privacy-statement-m-gl-00709.pdf)

## Referanslar

1. Illumina (2018) [Illumina Proactive Teknik Notu](#). Erişim Tarihi: Temmuz 2019.
2. Microsoft Security TechCenter. [portal.msrc.microsoft.com/en-us/](https://portal.msrc.microsoft.com/en-us/). Erişim Tarihi: 12 Temmuz 2022.
3. Illumina (2018) BaseSpace Sequence Hub Güvenlik ve Gizlilik. [illumina.com/content/dam/illumina-marketing/documents/products/whitepapers/basespace-sequence-hub-security-and-privacy-white-paper-970-2016-020.pdf](https://illumina.com/content/dam/illumina-marketing/documents/products/whitepapers/basespace-sequence-hub-security-and-privacy-white-paper-970-2016-020.pdf). Erişim Tarihi: 12 Temmuz 2022.
4. AWS: ISO 27001. [aws.amazon.com/compliance/iso-27001-faqs/](https://aws.amazon.com/compliance/iso-27001-faqs/). Erişim Tarihi: 12 Temmuz 2022.

# illumina®

1 800 809 4566 ücretsiz (ABD) | +1 858 202 4566 tel  
techsupport@illumina.com | www.illumina.com

© 2022 Illumina, Inc. Tüm hakları saklıdır. Tüm ticari markalar Illumina, Inc. veya ilgili sahiplerinin malıdır. Özel ticari marka bilgileri için bkz. [www.illumina.com/company/legal.html](https://www.illumina.com/company/legal.html).  
M-GL-01090 TUR v1.0