

Servizio Illumina Proactive | Scheda sulla sicurezza dei dati

Attivate il servizio sicuro a distanza sulle prestazioni dei dati che consente ai nostri team di supporto di eseguire la diagnosi, la risoluzione e la correzione di problemi degli strumenti in remoto.

Introduzione

Il funzionamento affidabile dello strumento è fondamentale per il vostro laboratorio. Il servizio Illumina Proactive è un servizio di supporto sicuro e a distanza che contribuisce a ridurre al minimo i tempi di fermo non pianificati. Se una corsa di sequenziamento non riesce, il laboratorio perde tempo, lavoro, reagenti di sequenziamento e campioni. Utilizzando solo i dati delle prestazioni dello strumento (Tabella 1), il servizio Illumina Proactive aiuta a prevenire questi problemi. Il nostro servizio e il nostro team di supporto possono eseguire a distanza la diagnosi, la risoluzione e la correzione di problemi dello strumento, spesso prima che vengano rilevati. Potrete inoltre programmare la sostituzione dei componenti necessari quando lo desiderate (Figura 2).

Sicurezza dei dati

La sicurezza dei dati è una priorità assoluta per Illumina e per i nostri clienti (Tabella 2).¹ Grazie al nostro impegno continuo la sicurezza dei prodotti Illumina si evolve nel tempo mentre vengono progettati nuovi sistemi e vengono identificate nuove minacce per le informazioni.

Privacy dei dati

Il servizio di supporto Illumina Proactive per lo strumento non può accedere ai dati genomici (i dati della corsa di sequenziamento), alle informazioni personali identificabili (Personally Identifiable Information, PII) o alle informazioni protette sulla salute del paziente (Patient Health Information, PHI) (Figura 3). Solo i dati delle prestazioni dello strumento, i dati delle prestazioni della corsa, i dati della configurazione dello strumento e i dati della configurazione della corsa vengono inviati dallo strumento a Illumina grazie a un flusso di dati sicuro (Figura 1).



Figura 1. Flusso dei dati sicuro del servizio Illumina Proactive: il flusso dei dati delle prestazioni ottenuti dallo strumento e raccolti dal servizio Illumina Proactive vengono passati a Illumina e restituiti al cliente. La sicurezza sulla privacy dei dati è garantita da diversi controlli amministrativi, fisici e tecnici.¹

Rilevamento	Segnalazione	Servizio	Risultato
Il problema hardware viene rilevato dal servizio Illumina Proactive	Il team di supporto Illumina coordina il piano di manutenzione	Lo strumento viene riparato e restituito al servizio	Il progetto torna online con nessun campione o pochi campioni persi

Figura 2. Panoramica sul supporto e sul servizio Illumina Proactive per lo strumento: il supporto e il servizio Illumina Proactive iniziano dal rilevamento di un problema con l'hardware a cui segue una segnalazione al team di supporto Illumina al fine di diagnosticare e correggere il problema o, se necessario, programmare un servizio di riparazione o manutenzione. In questo modo si riduce il tempo di fermo dello strumento e potenziali perdite di tempo, lavoro e campione.

Informazioni raccolte		Informazioni NON raccolte	
✓	Sistema ottico	✗	Dati genomici
✓	Sistema meccanico	✗	Informazioni sulla salute del paziente
✓		✓	Sistema termico
✓		✓	Sistema fluidico

Figura 3. Dati raccolti dal servizio Illumina Proactive: il servizio Illumina Proactive raccoglie solo i dati generali sulle prestazioni e sullo stato di integrità dello strumento e non raccoglie dati genomici o informazioni sulla salute dei pazienti.

Tabella 1. Dettagli dei dati e vantaggi

Dati delle prestazioni dello strumento	Dati delle prestazioni della corsa	Dati della configurazione dello strumento	Dati della configurazione della corsa
Dati raccolti	Punteggi qualitativi, registri sul funzionamento dello strumento	Numero di serie dello strumento, versione del software	Parametri della corsa, numeri di lotto dei reagenti e delle celle a flusso
Valore per il team dell'assistenza Illumina	Previsione e rilevamento del problema	Risoluzione dei problemi della corsa	Risoluzione dei problemi della corsa
Valore per l'utente	Consente l'analisi dell'errore e l'invio di notifiche di avvertimento relative alle prestazioni del sistema ottico, del sistema meccanico, del sistema termico e del sistema fluidico	Consente di valutare se la versione del software, il tipo di hardware o altre variabili hardware possono contribuire ai problemi delle prestazioni	Fornisce informazioni sul ruolo ricoperto dai numeri di lotto, dal tipo di esperimento e da altre variabili sperimentali che contribuiscono ai problemi delle prestazioni

Tabella 2. Considerazioni sulla sicurezza dei dati con il servizio Illumina Proactive

Dati delle prestazioni dello strumento	Descrizione		
Dati NON raccolti	Dati della corsa di sequenziamento, informazioni personali identificabili (PII) o informazioni sulla salute protette (PHI)		
Privacy e controlli di sicurezza	Illumina utilizza controlli amministrativi, fisici e tecnici per assicurare la privacy dei dati ¹		
Porte di ingresso	Per il servizio Illumina Proactive non è richiesta alcuna porta di ingresso da Internet		
Sicurezza del data center	Illumina sfrutta la sicurezza del data center AWS		
Crittografia dei dati memorizzati	AES-256	Data center conforme all'HIPAA	Sì
Crittografia dei dati in transito	TLS	Data center conforme al GDPR	Sì
Policy sulle restrizioni software (SRP) ^a	La policy SRP consente di eseguire sui computer Illumina solo le applicazioni approvate da Illumina (inserirle come consentite). La policy SRP impedisce l'esecuzione di malware, anche se infiltrati nel sistema.		
Enhance Machine Experience Toolkit (EMET) ^b	EMET è uno strumento di difesa aggiuntivo e complementare per Microsoft di Windows. EMET viene posizionato tra il firewall e il software antivirus scelto dal cliente e può essere utilizzato per regolare le funzioni di sicurezza di Windows.		

a. Disponibile sul sistema NovaSeq™ 6000 e sul sistema iSeq™ 100

b. Disponibile sul sistema NovaSeq 6000

Abbreviazioni: PII, informazioni personali identificabili; PHI, informazioni sulla salute protette; AWS, Amazon Web Services; AES, sistema di crittografia avanzato; TLS, sicurezza del livello di trasporto; HIPAA, Health Insurance Portability and Accountability Act; GDPR, regolamento generale sulla protezione dei dati.

Considerazioni sulla sicurezza dei dati e sulle regolamentazioni

Il servizio Illumina Proactive si integra con la preesistente infrastruttura Illumina sul cloud fornita da Amazon Web Services (AWS)³ ed eredita i controlli che hanno permesso a BaseSpace™ Sequence Hub di ottenere la conformità ISO 27001 e Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA). I dati memorizzati vengono crittografati con Advanced Encryption System (AES)-256 e i dati in transito con Transport Layer Security (Tabella 2).⁴

I prodotti software Illumina utilizzati come un servizio (Software As A Service, SaaS) sono progettati e utilizzati nel rispetto della legislazione e delle pratiche migliori sulla protezione e sulla gestione dei dati, compreso il regolamento generale sulla protezione dei dati (General Data Protection Regulation, GDPR).⁵ I clienti devono determinare le responsabilità per l'utilizzo dei propri dati personali in base al regolamento GDPR.

Nota: il servizio Illumina Proactive non richiede un account BaseSpace Sequence Hub.

Maggiori informazioni

Per maggiori informazioni sul servizio Illumina Proactive, consultate la pagina Web www.illumina.com/services/instrument-services-training/product-support-services/instrument-monitoring.html

Come attivare il servizio Illumina Proactive

L'impostazione e la configurazione iniziali della rete potrebbero richiedere l'assistenza del vostro dipartimento informatico. Al termine dell'impostazione, nel giro di pochi secondi, è possibile sfruttare tutti i vantaggi del supporto a distanza del servizio Illumina Proactive. Per collegare lo strumento al servizio Illumina Proactive, utilizzate il software di controllo dello strumento e selezionate la casella "Send Instrument Performance Data to Illumina" (Invia i dati delle prestazioni dello strumento a Illumina) nelle impostazioni del software di controllo dello strumento prima dell'avvio di una corsa. I dati delle prestazioni dello strumento raccolti dal servizio Illumina Proactive rimangono sicuri sia in transito che memorizzati. Non sono mai inclusi i dati della corsa di sequenziamento, le informazioni PII o le informazioni PHI. In caso di domande su come attivare il servizio Illumina Proactive sugli strumenti, rivolgetevi agli scienziati delle applicazioni (FAS), al tecnico dell'assistenza (FSE) o inviate un'email al team di assistenza tecnica all'indirizzo techsupport@illumina.com.

Bibliografia

1. Illumina (2018) [Illumina Proactive Technical Note](#) (Nota tecnica sul servizio Illumina Proactive). Consultata a luglio 2019.
2. [Microsoft Security TechCenter](#). Consultato a luglio 2019.
3. [AWS: ISO 27001](#). Consultato a luglio 2019.
4. [Announcing the Advanced Encryption Standard \(AES\)](#). Consultato a luglio 2019.
5. [IBM: Transform your business with the GDPR](#). Consultato a luglio 2019.