

LEICA BIOSYSTEMS

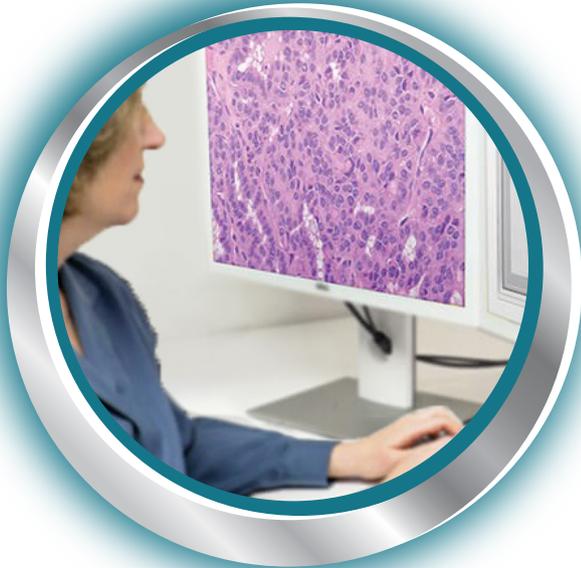
FAQs

DICOM FÜR DIGITALE PATHOLOGIE: WIE SIE FUNKTIONIERT UND WAS SIE FÜR IHR LABOR BEDEUTET

Aaron Stearett, Technischer Leiter, System- und Software-Design

Lance Mikus MBA, Leiter, Produktmanagement – Lösungen für die Bildgebung

Grainne Moroney, Produktmanagerin, Helfeldscanner und klinische Systeme



Was ist das DICOM-Dateiformat?

DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine, Digitale Bildgebung und Kommunikation in der Medizin) ist ein Standard zum Austausch von Informationen, der die Übertragung und Speicherung von medizinischen Bilddaten einschließt. Die DICOM-Datei ist Teil des DICOM-Standards und ermöglicht es, DICOM-Bilder unter Beibehaltung der Metadaten zu Patient, Fall und Probe und ohne Änderung der zugrunde liegenden Bilddaten in eine Datei zu schreiben.

Für die In-vitro-Diagnostik. Die in den vorliegenden Informationen angegebenen klinischen Anwendungen der Produkte wurden von der US-amerikanischen FDA noch nicht freigegeben oder zugelassen.

Advancing Cancer Diagnostics
Improving Lives

Leicabiosystems.com

Leica
BIOSYSTEMS

LEICA BIOSYSTEMS

FAQs

Wie wird DICOM verwendet?

DICOM kann dazu verwendet werden, Daten aus einem Bildarchivierungs- und Kommunikationssystem (Picture Archiving and Communication System, PACS) in ein anderes System zu übertragen, das von beliebigen Anbietern bereitgestellt wird, die sich zur Implementierung dieses Standards entschließen. Außerdem ist es unter Verwendung von DICOM möglich, einer bestimmten Person Zugriff auf ausgewählte klinische Daten zu gewähren, ohne das gesamte PACS freizugeben. Schließlich lassen sich medizinische Bilddaten unter Einsatz von DICOM mit Patienten oder Kollegen teilen bzw. langfristig archivieren.

Warum ist DICOM wichtig?

DICOM ist ein offener, herstellerunabhängiger Standard für medizinische Bilddaten. Obwohl viele Anbieter an der Erstellung dieses Standards beteiligt sind, wird er von keinem bestimmten Anbieter kontrolliert. Als offener Standard kann er von jedem Anbieter implementiert werden und ermöglicht die Kompatibilität verschiedener Systeme.

Gibt es eine universelle DICOM-Datei für die digitale Pathologie?

Der DICOM-Standard bietet eine Definition für Whole-Slide-Bilder, also Aufnahmen von gesamten mikroskopischen Objektträgern, die üblicherweise als „Supplement 145 Image“ (nach dem DICOM-Anhang, der das Bild ursprünglich definiert hat) oder als „Working Group 26 Image“ (nach der DICOM-Arbeitsgruppe, die den Anhang 145 erstellt hat)

bezeichnet werden. Da dieser Standard sowohl mit Kachel- und Zeilenscansystemen als auch in verschiedenen Modalitäten, z. B. Öl, Fluoreszenz und Hellfeld, verwendet werden soll, bietet er den Anbietern mehrere Möglichkeiten, standardkonforme Bilder zu erzeugen, die aber nicht notwendigerweise mit spezifischen PACS oder Viewer-Softwares kompatibel sind.

Was liefert die Aperio GT 450 DX-Produktfamilie?

Der Aperio GT 450 DX gibt Bilder als eine Reihe von Whole-Slide-Bildobjekten aus. Da der Aperio GT 450 DX Scanner für den Betrieb im Netzwerk vorgesehen ist, erfolgt die Ausgabe der Bilder über standardmäßige DICOM-Netzwerkübertragungsprotokolle. Der Aperio GT 450 DX Scanner kann Bilder direkt in das PACS des Kunden übertragen. Aus dem PACS wiederum können die Bilder exportiert werden, um auf die DICOM-Dateien zuzugreifen.

Kann ich mit den Aperio GT 450 DX DICOM-Bildern arbeiten?

Wenn Sie ein PACS verwenden, das Whole-Slide-Bilder empfangen und speichern kann, und wenn Sie einen Viewer nutzen, der in der Lage ist, diese Bilder darzustellen, dann ja. Allerdings unterstützen nicht alle PACS-Anbieter Whole-Slide-Bilder. Darüber hinaus sind diese Bilder sehr groß und selbst bei gegebener Kompatibilität mit dem PACS kann das die Arbeit verlangsamen.

Nur zur Verwendung in der In-vitro-Diagnostik.

Advancing Cancer Diagnostics
Improving Lives

Leicabiosystems.com

Leica
BIOSYSTEMS

LEICA BIOSYSTEMS

FAQs

Die Bildgröße kann sich auch bei der Darstellung im DICOM-Viewer als problematisch erweisen. Und wie beim Aperio SVS-Dateiformat bestehen die von der Aperio GT 450 DX-Produktfamilie generierten Whole-Slide-Bilder aus tausenden kleineren Bildkacheln. Nicht alle DICOM-Viewer sind in der Lage, diese Art von Bild zu verarbeiten.

Gibt es eine DICOM-Konformitätserklärung von Leica Biosystems?

Ja, die DICOM-Konformitätserklärung für die Aperioprodukte von Leica Biosystems (MAN-0465) soll die Integration zwischen den Scannern der Aperio GT 450 DX-Familie und anderen DICOM-Produkten erleichtern. Sie enthält genaue Informationen darüber, wie der Aperio GT 450 DX DICOM-Dateien

generiert. Sie beschreibt zudem DICOM-Funktionen und wie sich diese Funktionen mit anderen Geräten, die DICOM-Funktionen unterstützen, integrieren lassen.

Welche Schritte sind notwendig, um DICOM zu verwenden?

Wenn Sie an der Verwendung von DICOM-Bildern aus der Aperio GT 450 DX-Produktfamilie interessiert sind, wenden Sie sich bitte an einen unserer Vertriebsmitarbeiter, der vor Ort für Sie da ist. Wir wollen mit Ihnen zusammenarbeiten, um die Bedürfnisse Ihrer Institution zu verstehen und konkrete Vorschläge zu unterbreiten, wie sich die DICOM-Funktionen des Aperio GT 450 DX in Ihren PACS-Workflow integrieren lassen.

Nur zur Verwendung in der In-vitro-Diagnostik.

Advancing Cancer Diagnostics
Improving Lives

Leicabiosystems.com

Leica
BIOSYSTEMS