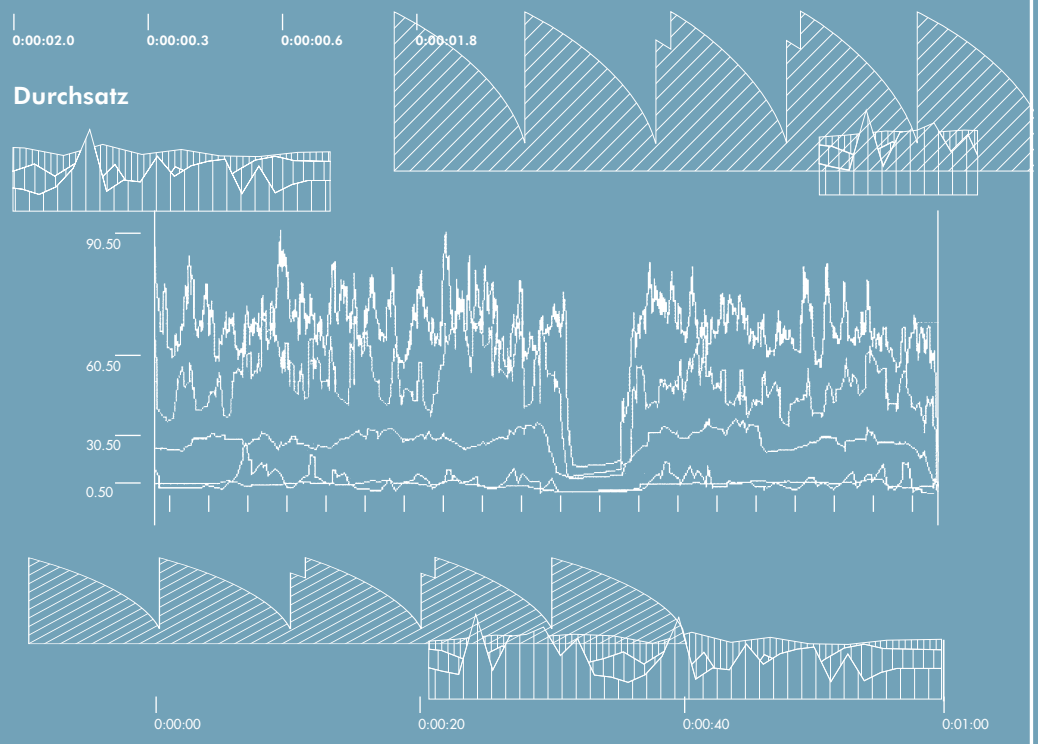


Leistungsprognosen für Geräte und Systeme unter realistischen Belastungsbedingungen

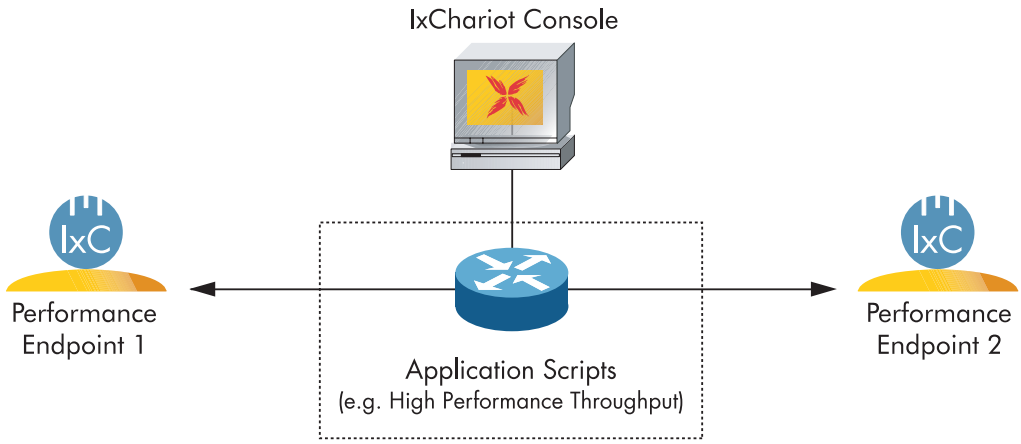
- Tests für Triple Play-Belastung
- Ermittlung effektiver QoS-Richtlinien
- Tests für Wireless LANs
- Verhaltensanalysen für IPv4/IPv6-Geräte und -Netzwerke

TEST & VERIFY

Leader in IP Performance Testing

IxChariot®

1



Leistungsprognosen für Geräte und Systeme unter realistischen Belastungsbedingungen

Voice over IP, Unicast- und Multicast-Video, Multicast-Streaming-Media, Peer-to-Peer-Anwendungen, anwendungsbasierte QoS-Richtlinien, Anwendungsdaten in Unternehmen: Alle diese Elemente des Geschäftsumfelds unserer Zeit sind in ständiger Entwicklung begriffen. Das macht es schwer, das Verhalten von Netzwerken und Netzwerkgeräten vorauszusehen.

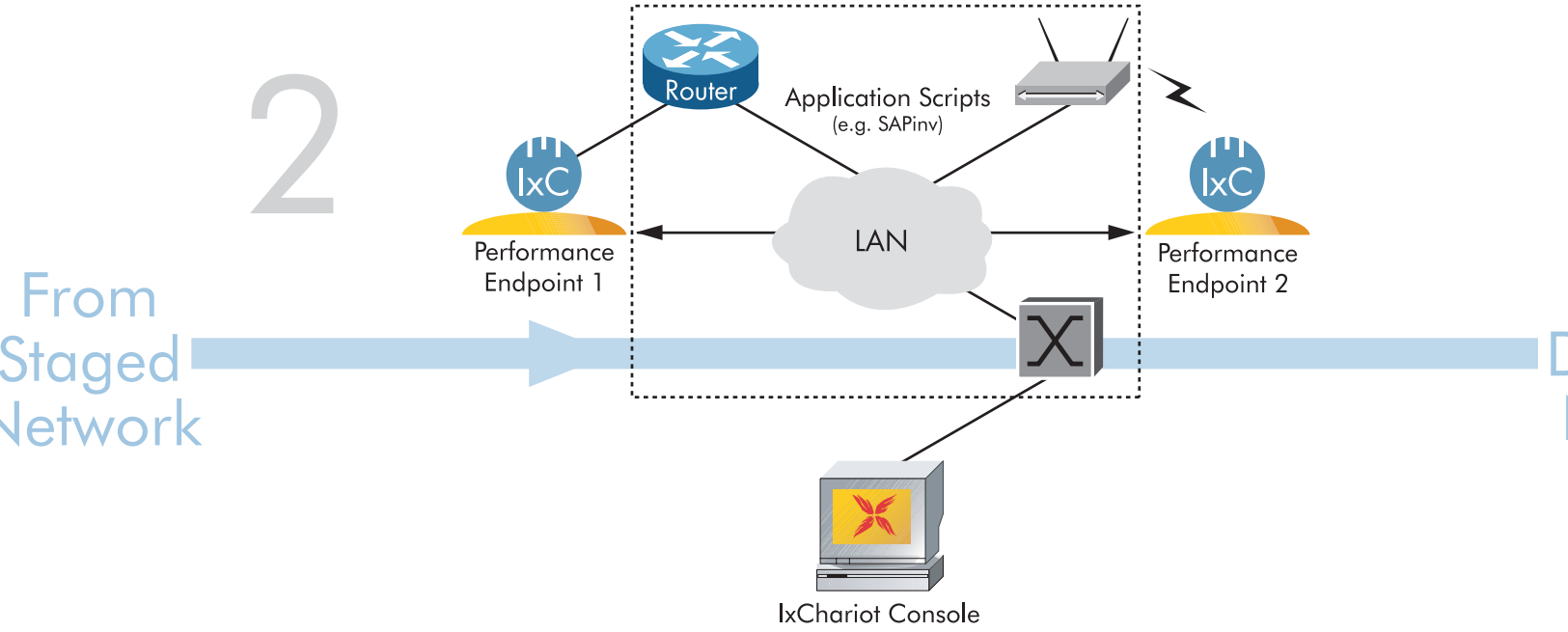
IxChariot ist die branchenweit führende Anwendung zum Testen, Modellieren und Bewerten des Einflusses von Anwendungsdatenströmen. Dafür brauchen keine umfassenden Client/Server-Netzwerke installiert und betrieben zu werden. IxChariot bewährt sich bei Tausenden von Kunden rund um die Welt als umfassende Testlösung für Kabel- und Wireless-Netzwerke.

Die IxChariot-Familie besteht aus IxChariot Console, den Performance Endpoints und dem IxProfile. Sie emuliert Hunderte real eingesetzter Protokolle und Anwendungen über Tausende von Netzwerk-Endpunkten. So ermöglicht sie eingehende Leistungsbewertungen für Netzwerke und Geräte.

Wer ist Ixia?
Ixia ist einer der führenden Anbieter von Testlösungen für IP-Infrastrukturen und -Dienste.

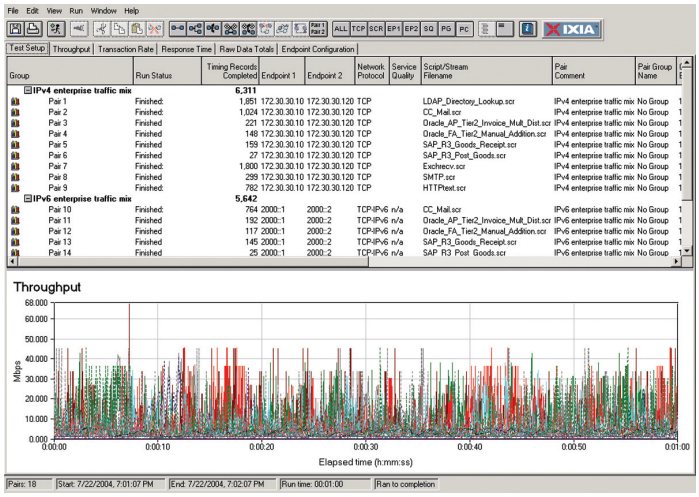
Was unterscheidet unsere Ixia-Testlösungen von Konkurrenzprodukten?

- Zentrale Plattform für die Schichten 2-7 mit Unterstützung von Vorwärts- und Rückwärtskompatibilität.
- Überlegene Funktionen durch exakte Steuerung einer größeren Anzahl von Testparametern.
- Umfassende Automation sämtlicher Funktionen in der Testumgebung.



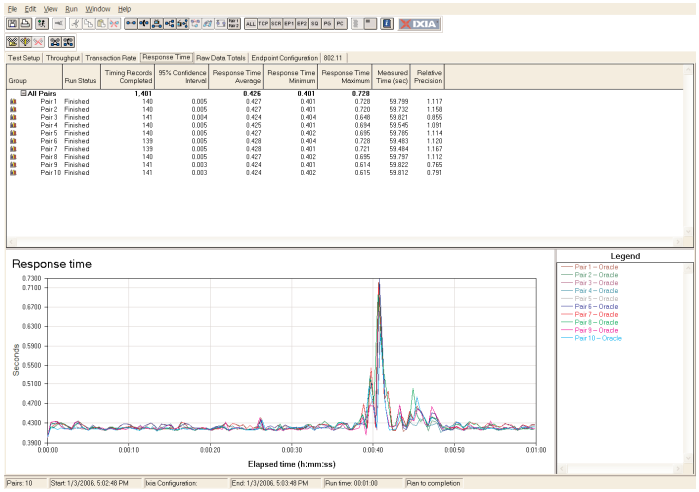
Leistungstests für Netzwerke und Geräte unter realistischen Belastungsbedingungen

IxChariot ist eine Lösung zur Erzeugung von echtem Datenverkehr, die die bei Client/Server-Transaktionen generierten Datenströme präzise emuliert. IxChariot generiert mit über 140 programmierten Anwendungsskripts realistische Datenströme zwischen den Netzwerkendpunkten. Dabei werden alle hauptsächlich verwendeten Protokolle berücksichtigt: TCP, UDP, RTP, IPX. Dies ermöglicht die Erfassung detaillierter Leistungsdaten, die die Erfahrung des Endbenutzers realistisch wiedergeben (z. B. MOS-Schätzungen beim Zugriff auf VoIP oder MDI für Video) sowie die Durchführung umfassender Netzwerkmessungen (z. B. Durchsatz, Latenz, Paketverlust und Störungen). Darüber hinaus bietet IxChariot die Möglichkeit, TCP-Parameter exakt einzustellen, um das Netzwerk zu optimieren.

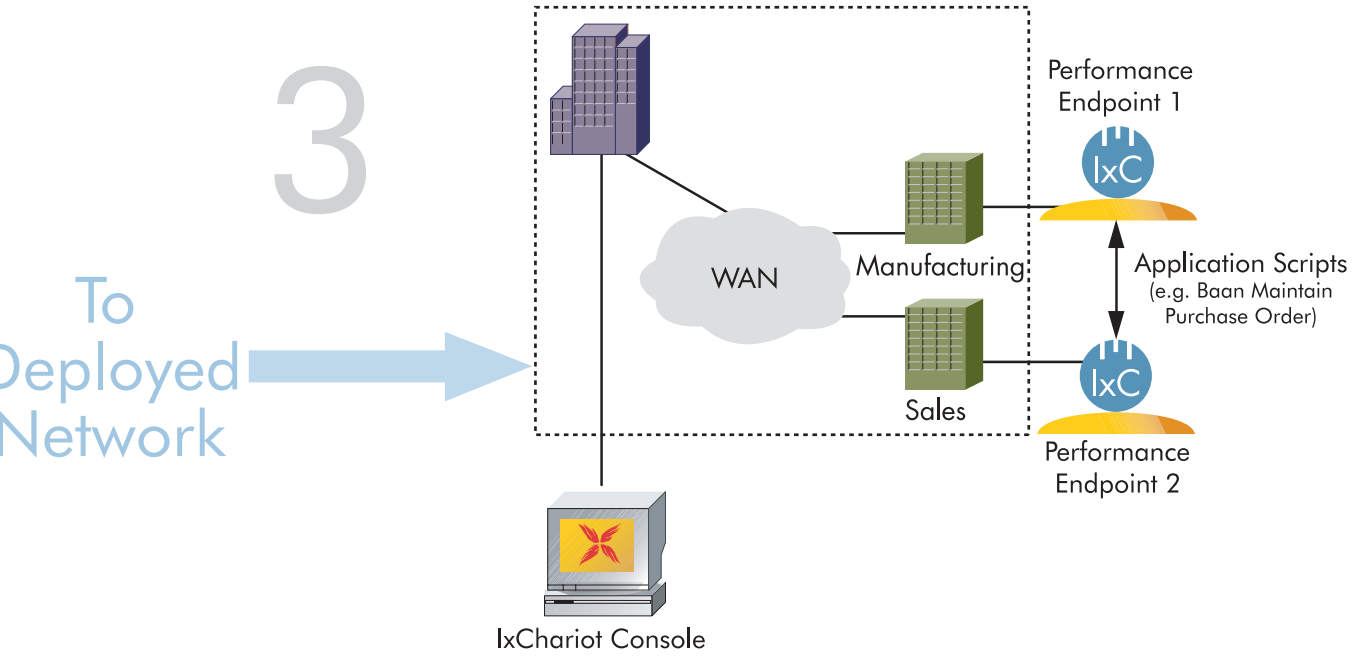


Validierung des Effekts neuer Technologien auf die Leistung

Alle Netzwerkadministratoren werden immer wieder vor die Aufgabe gestellt, neue Anwendungen, die im Netzwerk betrieben werden sollen, erfolgreich zu integrieren. IxChariot bietet leistungsfähige Analysewerkzeuge, mit denen sich die Eignung von Netzwerken und Geräten für neue Anwendungen und Dienste umfassend überprüfen lässt. Darüber hinaus hilft IxChariot, die effektivsten anwendungsspezifischen QoS-Richtlinien für das Netzwerk zu ermitteln (z. B. SAP-Priorisierung, „Best Effort"-Dienst für E-Mail-Kommunikation usw.) und misst die Auswirkungen von DoS (Denial of Service)-Angriffen auf IPv4- und IPv6-Anwendungen.

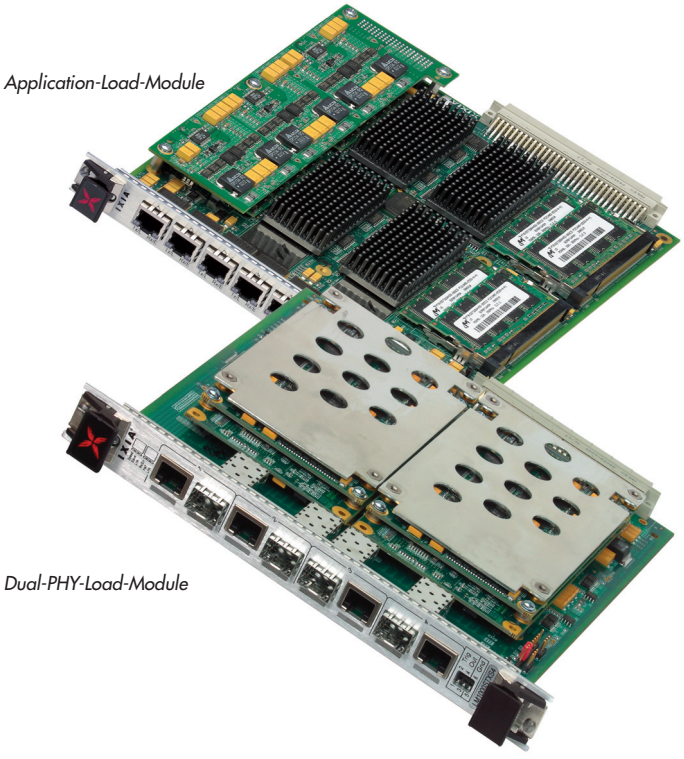


Vollständige Netzwerk-Leistungstests



Beheben kritischer Leistungsprobleme im Netzwerk

Anwendungen erzeugen dynamischen Datenverkehr. Für Netzwerkadministratoren bedeutet dies, dass sich die Parameter der Leistungsstatistik kontinuierlich ändern. Die Verteilung der im Lieferumfang enthaltenen IxChariot Performance Endpoints im gesamten Netzwerk ermöglicht es, das Netzwerk außerhalb der Spitzenbelastungszeiten täglich zu überprüfen. Probleme, die die Leistung unternehmenswichtiger Anwendungen beeinträchtigen würden, können auf diese Weise bereits im Vorfeld aufgespürt und vermieden werden.



Application-Load-Module

Dual-PHY-Load-Module

Machen Sie Ihr Netzwerk und Ihre Geräte zukunftssicher

IxChariot beinhaltet einen erweiterten IPv6-Support für alle verbreiteten Geschäftsanwendungen, VoIP und Streaming-Media-Datenverkehr. IxChariot unterstützt IPv6-Multicast für Video und andere Multimedia-Anwendungen. Darüber hinaus können auch IPv6 QoS-Richtlinien getestet werden, so dass Netzwerkadministratoren und QA-Manager umfassende Dual-Stack IPv4/IPv6-Tests durchführen können.

Multiplattform-Unterstützung

IxChariot unterstützt eine Reihe von Lightweight-Performance-Endpoints, die Datenverkehr auf über 30 Plattformen erzeugen können, wie:

- Leistungstestsysteme von Ixia
- HP-UX
- IBM AIX
- Linux
- Mac OS X
- Microsoft Windows CE, NT, XP, 2000, 2003 und Vista
- Sun Solaris

Die Ausführung auf der Ixia-Plattform ermöglicht die Generierung von Hochleistungsdatenverkehr der Schichten 2 und 3 in Verbindung mit von IxChariot erzeugten Anwendungsdatenstrommustern der Schichten 4-7. So können auf einfache Weise vollständige Tests für die Schichten 2-7 erstellt und analysiert werden. Dies ist besonders nützlich, um die Anwendungsleistung in überlasteten Netzwerken zu ermitteln.

Flexible Automation

Darüber hinaus sind im Lieferumfang von IxChariot umfassende TCL- und C-APIs enthalten. Damit werden eine vollständige Automation der Tests sowie eine exakte Messung der Szenarien gewährleistet, die den individuellen Anforderungen der einzelnen Umgebungen entsprechen. Anhand von benutzerdefinierten Testskripts kann IxChariot das Verhalten derzeitiger und zukünftiger Endbenutzer nachahmen und so die Bedeutung der Testdurchführung besonders stärken.

Wie können Sie von IxChariot® profitieren?

IxChariot ist dank seiner außerordentlichen Flexibilität eine wirklich dynamische Testlösung für ein breites Spektrum von Benutzern mit den unterschiedlichsten Testanforderungen:

Netzwerkgeräte-Hersteller setzen IxChariot ein, um Kundennetzwerke zu spiegeln und die Leistung von Netzwerkgeräten zu messen. IxChariot ermittelt die Effizienz von QoS-Implementierungen. Zudem hilft es, den Wettbewerbsvorteil bestimmter Lösungen gezielt zu demonstrieren und trägt so entscheidend zum Erfolg bei Ausschreibungen oder Benchmark-Leistungstests bei.

Außendiensttechniker verwenden IxChariot, um Probleme ihrer Kunden zu erfassen und zu reproduzieren, um sie in kürzester Zeit beheben zu können. So können Hardware- und Konfigurationsprobleme aufgespürt werden, bevor das Netzwerk aufgrund von Datenüberlastung zusammenbricht.

Netzwerkadministratoren setzen IxChariot bei der Inbetriebnahme neuer Geräte ein und nutzen es, um die Auswirkungen der an Protokollen und Anwendungen vorgenommenen Änderungen vorab zu messen. Vor dem Erwerb neuer Geräte helfen Leistungstests mit IxChariot, das am besten geeignete Produkt zu ermitteln.

Siliziumchip-Entwickler verwenden IxLoad, um die Belastbarkeit ihrer Prozessoren und Referenzmodelle durch realistische Anwendungsdatenmuster zu testen. IxChariot ermöglicht die schnelle und bequeme Wiederholung von Tests über mehrere Plattformen hinweg.

Anwendungsentwickler nutzen IxChariot, um die Auswirkungen Ihrer Lösungen auf Kundennetzwerke zu emulieren und den Effekt verstärkter Anwendungsnutzung sowie die Beziehungen zu vorhandenen Anwendungen und Netzwerkstrukturen zu prognostizieren.

Netzwerk-Dienstanbieter setzen IxChariot ein, um die Leistung von Internet- und privaten WAN-Diensten zu messen und anwendungsbedingte Probleme zu erkennen, bevor sie die Kundenzufriedenheit beeinträchtigen.

QA-Techniker testen mit IxChariot die Interoperabilität integrierter Lösungen. Durch Belastungstests an Netzwerken und Geräten kann das Verhalten in Extremfällen identifiziert und dokumentiert werden.

IxC

IxChariot®

IxChariot testet das Kabel- oder drahtlose Netzwerk sowie den Zugang und die Leistung im Kern. Hierzu werden Anwendungsdatenströme emuliert - Daten, Audio oder Video - und dann die End-to-End-Leistung und die Qualität gemessen. Die Bewertungen umfassen Durchsatz, Latenz, Störungen, MOS (Mean Opinion Score) und MDI (Media Delivery-Index).

IXIA

Weltweite Unternehmenszentrale
26601 West Agoura Road
Calabasas, California 91302
Vereinigte Staaten von Amerika
Telefon: (0 01 - 8 18) 8 71 18 00
Telefax: (0 01 - 8 18) 8 71 18 05

www.ixiacom.com/ixchariot

© 1998-2006 Ixia. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Veröffentlichung darf ohne die Zustimmung von Ixia weder ganz noch teilweise kopiert werden.

Ixia und seine Lizenzgeber behalten sich sämtliche Rechte am geistigen Eigentum für alle in dieser Veröffentlichung genannten Produkte vor. Diese Produkte sind unter Umständen durch mindestens eines der nachfolgend aufgeführten angemeldeten bzw. tatsächlich erteilten US-Patente geschützt, einschließlich aber nicht beschränkt auf: 6.717.917, 6.408.335, 6.397.359, 6.061.725, 5.937.165, 5.881.237 und 5.838.919. Jegliche in dieser Veröffentlichung genannte Software und ihre Dokumentation werden nicht verkauft sondern gemäß einer speziellen Lizenzvereinbarung zwischen Ixia und dem Empfänger der Software lizenziert. Die Verwendung derartiger Software bzw. Dokumentation durch den Empfänger ist Gegenstand der allgemeinen Bedingungen dieser Vereinbarung.

Rechtliche Hinweise
Die Verwendung, Vervielfältigung und Weitergabe durch die Regierung der USA unterliegen den Bestimmungen gemäß Unterparagraph (c)(1)(ii) des Satzes „Rights in Technical Data and Computer Software" in DFARS 252.227-7013 und FAR 52.227-19.

DIESE VERÖFFENTLICHUNG WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM AUSGELIEFERT UND BEINHALTET WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH IMPLIZIERT IRGENDEINE GEWÄHRLEISTUNG. IXIA LEHNT AUSDRÜCKLICH JEGLICHE IMPLIZIERTE GEWÄHRLEISTUNG FÜR HANDELBARKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK BZW. AUSSCHLUSS VON RECHTSVERLETZUNGEN AB. DIE VORLIEGENDE DOKUMENTATION DIENT AUSSCHLIESSLICH INFORMATIVEN ZWECKEN UND KANN JEDERZEIT OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VON IXIA GEÄNDERT WERDEN. SIE KANN NICHT ALS VERPFLICHTUNG VON IXIA AUSGELEGT WERDEN. IXIA ÜBERNIMMT KEINERLEI VERANTWORTUNG ODER GEWÄHRLEISTUNG FÜR IRGENDWELCHE FEHLER ODER UNGENAUIGKEITEN IN DIESER VERÖFFENTLICHUNG.

Ixia, das vierblättrige Ixia-Logo, IxLoad, IxChariot, IxVoice, IxVerify, IxNetwork, IxScriptMate, IxVPN, IxExplorer, IxWLAN, IxAccess, IxANVL und ScriptGen sind entweder Marken oder eingetragene Marken von Ixia, in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Rechtsinhaber.