

Extreme 9920

ハイライト

- サービスプロバイダーや大規模な企業ネットワークに拡張性の高いネットワーク可視性を提供
- ワイヤスピードのトラフィック集約、再生、最適化、負荷分散を可能にし、ツールの生産性を最大化
- 柔軟性と将来性を備えたコンポーザブルデータパイプラインを可能にする、12.8Tbpsのフルスループットを備えたプログラマブルASIC
- コンポーザブルパケットブローカーサービスは、階層的なパケット管理アーキテクチャを提供
- カスタマイズと迅速なサービス提供のために構築されたクラウドネイティブなオペレーティングシステム
- コンテナ化された新しいExtremeCloud™ Orchestrator (XCO) アプリケーションと連携して動作
- 小さなフットプリントで優れた電力効率



クラウドネイティブネットワーク可視化プラットフォーム

ネットワーク上のデータに対するより大きく柔軟な可視性への期待は、分散データの可視性要件を推進しています。サービスプロバイダーは、自動化と可視化のために、キャリアグレードのプラットフォームの信頼性を備えたクラウドネイティブエクスペリエンスの価値を必要としています。クラウドネイティブシステムは、大規模で迅速な変化を受け入れ、より迅速に価値を生み出し、ビジネス目標に集中できるように設計されています。

5Gは、新しいユースケースと関連データが日々モバイルエッジに登場することで、サービスプロバイダーのネットワーク設計の方法を変えました。従来の可視化ツールは、クラウドネイティブな5Gアーキテクチャの広範な要件に適応することができません。既存のソリューションでは、新しい顧客のユースケースに適応するためにインフラを変更する必要があることが多く、可視化ソリューションの断片化、複雑化、追加コストにつながります。

Extreme 9920は、クラウドネイティブな世界を実現するためにゼロから構築されており、最も信頼性の高いサービスプロバイダー環境と統合し、そのニーズに対応するように設計された、クラウドネイティブの原則に基づく業界を変えるネットワーク可視化プラットフォームを提供します。

小さなフットプリントで電力効率

Extreme 9000シリーズは、データセンターでのアグリゲーションとエッジでの広帯域データ収集の両方で、最新の5G導入に最適です。Extreme 9920プラットフォームには、8つのインタフェースモジュールスロットを備えた高密度シャーシが搭載されています。各スロットには16x100GbE/40GbEインタフェースモジュールまたは4x400GbEインタフェースモジュールを搭載でき、シャーシあたり最大128x100GbE/40GbEポートまたは32x400GbEポートを搭載できます。9920は、25Gまたは10Gの速度で最大256個のマルチスピードポートをサポートし、合計最大12.8Tbpsのトラフィックをアグリゲートして監視します。このため、Extreme 9920は、ネットワークデータの処理と分析のための中央ロケーションへの導入に適しています。また、Extremeの既存のパケットブローカーポートフォリオを活用することで、機能、堅牢性、価値の整合性を高めた階層型スケールアウトアーキテクチャを構築し、最大規模のデータセンター、クラウド、サービスプロバイダー環境向けにスケールアウトする機能を備えています。これをコンテナ型アーキテクチャに基づく可視化ソフトウェアと組み合わせることで、統合管理ソリューションを提供し、ロールアウトまでの時間を大幅に短縮します。

革新的な業務効率

マイクロサービスアーキテクチャとして提供されるインテリジェントネットワークレジリエンスソリューションは、カスタマイズと迅速なサービス提供のために構築されたクラウドネイティブなコンポーザブルオペレーティングシステムを特徴としています。このシステムはハードウェアの最下層からシステム上で実行されるサービスに至るまで、プラットフォーム管理とパフォーマンスのためのストリーミングテレメトリーを提供します。ライブパッチ適用とコンテナ化により、オペレーティングシステムとコンテナベースのサービスに対してアップデートとパッチを迅速かつ安全に適用し、信頼性を維持して運用リスクを低減します。革新的なシステム統計とAPIにより、非常に貴重なリソースを微調整できます。そして、最適化されたツールや分析能力を実現し、これらの高価なリソースを可能な限り効率的なレベルで機能させるのに役立ちます。パケットブローカーのネットワーク統計および監視機能を活用することで、オペレータはツールや分析環境で運用効率を確保することができます。

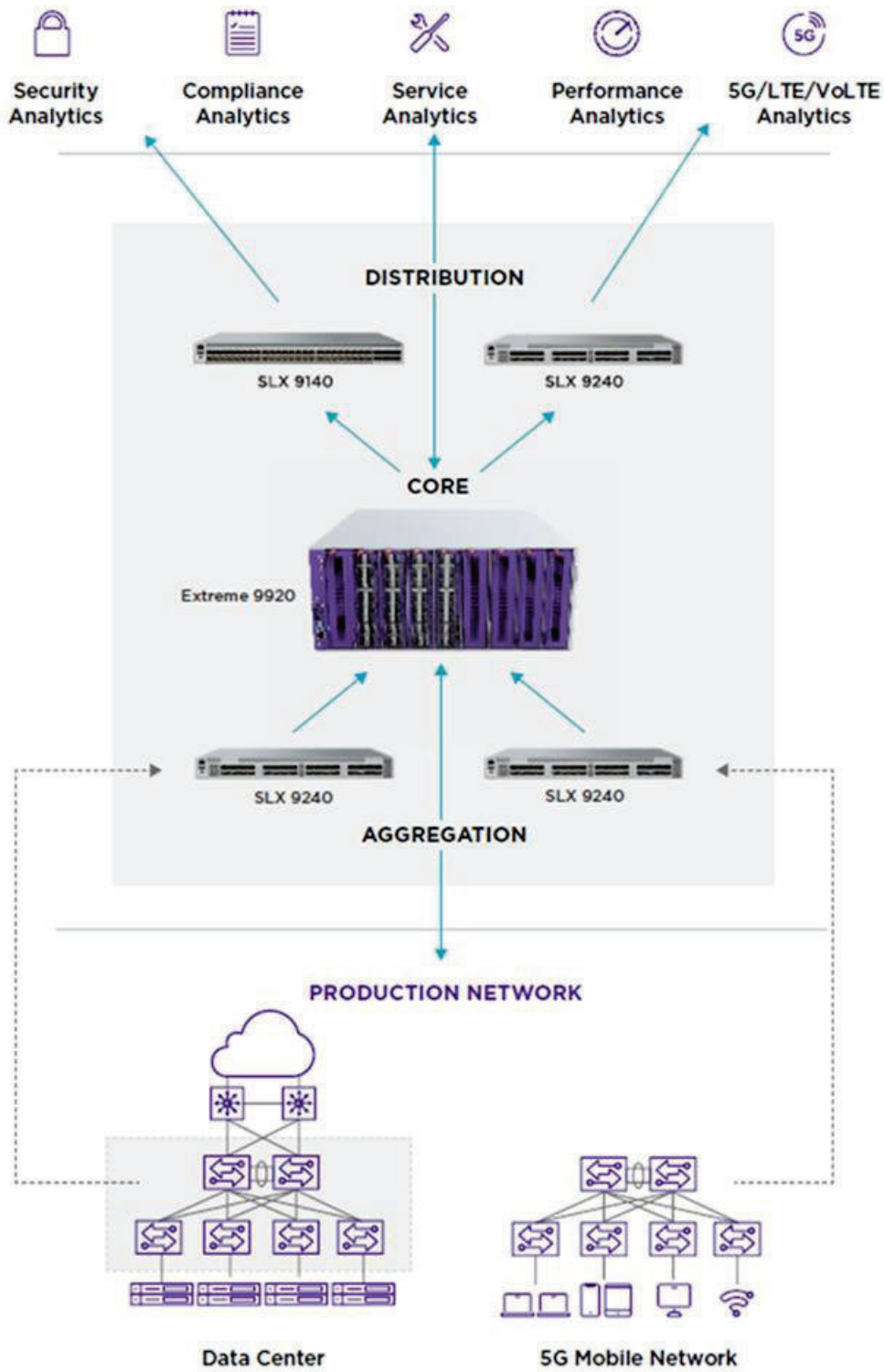
コンポーザブルデータパイプライン用プログラマブルASIC

Extreme 9920は、新しいインテルプログラマブルASICをベースとし、柔軟性を最大限に高めるコンポーザブルデータパイプラインを提供します。これにより、高いスループット（12.8Tbps）を実現しながら、P4プログラミング言語を使用したランタイムコンパイラで将来の機能拡張を行うことができます。ネットワークアベイラビリティは、Extreme 9920アプリケーション上の任意のTAP/SPANから任意のツールへの最適なパスを計算します。パスのフェイルオーバーは、アプリケーションの入口(TAP/SPAN)から出口(ツール)までのパスに沿って、リンクやスイッチの障害に応じてトラフィックパスを動的に調整することで、ツールの信頼性を維持します。

ExtremeCloud Orchestrator – Visibility Skill

可視化プラットフォームの管理は、クラウドネイティブなAPIファースト設計を活用し、既存の運用システムやビジネスサポートシステムと統合します。既存のMLXeやSLXデプロイメントとの統合を含め、プラットフォームを利用することをお考えのお客様には、ExtremeCloud Orchestrator内のマイクロサービスベースのVisibility Skillが、規模に応じた継続的なサービス提供に不可欠なプロビジョニング、管理、メンテナンス用のグラフィカルユーザーインターフェイス（GUI）を提供します。Extreme Networksは、インターフェイスを再定義して複雑さを軽減し、ユーザーによるミス機会を最小限に抑えることで、より優れたユーザー中心のエクスペリエンスを提供し続けます。また、SLX 9140、SLX 9240、MLXeを管理し、既存のサービスを新しいExtreme 9920にシームレスに移行できます。

分析ツール



Extreme 9920 Network Visibility Platform Specifications

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chassis Ports | <p>1 x USB Type A – Console Port (no host capabilities)</p> <p>1 x Type A host port</p> <p>1 x Serial console port Mini USB</p> <p>1 x 10/100/1000 BASE-T RJ-45 out of band management port</p> |
| <p>Interface Modules 9920-16C, 9920-4D (Chassis has maximum of 8 interface module slots)</p> | <p><u>9920-16C</u></p> <p>16 x 100GbE QSFP28 ports</p> <p>16 x 40GbE QSFP+ ports</p> <p>8 ports x (4x25GbE) QSFP28 ports - via breakout configuration. Port partitioned into four 25GbE interfaces</p> <p>8 ports x (4x10GbE) QSFP+ ports - via breakout configuration. Port partitioned into four 10GbE interfaces</p> <p><u>9920-4D</u></p> <p>4x400GbE QSFP28-DD ports—only 400G speed is supported. Breakout configuration for 400G ports not supported</p> |
| Feature Slot (9th slot) | Reserved for future use |
| Power Supplies | <p>Modular 1600W AC power supply (up to 4 PSUs)</p> <p>Modular 1600W DC power supply (up to 4 PSUs)</p> |
| Fans | <p>Modular, 5 required</p> <p>Front-Back airflow</p> |
| Dimensions | <p>22.05 in L / 17.24 in W / 6.93 in H</p> <p>(56.0 cm / 43.8 cm / 17.6 cm)</p> |
| Weight (unpopulated) | 33 kg (72.75 lb), includes BMC, four empty power supply slots, 8 empty interface module slots, five empty fan slots |
| Weight Fan | 2.5 kg (5.51 lb), 5 are mandatory |
| Weight Power Supply | 1 kg (2.20 lb) |
| Weight Interface Module | 2 kg (4.41 lb) |
| Performance | <p>Line rate 25.6 Tbps</p> <p>Switching Capacity (12.8 Tbps ingress, 12.8 Tbps egress)</p> |
| CPU/Memory | <p>12 Core processors</p> <p>128GB, 4 x 32GB RAM</p> <p>2 x 120GB SSD memory</p> |
| Packet Buffers | 64MB |
| Operating Conditions | <p>-5° C to 50° C operation</p> <p>5% to 90% relative humidity, non-condensing</p> <p>0-1800 meters altitude</p> |

Power and Heat Dissipation

| Switch Model | Minimum Heat Dissipation (BTU/hr) (Idle, no ports linked) | Minimum Power Consumption (W) (Idle, no ports linked) | Maximum Heat Dissipation (BTU/hr) (Fans high, all ports 100% traffic) | Maximum Power Consumption (W) (Fans high, all ports 100% traffic) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 9920-NPB-8 with 8 interface modules | 2899 BTU/hr | 850W | 7274 BTU/hr | 2133W |
| 9920-16-C | 136 BTU/hr | 40W | 539 BTU/hr | 158W |
| 9920-4D | 136 BTU/hr | 40W | 409 BTU/hr | 120W |

Power Supply Specification

| | 1600W AC PSU | 1600W DC PSU |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Dimensions | 1.57 in H x 2.89 in W x 7.28 in L (4 cm H x 7.35 cm W x 18.5 cm L) | 1.57 in H x 2.89 in W x 7.28 in L (4 cm H x 7.35 cm W x 18.5 cm L) |
| Weight | 2.2 lb (1 kg) | 2.2 lb (1 kg) |
| Voltage Input Range | 100 -127 VAC / 200 -240 VAC | -48 to -60 VDC |
| Line Frequency Range | 50Hz-60Hz | N/A |
| PSU Input Socket | IEC 320 C16 | BizLink 115HO-025987-R1 |
| Operating Conditions | 0° C-50° C operation | 0° C-50° C operation |

Product Specifications

Environmental Specifications

EN/ETSI 300 019-2-1 v2.1.2 - Class 1.2 Storage
 EN/ETSI 300 019-2-2 v2.1.2 - Class 2.3 Transportation
 EN/ETSI 300 019-2-3 v2.1.2- Class 3.1e Operational
 EN/ETSI 300 753 (1997-10) - Acoustic Noise
 ASTM D3580 Random Vibration Unpackaged 1.5 G

Environmental Compliance

EU RoHS 2011/65/EU and amendment (EU) 2015/863
 EU WEEE 2012/19/EU
 China RoHS SJ/T 11363-2014
 Taiwan RoHS CNS 15663

Packaging and Storage Specifications

Temp: -40° C to 70° C (-40° F to 158° F)
 Humidity: 5% to 95% relative humidity, non-condensing
 Packaged Vibration: 5Hz to 62Hz at velocity 5 mm/s, 62Hz to 500Hz at 0.2 G
 Packaged Random Vibration: 5Hz to 20Hz at 1.0 ASD w/-3 dB/oct. from 20Hz to 200Hz

Product Software Capabilities

Aggregation

Aggregate incoming flows from multiple taps to a single egress interface to optimize port usage. Supports 1 to 1, 1 to Many, Many to 1, and Many to Many traffic mappings.

Replication

Replicate flows from a single tap to multiple egress interfaces for multiple tools to get identical traffic.

Filtering

Filter on Layer 2 to 4 headers along with specific protocol intelligence at ingress ports and at egress ports brings in lots of flexibility to the packet broker device along with handling complex traffic patterns without requiring loopback interfaces.

Load-balancing

Distributes traffic across tool ports for monitoring in a session aware manner to preserve traffic integrity and to maximize up-time with fail-over protection.

Header Stripping

The ability to strip the header in incoming traffic for customer tools to analyze traffic that may or may not be able to handle some of the tags or packet encapsulations during traffic analysis. Includes 802.1BR, VN-Tag, GTP-U-v1, VXLAN Encap, ERSPAN-II, NVGRE Encap.

Packet Slicing/Truncation

To truncate packets to a specific length to have only relevant data for the tools.

Tunneling

L3 GRE tunnel (origination and termination) and ERSPAN termination.

Source Port Labelling (VLAN Tagging and Untagging)

VLAN tag management (ingress tagging and egress stripping)

Timestamping*

Timestamping (NTP and PTP 1588)

Data Masking*

Protect sensitive data with an offset.

* Future Release

Ordering Information

| Part Number | Description |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9920-NPB-8 | Extreme 9920 8 slot with four empty power supply slots, five empty fan slots and a 4-post rack mount kit |
| 9920-16C | Extreme 9920 16x100/40G line card |
| 9920-4D | Extreme 9920 4x400G line card |
| 9920-FAN-F | Extreme 9920 Fan Front-Back |
| 9920-ACPWR-1600W-F | Extreme 9920 AC Power Supply 1600W Front-Back |
| 9920-DCPWR-1600W-F | Extreme 9920 DC Power Supply 1600W Front-Back |
| XN-2P-RKMT300 | 2-Post Rack Mount Kit* |
| XN-4P-RKMT303 | 4-Post Rack Mount Kit |

* Will need to order two XN-2P-RKMT300, because 9920 chassis is 4RU

Optics / Transceivers

For the most up-to-date list of optics and transceivers supported on this product, refer to our Extreme Optics Compatibility Tool at optics.extremenetworks.com.

Power Cords

Power cords can be ordered separately but need to be specified at time of ordering.

Warranty

The 9920 is covered under Extreme's 1-Year Warranty policy. For warranty details, visit: www.extremenetworks.com/support/policies.

Maintenance Services

Extreme's maintenance and support services with 100% in-sourced engineering experts and over 90% first-person resolution ensure efficient operation of your business- essential network. 24x7x365 phone support, advanced parts replacement, and on-site support augment your staff with experienced resources that help you mitigate critical network issues fast. Visit www.extremenetworks.com/services/ for more information.



©2024 Extreme Networks, Inc. All rights reserved. Extreme Networks and the Extreme Networks logo are trademarks or registered trademarks of Extreme Networks, Inc. in the United States and/or other countries. All other names are the property of their respective owners. For additional information on Extreme

Networks Trademarks, see <https://www.extremenetworks.com/about-extreme-networks/company/legal/trademarks>. Specifications and product availability are subject to change without notice. 26apr24