

네트워크 분석용 가속기

# NT40E3-4-PTP

## 4 포트 10G PCIe GEN3

### 40 Gbps 패킷 캡처 및 분석

NT40E3-4-PTP 가속기는 40 Gbps에서 어떤 크기의 프레임이든 패킷 손실 없이 이더넷 LAN 데이터를 빠짐없이 캡처해 분석합니다. 네트워크의 여러 지점에서 실시간 데이터를 캡처하여 단일 분석 스트림으로 병합할 수 있습니다. In-line 애플리케이션 가속화에도 NT40E3-4-PTP를 사용할 수 있습니다.

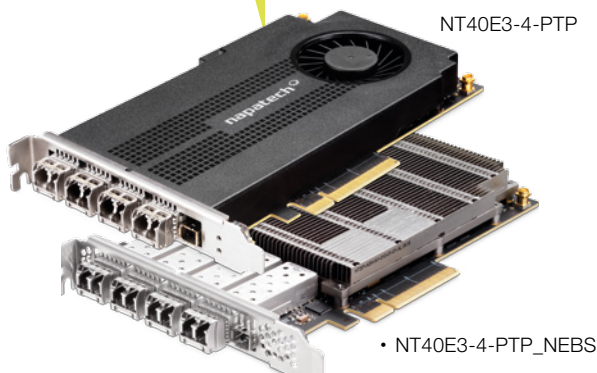
플로우 식별, 필터링 및 최대 32개 CPU 코어로의 분산과 같은 지능형 기능은 CPU를 거의 사용하지 않으면서 애플리케이션 성능을 가속화합니다.

PPS 및 전용 PTP 포트를 가진 온보드 IEEE 1588-2008(PTP v2) 소프트웨어 PTP 스택을 비롯한 유연한 시간 동기화 기능을 지원합니다.

가속기는 NEBS level 3 준수 모델로도 제공됩니다.

#### 기능

- 하드웨어 타임 스탬프 및 시간 동기화
- 프레임 처리
- 터널링 지원
- IP 프래그먼트 처리
- 플로우 식별
- 프레임 및 플로우 필터링
- 지능형 멀티 CPU 분산
- 고급 통계 정보
- 모니터링 센서
- 송신 제어
- 동기화된 송신
- Linux, FreeBSD 및 Windows



### 기능 하이라이트

- 4 x 10 Gbps SFP+ 지원
- 4 x 1 Gbps SFP+ 지원
- 이더넷 LAN의 전체 40 Gbps 캡처
- 호스트로 전체 40 Gbps 전송
- 가속기당 600 ms의 온보드 데이터 버스트 버퍼링
- 일반적인 CPU 사용률: 5%
- GTP 및 IP-in-IP 터널링 지원
- 전용 PTP 포트에서 온보드 IEEE 1588-2008 지원
- 동적/조건부 슬라이싱 및 중복제거를 포함한 다양한 프레임 처리
- 프레임 및 플로우 필터링
- 4 ns 타임 스탬프
- GPS, CDMA 및 IEEE 1588 시간 동기화
- IP 프래그먼트 식별 및 분배
- 송신 프레임 IFG를 10 ns 단위로 제어
- 가속기 간에 동기화된 송신
- 통합이 쉬운 API
- libpcap 및 WinPcap 지원

### Napatech 지원 애플리케이션

Napatech 가속기를 통해 장비 개발업체들은 상용 서버 기반 고성능 네트워크 장비를 구축할 수 있습니다. 애플리케이션의 예는 다음과 같습니다.

- 수익 및 서비스 최적화
- QoE 최적화
- 통신 네트워크 관리
- 네트워크 동작 시뮬레이션
- 금융 시스템 레이턴시 측정
- 고객 경험 분석
- 정보유출방지
- 가상화된 활동 분석
- 사이버 방어
- 인프라 관리 및 보안
- 네트워크 및 애플리케이션 성능
- 문제 해결 및 준수

## 사양

### 일반 기능

- 64 ~ 10,000 바이트까지 모든 프레임을 회선 속도로 처리
- IEEE 표준: IEEE 802.3 1 Gbps 또는 10 Gbps 이더넷 지원
- IEEE 1588-2008, PPS 및 NT-TS 시간 동기화를 위한 플러그 가능 옵션
- 물리적 인터페이스: 4 x SFP 또는 4 x SFP+
- 지원되는 SFP 모듈: 멀티모드 SX, 싱글모드 LX 및 ZX, 1000BASE-T 또는 10/100/1000BASE-T
- 지원되는 SFP+ 모듈: 멀티모드 SR, 싱글모드 LR 및 ER, 10GBASE-CR
- 지원되는 이중속도 모듈: 멀티모드 SR 및 싱글모드 LR
- 데이터 속도: 4 x 1 Gbps ~ 4 x 10 Gbps
- PCIe 성능: 40 Gbps 전이중
- 일반적인 CPU 사용률: 5%
- 타임포맷: PCAP-ns/-µs, native, NDIS 10 ns/100 ns, UNIX 10 ns
- Stratum 3 준수 TCXO
- PTP용 Packet Delay Variation(PDV) 필터
- PTP 마스터 및 슬레이브 모드에서 IEEE 1588-2008 디폴트 프로파일 지원
- PTP 슬레이브 모드에서 IEEE 1588-2008 텔레콤 및 파워 프로파일 지원

### 호스트 인터페이스

- 데이터 전송 모드:
  - 버스 마스터 DMA
  - 메모리 쓰기 또는 메모리 읽기 트랜잭션
- 버스 유형: 8-lane 8 GT/s PCIe Gen3

### 규제 승인 및 준수

- PCI-SIG®, NEBS level 3, CE, CB, RoHS, REACH, cURus (UL), FCC, CSA, VCCI, C-TICK, KCC

### 가속기 소프트웨어

- 지원되는 운영 체제: Linux, FreeBSD 및 Windows
- 사용자 애플리케이션을 지원하는 API
- libpcap 및 WinPcap 지원
- 소프트웨어 PTP 스택
- 디버깅 및 프로토타이핑에 사용할 수 있는 각종 툴 및 소스 코드 응용예제 제공

### 통계 정보

- 포트별 RMON1 카운터 및 점보 프레임 카운터
- 컬러(필터) 및 호스트 버퍼별 프레임 및 바이트 카운터
- 항상 일련의 타임 스탬프가 포함된 스냅샷으로 전달되는 카운터 세트

### 가속기 하드웨어

- 플래시 메모리: 두 개의 부트 이미지 지원
- 4 GB 온보드 DDR3 RAM
- 실제 치수: ½-length and full-height PCIe
- 온도 및 전원 센서

### NT40E3-4-PTP의 사용 환경

- 소비 전력: 30 와트(SFP+ SR 모듈 포함)
- 작동 온도: 0 ~ 45 °C(32 ~ 113 °F)
- 작동 습도: 20 ~ 80%
- MTBF: UTE C 80-810에 따라 297,993시간

### NT40E3-4-PTP-NEBS의 사용 환경

- 소비 전력: 30 와트(SFP+ SR 모듈 포함)
- 작동온도(최대 1,800 m 및 2,5 m/s 이상의 에어플로우): -5 ~ 55 °C(23 ~ 131 °F), 가속기 주변에서 측정
- 작동 습도: 5 ~ 85%
- MTBF: UTE C 80-810에 따라 367,807시간

### 회사 소개

Napatech는 네트워크 관리 및 보안 애플리케이션용 데이터 딜리버리 솔루션의 글로벌 리더입니다. 데이터 용량이 증가하고 복잡해지면서 기업은 네트워크를 통과하는 모든 정보를 모니터링하고 처리, 분석해야 합니다. Napatech의 제품은 자사 특허 기술을 바탕으로 대용량의 데이터를 고속으로 캡처하고 처리하면서도 성능을 보장해 데이터의 실시간 파악이 가능합니다. Napatech는 기업, 클라우드, 정부의 첨단 네트워크에 더 빠르고 더 효율적으로 고객 맞춤형 데이터를 제공합니다. 앞으로도 고객이 관리하고 보호해야 하는 네트워크보다 더 스마트한 애플리케이션을 구축할 수 있도록 도와 드리겠습니다.

### Napatech. FASTER THAN THE FUTURE

#### 유럽, 중동 및 아프리카

Napatech A/S  
덴마크, 코펜하겐

전화: +45 4596 1500  
info@napatech.com  
www.napatech.com

#### 북미

Napatech Inc.  
매사추세츠, 보스턴  
캘리포니아, 마운틴 뷰  
워싱턴 D.C.

전화: +1 888 318 8288  
info@napatech.com  
www.napatech.com

#### 아시아태평양

Napatech China/South Asia  
타이완, 타이베이  
전화: +886 2 28164533 Ext. 319

Napatech Japan K.K.  
일본, 도쿄  
전화: +81 3 5326 3374

Napatech Korea  
서울  
전화: 02 6001 3545

ntapacsales@napatech.com  
www.napatech.com