

Innodisk: 스마트 주행 기술을 위한 안정적인 데이터 전송 지원



소개

유럽의 한 주요 스마트 주행 장치 제조사는 Innodisk의 산업용 MicroSD 카드를 사용해 신뢰성 문제를 해결하고, 효율성과 정확성을 높이면서 동시에 민감한 데이터의 보안성도 개선하는데 성공했습니다.

사용자에게 기상 상황뿐 아니라 근처에서 발생한 사고, 카메라, 교통 정체 및 경찰 검문에 대한 정보를 제공하는 주행 지원 하드웨어 제조업체로 잘 알려진 한 유럽 기업은 생산 중인 스마트 장치에서 사용되는 소비자 등급 스토리지 솔루션에서 신뢰성 문제를 겪고 있었습니다. 이 장치를 사용하는 사용자들은 장치에서 제공하는 속도와 도로 상황 정보의 신뢰성이 떨어지며, 정확하지 않은 경우도 있다고 불만을 제기하고 있었습니다.

성공을 향한 로드맵

Innodisk 산업용 MicroSD 카드 3IE2

- SD 3.0 인터페이스
- UHS-I 클래스 10 지원
- MLC NAND 플래시 채택
- 고성능
- 이동식 및 고정식 용도에 적합
- SMART 기능 지원

해결 과제

- 장시간의 햇볕 노출로 인한 과도한 열을 견딜 수 있어야 한다
- 엔진과 고르지 않은 도로 표면 등에서 오는 진동 상태에서 정상 작동해야 한다
- 갑작스러운 차량 정지에서 오는 충격을 견딜 수 있어야 한다
- 중요 데이터를 제때 처리하려면 읽기 / 쓰기 속도가 안정적이어야 한다
- 장치 기능에 영향을 줄 수 있는 만큼 제품 소재를 바꿔서는 안 된다
- 갑작스럽게 차량 모터에 대한 전기 공급이 중단되더라도 데이터 손실이 발생하지 않아야 한다
- 사용자 경험을 손상시키지 않도록 오작동은 최소화해야 한다

해결책

- 작동 온도 : -25° ~ 85° C
- 20G @ 7-2000Hz 의 내진동 성능
- 1500G @ 0.5ms 의 내충격 성능
- 높은 신뢰성과 내구성을 보장하는 탁월한 웨어 레벨링과 읽기 방해 관리 기능을 포함하는 최신 펌웨어 아키텍처 및 플래시 알고리즘
- 고정 BOM 으로 제품 장기 수명 및 장기 공급 보장
- 비정상적 전력 손실 보호 기능
- 3 백만 시간이 넘는 MTBF(평균 무고장 시간)

결론

Innodisk 는 고객사의 고유한 신뢰성 요건을 충족하는 산업용 MicroSD 카드를 제공함으로써 고객의 스토리지 문제를 해결했습니다 . 그 결과 고객사는 보다 안정적인 데이터 전송을 확보할 수 있었고 , 이를 통해 속도 제한 및 도로 상태에 대한 데이터의 효율성과 정확성이 향상되고 유지 보수 비용이 절감되었습니다 .