

OIL & GAS

## 러기드 태블릿은 석유 굴착 장치의 비상 프로토콜을 개선하는데 도움이 됩니다.

트랜스오션은 석유 및 가스 산업에서 세탁판 시추 서비스를 제공하는 세계 최대 업체 중 하나입니다. 석유 굴착기는 한번의 실수로 인해 재난이 발생할 수 있는 고위험 환경입니다. 생명의 안전이 가장 중요합니다. 정확성과 시간은 말 그대로 해상 석유 굴착기에서 일하는 많은 사람들에게 삶과 죽음의 차이를 의미할 수 있습니다. 정확한 소집을 확보하는 것은 석유 굴착 장치의 주요 비상 관리에서 가장 중요한 측면 중 하나입니다.

Savance Workplace와 협력하여 Getac의 완전히 견고한 F110은 훈련 중 비상 소집 프로토콜과 실제 비상 시나리오를 간소화하여 비상 또는 계획된 훈련 중 효율성을 높이는 데 도움이 되었습니다.

### / 도전 /

석유 굴착 장치에 비상 사태가 발생하면 시간과 정확성이 필수적이며 이는 삶과 죽음의 차이를 의미할 수 있습니다

종이 또는 전화 기반 소집 시스템과 같은 구식 기술은 인적 오류가 발생하기 쉬우며 비상 준비 테스트 또는 실제 비상 상황에서 리그에 탑승한 모든 사람을 설명하는 데 시간이 많이 소요될 수 있습니다.

Transocean은 실제 비상 상황보다는 비상 소집 규약에 지속적으로 초점을 맞추고 있음을 알게 되었습니다.



Getac F110-EX  
Fully Rugged Tablet

## / 긴급 시나리오 /

해상 선박에서는 e-muster 시스템이 어떻게 작동해야 하는지를 결정하는 다양한 비상 시나리오가 발생할 수 있으며, 이는 맞춤형 해상 비상 관리 솔루션을 만들 때 모두 고려해야 합니다. 화재, 가스 누출 또는 폭발과 같은 상황에 따라 심각도에 따라 소집 절차가 결정됩니다.

**포함 된 비상 사태** - 상황이 발생하면 직원이 소집되어 설명되고 상황이 무력화되고 승무원이 작업에 복귀합니다.

**다단계 비상** - 상황이 발생하고, 승무원이 긴급 소집 프로토콜을 따르고, 상황이 더욱 악화되어 비상 사태를 억제하기 위해 추가 조치를 취해야 하며 두 번째 소집이 수행됩니다.

**제어할 수 없는 긴급 상황** - 어느 시점에서든 석유 굴착 장치의 선장은 비상 상황을 통제할 수 없다고 판단하고 승무원에게 대피를 요청하거나 최후의 수단으로 배를 포기할 수 있습니다. 이 시점에서 각 사람은 가능한 경우 지정된 구명보트 소집 지점으로 이동하거나 안전하게 도망칠 수 있는 가장 가까운 곳으로 이동합니다. 보트가 적재되고 선장의 명령에 따라 보내지기 전에 모든 승무원이 설명되었는지 확인하기 위해 마지막 소집이 수행됩니다.

발견 단계 전반에 걸쳐 소집 스테이션 엔드포인트는 배터리로 작동되고 이상적으로는 탈착식/휴대용이어야 한다는 것이 결정되었습니다. 이러한 이유로 Savance는 고정된 터치스크린 PC 대신 맞춤형 Getac F110 태블릿을 Pelican 케이스 내부에 각 외부 끝점에 통합했습니다. 엔드포인트는 PoE(Power over Ethernet)로 설계되었으므로 하나의 빠른 연결 해제, 트위스트 스타일 CAT 6e 케이블을 장치에 전원을 공급하고 네트워크에 연결하기만 하면 됩니다. 또한 빠른 소집을 위해 근접식 카드 판독기가 장치에 통합되었습니다.

## / 해결책 /

Transocean의 전체 소집 프로세스를 간소화함으로써 Savance 팀은 강력한 비상 소집 소프트웨어, Getac의 F110 완전 러기드 태블릿, RFID 손목 밴드 및 근접식 카드를 활용하여 여러 소집 끝점에서 탑승한 모든 사람을 신속하게 식별하고 설명하는 디지털 비상 관리 시스템을 제안했습니다.

-드릴 또는 실제 비상 사태 중 리그

리그의 각 승무원에게는 RFID 실리콘 손목 밴드 (선호 방법) 또는 근접식 카드가 제공됩니다. 이를 통해 비상 상황의 유형과 사고 순간 사람의 위치에 따라 리그 전체의 여러 소집 지점 중 하나에서 자신을 신속하게 식별하고 설명할 수 있습니다. 브릿지 또는 장비의 다른 영역에서 전화 통화, 무전기 또는 실제 인원 수 없이 대형 화면 디스플레이를 통해 장비 소집에 대한 가시성이 즉각적으로 나타납니다. 백업으로 사람이 손목 밴드를 착용하지 않았거나 배지를 휴대하지 않은 경우 집결 지점에 체크인할 때 터치스크린 장치에서 이름을 선택할 수 있습니다.

## / Getac F110 /

Getac의 F110 태블릿은 완벽하게 견고한 폼 팩터로 인해 전체 솔루션의 일부로 Savance의 이상적인 선택이었으며 둘 다 ANSI입니다.

+ 석유 굴착 장치와 같은 폭발성 환경에서 사용하도록 IECEx 인증을 받았습니다. 경쟁 장치 대신 Getac을 선택하기로 결정한 핵심 요인은 Getac의 기술과 구성 가능성 옵션이었습니다. Savance는 네트워크 연결뿐 아니라 전원을 공급하기 위해 태블릿에서 단일 와이어를 실행할 수 있는 솔루션을 개발했기 때문에 사용 가능한 이더넷 포트가 중요했습니다.

- 네트워크 연결과 관련하여 중복성이 중요했습니다. F110은 또한 내장형 RFID 판독기로 구성할 수 있으며 사용 가능한 USB 포트는 특정 상황에서 더 많은 유연성을 위해 외부 RFID 판독기를 허용합니다.

F110은 또한 -20F에서 145F까지 다양한 온도 범위에서 작동할 수 있습니다. 극심한 더위, 햇빛 및 기타 악천후 조건에서 실외에서 작동해야 했기 때문에 이는 매우 중요했습니다. 사용하지 않을 때는 다소 뜨거워질 수 있는 펠리칸 케이스 안에 보관됩니다. 마지막으로 석유 굴착 장치의 열악한 환경을 고려할 때 견고한 보증이 있는 장치가 필수적이었습니다. F110에는 우발적인 손상을 포함한 3년 범퍼 대 범퍼 보증이 제공됩니다.

이 솔루션에 필요한 또 다른 요구 사항은 F110을 벽이나 벌크헤드에 장착하고 그 뒤에 숨겨진 이더넷 케이블의 전력 분배기를 지원할 수 있는 방식으로 패키징된 전력 분배기를 지원해야 한다는 것입니다. Getac의 솔루션 파트너 중 하나와 협력하여 우리는 F110을 적절하게 장착하고 전원 및 스플리터 어셈블리를 고정하며 외부 배지 판독기를 지원하는 맞춤형 장착 솔루션을 제공할 수 있었습니다.

## / 결과 /

새로운 전자 소집 프로세스는 이전에 사용된 방법보다 더 빠르고 효율적이며 신뢰할 수 있는 방법을 제공하여 소집 시간을 25% 단축했습니다

- 실제 비상 상황에서 가시성 향상 및 대응 시간 개선
- 더 빠르고 안정적인 소집
- 인적 오류 위험 감소



Pictures courtesy of Savance Workplace.