

## 온디바이스AI 및 디바이스AX 해외 확산 및 실증을 위한 태국 출장 복명

(2025.11.25)

### □ 출장목적

- 온디바이스AI 서비스 실증·확산 및 AX디바이스 개발·실증 사업의 해외 확산 및 적용을 위한 현장점검 및 협력프로그램 개발
  - AI반도체 해외실증지원 사업 태국 현지 실증 과제 현장점검
 

2025년 AI반도체 해외실증지원 사업 개요

    - (사업내용) 국산 AI반도체 기반 해외 실증 환경 구축, 서비스 현지화 및 현지 시범 서비스의 구축·적용 지원
    - (추진경위)
      - 1차(기존) 지원과제(25.4~12) : 몽골, 대만, 말레이시아, 필리핀
      - 2차(추경) 지원과제(25.7~12) : 영국, 아랍에미리트, 일본, **태국**
  - 태국 방콕에서 개최되는 AI Connect 2025 컨퍼런스(11/19~21)에 참석하여 현지 동향 파악

### □ 출장개요

출장자	출장기간	출장국가 (방문도시)
이주남 수석	11.16(일) ~ 11.21(금) (4박 6일)	태국 (방콕 / 붕칸주)

### □ 전체 참가자 명단

구분	소속	성명	직책	비고
1	정보통신산업진흥원	이주남	수석	-
2	어니컴	조기홍	팀장	과제실증 담당
3	어니컴	장준범	선임	과제실증 담당
4	라온피플	윤기욱	CTO	과제주관기관 PM
5	라온피플	조현우	매니저	과제주관기관
6	라온피플	김성민	매니저	과제주관기관

## □ 출장 일정

일 정		방문지역	내 용
1일차	11.16(일)	인천-방콕-붕간주	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이동(한국(10:50)→방콕(14:45) / TG657)</li> <li>• 이동(태국(19:15)→우돈타니(20:25) / TG008)</li> <li>• 이동(우돈타니(21:00)→붕간주(24:00) / 차량)</li> </ul>
2일차	11.17(월)	붕간주	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현지 기관방문(붕간주 정부)</li> <li>* 내용 : 해외실증 추진 상황 공유</li> <li>• 현장 실증준비</li> <li>* 내용 : 국산 NPU 기반 재난·안전·방범 관제 온디바 이스 AI 시스템 해외 실증 과제 현장 점검 준비</li> </ul>
3일차	11.18(화)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현지 실증 및 점검</li> <li>* 내용 : 국산 NPU 기반 재난·안전·방범 관제 온디바 이스 AI 시스템 해외 실증 과제 현장 점검</li> </ul>
4일차	11.19(수)	붕간주-방콕	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이동(붕간주(10:00)→우돈타니(12:00) / 차량)</li> <li>• 이동(우돈타니(14:30)→방콕(15:40) / TG005)</li> <li>• 이동(수완나폼 공항→호텔(18:30) / 차량)</li> </ul>
5일차	11.20(목)	방콕	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI Connect 2025 전시 및 컨퍼런스 참관</li> <li>* 내용 : AI Connect 2025 참관</li> <li>* 위치 : Hall 7-8, IMPACT Exhibition &amp; Convention Center, Bangkok</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 출장단 Wrap-up 회의 (회의비 집행)</li> <li>* 내용 : 출장 최종 리뷰 및 향후 추진 계획 논의</li> </ul>
6일차	11.21(금)	방콕-인천	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이동(방콕(21:30)→한국(04:45) / KE658)</li> </ul>

## □ 주요 활동 결과

### ○ (현장점검) 국산 AI반도체 기업(모빌린트)의 AI반도체 해외실증지원 사업 태국 현지 실증과제\* 현장점검

\* 국산 NPU기반 재난·안전·방범 관제 온디바이스 AI 시스템

구분	내용
현장실사 범위 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해외 실증 현장 방문을 통해 설치 환경, 운영 인프라, 사용자 접근성 등 전반적 실태 점검</li> <li>○ 장비 설치, 구동 과정 및 서비스 사용 흐름을 직접 검증</li> <li>○ 현지 운영자, 사용자 인터뷰 및 활용 실태 조사 포함</li> </ul>
제3자 검증/용역 기관 참여 내역	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해외실증 용역 수행사 어니컴 점검 진행 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 현장 정보 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서버실 (관제시스템 및 NPU 서버실) 태국 붕칸 지방 자치 사무소(Bueng Kan Municipality Office) 주소 : 222 Bueng Kan, Mueang Bueng Kan District, Bueng Kan 38000 태국</li> <li>- CCTV 및 온디바이스AI 구축 위치 Walking street Markets(Bueng Kan) 주소 : Wisit, Mueang Bueng Kan District, 38000 태국</li> </ul> </li> <li>▪ 현장 방문 사진</li> </ul> </li> </ul>



현지 지방 자치 사무소 사진



현지 실증처 정부 의원 참가 실증

○ 장비 내부 HW 구성 확인 및 NPU 칩셋 탑재 확인



NPU 서버 확인



Mobilint NPU 장착 확인

○ 시스템 부팅 및 실행시 AI 반도체 동작 로그 캡처 및 저장

- ssh로 EdgePC : NPU 탑재 확인

① NPU 탑재 확인

NPU 탑재 확인 (로그)

```
super@super: ~
mobilint@mobilint:~/poc-build$ exit
logout
Connection to 192.168.0.153 closed.
super@super:~$ sudo lspci -vd 209f:
[sudo] password for super:
17:00.0 Communication controller: Mobilint, Inc. Device 0000 (rev 02)
Subsystem: Device 0402:1093
Physical Slot: 22
Flags: bus master, fast devsel, latency 0, IRQ 16, NUMA node 0, IOMMU group 13
Memory at 201ff000000 (64-bit, prefetchable) [size=16K]
Memory at 201fe000000 (64-bit, prefetchable) [size=256M]
Memory at 201fc000000 (64-bit, prefetchable) [size=512M]
Capabilities: [80] Express Endpoint, MSI 00
Capabilities: [f8] Power Management version 3
Capabilities: [100] Vendor Specific Information: ID=1556 Rev=1 Len=008 <?>
Capabilities: [108] Latency Tolerance Reporting
Capabilities: [128] Alternative Routing-ID Interpretation (ARI)
Capabilities: [1e0] Data Link Feature <?>
Capabilities: [200] Advanced Error Reporting
Capabilities: [300] Secondary PCI Express
Capabilities: [340] Physical Layer 16.0 GT/s <?>
Capabilities: [378] Lane Margining at the Receiver <?>
Kernel driver in use: aries
Kernel modules: aries

2a:00.0 Communication controller: Mobilint, Inc. Device 0000 (rev 02)
Subsystem: Device 0402:1093
Physical Slot: 21
Flags: bus master, fast devsel, latency 0, IRQ 16, NUMA node 0, IOMMU group 10
Memory at 202ff000000 (64-bit, prefetchable) [size=16K]
Memory at 202fe000000 (64-bit, prefetchable) [size=256M]
Memory at 202fc000000 (64-bit, prefetchable) [size=512M]
Capabilities: [80] Express Endpoint, MSI 00
Capabilities: [f8] Power Management version 3
Capabilities: [100] Vendor Specific Information: ID=1556 Rev=1 Len=008 <?>
Capabilities: [108] Latency Tolerance Reporting
Capabilities: [128] Alternative Routing-ID Interpretation (ARI)
Capabilities: [1e0] Data Link Feature <?>
Capabilities: [200] Advanced Error Reporting
Capabilities: [300] Secondary PCI Express
Capabilities: [340] Physical Layer 16.0 GT/s <?>
Capabilities: [378] Lane Margining at the Receiver <?>
Kernel driver in use: aries
Kernel modules: aries

super@super:~$ |
```

NPU 반도체  
탑재 확인 방법

(HW,SW 증빙,  
로그,  
대시보드등)

## ② NPU 동작 확인

### NPU 동작 모니터링 확인

```

super@super:~/poc-build$ ping 192.168.0.154
Connection to 192.168.0.154 closed.
super@super:~/poc-build$ ping 192.168.0.213
PING 192.168.0.213 (192.168.0.213) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.0.213: icmp_seq=1 ttl=64 time=12.2 ms
^C
--- 192.168.0.213 ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 12.169/12.169/12.169/0.000 ms
super@super:~/poc-build$ ping 192.168.0.214
PING 192.168.0.214 (192.168.0.214) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.0.214: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.586 ms
^C
--- 192.168.0.214 ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.586/0.586/0.586/0.000 ms
super@super:~/poc-build$ ping 192.168.0.215
PING 192.168.0.215 (192.168.0.215) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.0.215: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.433 ms
64 bytes from 192.168.0.215: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.492 ms
^C
--- 192.168.0.215 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1009ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.433/0.462/0.492/0.029 ms
super@super:~/poc-build$
super@super:~/poc-build$ lspci | grep -i aries
58:00.0 Ethernet controller: Broadcom Inc. and subsidiaries NetXtreme BCM5720 Gigabit Ethernet PCIe
58:00.1 Ethernet controller: Broadcom Inc. and subsidiaries NetXtreme BCM5720 Gigabit Ethernet PCIe
super@super:~/poc-build$

```

### ○ 해외 실증 진행 내용

태국 봉간주 내 라오스 접경지역 (Walking street Markets) 5개소에 국산 NPU 기반 재난·안전·방범 관제 온디바이스 AI 장비 및 시스템 확인

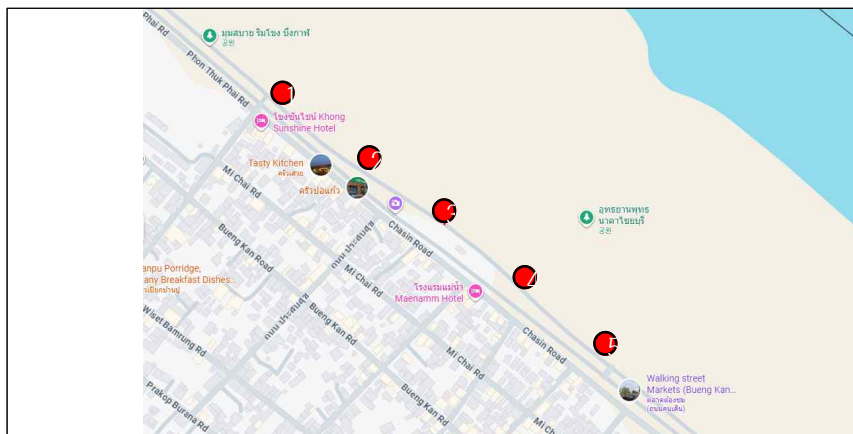
- CCTV 및 NPU 탑재 엠티 박스 설치 위치 방문 확인 ( 5개소 )
- 실시간 영상 모니터링 확인
- 선박검지, 홍수검지, 교통사고 검지에 대하여 관제 시스템과 NPU 하드웨어 연동한 검증 데모 시연

### ① 관제 인프라 구축 환경

- 라오스 접경지역에 5개소에 설치된 온디바이스 인프라 확인
- \* Walking street Markets(Bueng Kan) 1~5번

현장실증

수행 사진



온디바이스AI 구축 위치 (1번 ~ 5번)





위치 별 CCTV 구축 확인 (1번 ~ 5번)  
\* 지점별 PTZ카메라 2대씩 설치됨



위치 별 Edge PC 구축 확인 (1번 ~ 5번)



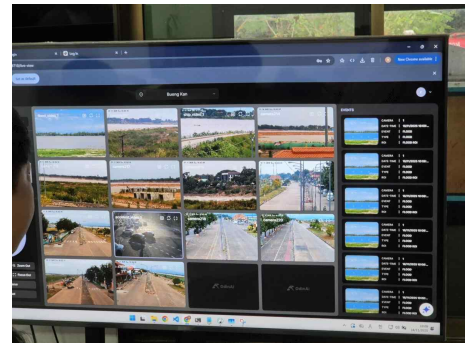
Edge PC 구축 형태

## ② 서버실 내 재난·안전·방범 관제 시스템 운용

- 봉간 지방 자치 사무소 내 구축된 서버실 장비 및 관제시스템 확인



관제 시스템 (NPU 서버) 구축 확인

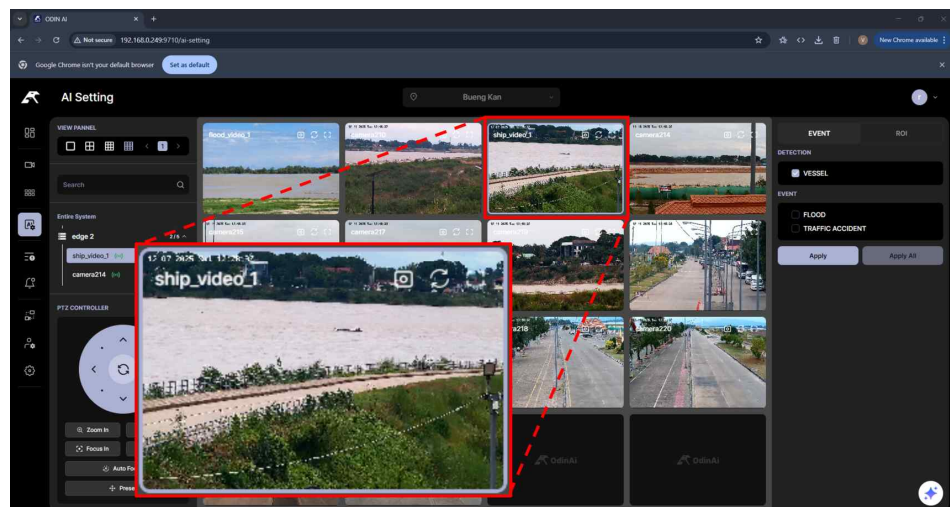


관제 시스템 (OdinAI) 구축 확인

③ 관제시스템을 통한 CCTV 영상 모니터링 및 선박검지, 홍수검지, 교통사고 검지에 대한 동작 여부 확인

- AI 기반 선박 검지 모델 탐지 및 식별 기능 확인

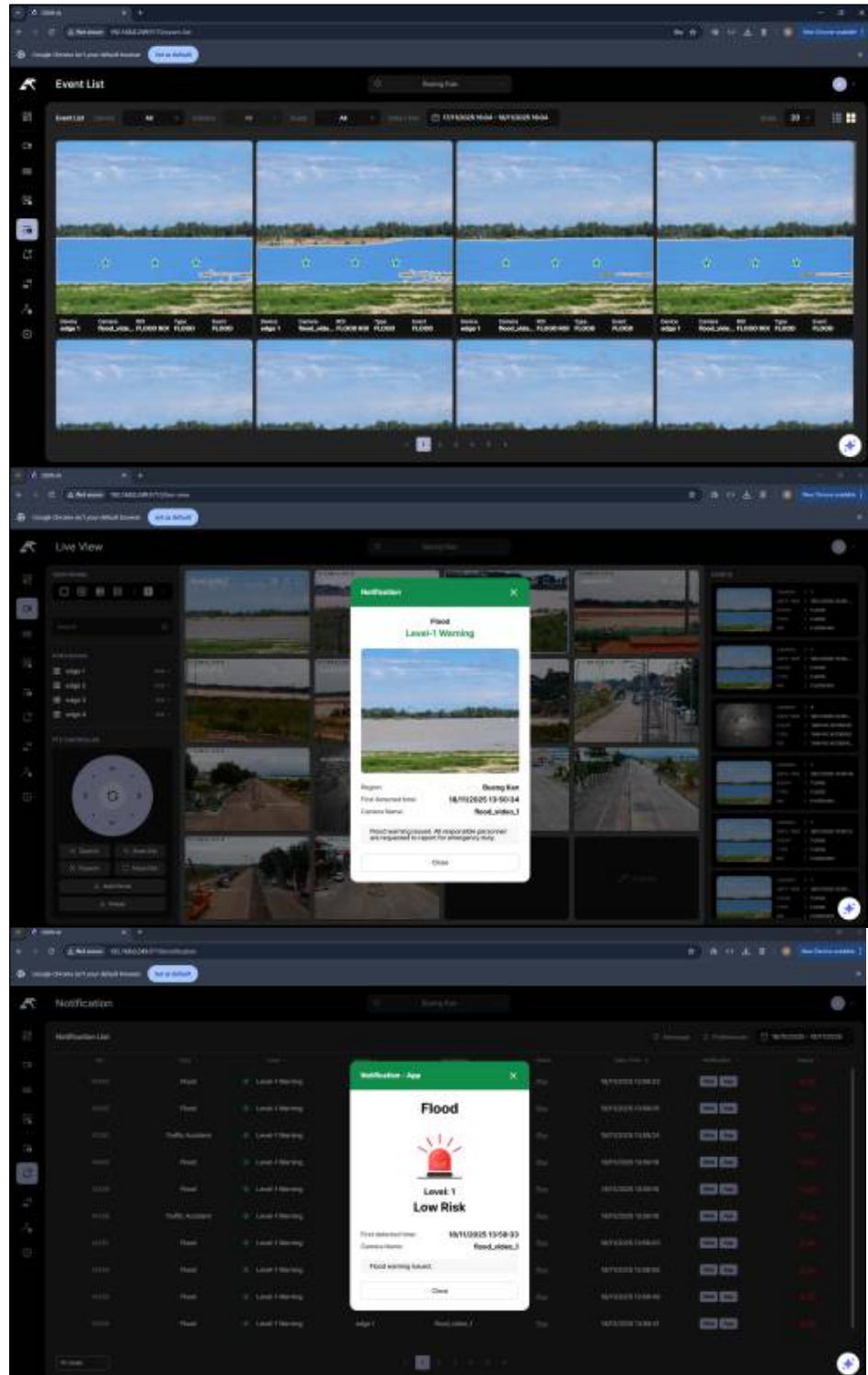
라오스 접경 매콩강을 이동하는 선박에 대한 탐지 및 식별 여부 확인



선박 검지 탐지 및 식별 기능 확인

## - AI 기반 침수(홍수) 탐지 모델 기능 확인

라오스 접경 매콩강의 수위가 일정 기준을 초과하였을 때 관제시스템에서 홍수를 탐지하고 알림을 제공하는지 확인



침수(홍수) 실시간 감지 기능 확인



### - AI 교통사고 탐지 모델 기능 확인

교통사고(접촉사고)가 발생하는 상황에 이를 탐지하고 알림을 제공하는  
지 확인 \* 현지 교통사고 재현이 어려워 국내 사고영상으로 데모



교통사고 실시간 감지 기능 확인

구분	내용
<p>붕간주정부 담당자대상 시연 및 미팅</p>	<p>○ 수요처 현장 미팅</p> <p>태국 붕간 시의원 및 관계자가 참석하여, 현재 NIPA의 지원사업을 통해 라온 피플에서 구축한 AI CCTV 현황과 OdinAI 관제시스템을 재난·안전 탐지 및 식별에 대한 실증을 진행하고 이에 따른 향후 운영 방안에 대한 논의 진행</p>
	
	<p>현지 고객사 실증 진행 사진</p>
	
	<p>현지 고객사(붕간주 정부 담당자), 주관기관, 실증기관 참여</p>

- (AIConnect 참관) 현지에서 개최되는 AI Connect 2025(11/19~21, 태국 방콕) 컨퍼런스에 참석하여 동향 파악

