



NXP, '지속 가능한 식량 생태계' 주제로 제3회 호버게임 챌린지 개최

- NXP, 올해의 핸즈온 코딩 및 하드웨어 챌린지 위해 보쉬 센서텍(Bosch Sensortec)과 협력
- 챌린지 통해 식량 생태계의 균형을 맞출 수 있는 혁신적인 드론 및 로버 솔루션 개발 지원



2022년 10월 11일, 대한민국 서울 – NXP반도체가 '지속 가능한 식량 생태계'를 주제로 제3회 호버게임 챌린지(HoverGames Challenge)를 개최한다.

올해 호버게임 챌린지는 개발자들이 보다 지속 가능한 식량 생태계를 위한 솔루션 개발에 도전하도록 장려하고자 마련됐다. 이번 챌린지를 통해 개발자들은 인공지능(AI) 및 머신러닝 비전 세계에서 연결된 세상을 더 낫고, 더 안전하고, 더 강력한 보안을 갖춘 곳으로 만들 획기적인 아이디어를 실현해볼 수 있다.

이번 챌린지에서는 참가자들에게 NXP의 NavQPlus 컴패니언 컴퓨터에 대한 독점적인 얼리 액세스가 제공된다. NavQPlus 컴패니언 컴퓨터에는 머신러닝 가속과 ROS2 지원을 통해 더 많은 지능과 의사 결정 기능을 갖춘 드론, 로버를 구축하기 위해 [i.MX 8M Plus](#) 애플리케이션 프로세서와 통합 신경망 프로세서가 포함된다. 이밖에도 보쉬 센서텍은 NXP 호버 게임 개발자 키트에 [AI가 탑재된 BME688 가스센서](#)와 [고성능 관성센서인 BMI088](#) 등 스마트센싱 솔루션을 제공해 챌린지를 지원할 예정이다. 특별 보쉬 센서텍 지속가능성 어워드(special Bosch Sensortec Sustainability Award)는 지속가능성 목표를 추구하는 가장 효과적인 센서 기반 솔루션에 수여된다.

지난 수천 년간 인류는 스스로 식량을 구해 조달하는 능력 덕분에 번영을 이뤄왔다. 하지만 세계 인구는 여전히 빠르게 증가하고 있으며, 이는 더 많은 식량이 생산돼야 한다는 것을 의미한다. 이에 열대지방의 이동 경작이든, 유럽의 상업적 곡물 농장이든, 아시아의 차 농장이든, 서식지와 자연의 다양성을 훼손하지 않으면서 모든 유형의 농업, 식량 생산, 공급망을 가능한 효율적으로 만들 필요성이 생겼다. 또한 식량 산업에 종사하는 수백만 명의 사람들을 고려하며 유기농 식품에 대한 새로운 수요도 충족시켜야 한다. 이러한 과제를 해결하기 위해서는 기술의 혁신적인 사용이 필수적이다. 이에 제3회 NXP 호버게임



챌린지는 드론과 로버가 어떻게 우리의 식량 생태계를 지속 가능하게 만드는 데 도움이 되는지를 보여주고자 전 세계 개발자 커뮤니티를 초대한다.

보쉬 센서텍(Bosch Sensortec)의 제품 영역 MEMS 부사장 겸 총괄인 랄프 셸린(Ralf Schellin) 박사는 "혁신은 기후 변화 문제 해결의 원동력이다. NXP 호버게임에서 NXP와 협업하게 되어 기쁘다. NXP 호버게임은 실제 사회 및 환경 문제를 해결하고 업계 간 협업을 지원할 수 있는 좋은 기회를 제공한다"고 말했다.

NXP의 모바일 로보틱스, 드론, 로버 프로그램 리드 엔지니어인 이안 갤러웨이(Iain Galloway)는 "혁신과 지속 가능성은 함께 가야 한다. 우리는 보쉬 센서텍이 AI 지원 가스 센서로 올해 NXP 호버게임을 지원하고 특별 지속 가능성 어워드를 수여하게 돼 기쁘다. 우리는 우리 모두가 속한 놀랍고 창의적인 공동체에 영감을 주고 사회와 지구에 이익이 될 솔루션을 설계하는 데 도움을 주고 있다"고 말했다.

드론과 로버를 사용해 지속 가능한 식량 생산을 지원하기 위한 혁신적인 방법은 아직 존재하지 않는다. 챌린지 참가자들은 드론과 로버로 사막이나 해상, 열대우림과 같은 공간에서 식량 생산을 지원할 방법을 구상해 볼 수 있을 것이다. 혹은 변화하는 기후와 이러한 기후 변화가 식량 생산에 미칠 영향이나 생물 다양성을 더 잘 유지하기 위해 동물과 곤충을 보호할 수 있는 방법에 초점을 맞춰볼 수도 있다.

드론과 로버 개발자 키트에는 모터, ESC, 서보(servo), 비행 제어기, GPS를 포함해 프로젝트를 시작하고 실행하는 데 필요한 모든 구성 요소가 포함돼 있다. 오픈 소스 PX4.org 비행 스택을 통해 개발자는 비행 관리 장치(FMUK66)를 지원할 수 있다.

NXP의 i.MX 8M Plus 애플리케이션 프로세서를 탑재하고 ROS2 기능을 통합한 NavQPlus가 추가되어 개발자는 머신러닝 워크로드를 엣지로 바로 이동시킬 수 있다. 초당 최대 2조 3천억 개의 연산(TOPS)을 수행하는 온칩 신경 처리 장치(NPU) 컴퓨팅 성능은 지능형 주행 및 이미지 인식 작업을 효과적으로 처리한다. 워크플로우 도구, 추론 엔진, 신경망 컴파일러, 최적화된 라이브러리를 포함하는 [NXPeIQ® 머신 러닝 소프트웨어 개발 환경](#)을 통해 개발자는 완벽한 시스템 레벨 애플리케이션을 손쉽게 만들 수 있다. 개발자 키트를 위한 추가 옵션으로는 NXP T1 이더넷 스위치와 UCANS32K146 UAVCAN 노드 보드가 있다.

개발자 키트에는 보쉬 센서텍의 [BME688](#)도 포함되어 있다. BME688은 인공지능(AI)과 통합된 고선형성 및 고정밀 압력, 습도 및 온도 센서를 갖춘 최초의 가스 센서다. 소형 저전력 센서는 10억분의 1(ppb) 범위의 가스를 광범위하게 감지할 수 있다. 가스 스캐너는 보쉬 BME AI-Studio 도구를 사용해 감도, 선택도, 데이터 속도, 전력 소비량에 맞게 사용자 지정할 수 있으며 특정 애플리케이션에 맞게 훈련할 수 있다. AI Studio 서버의 완전한 계산 프로세스 덕분에 현장의 모든 센서에서 동적으로 데이터를 수집하여 알고리즘을 재교육하고 지속적으로 개선할 수 있다. 예를 들어, 드론이나 로버 애플리케이션에서



BME688은 식용 작물의 대기질, 배출 또는 박테리아 성장에 대한 지표로서 휘발성 유기 화합물(VOCs)이나 휘발성 황 화합물(VSCs)의 존재를 감지할 수 있다.

참여 방법

참가자는 이번 챌린지에서 창의적이고 혁신적인 아이디어를 적용해 지속 가능한 식량 생태계 달성에 일조할 수 있다. [여기서](#) 제3회 NXP 호버게임 챌린지 오픈 알리를 신청하고 등록할 수 있다. 튜토리얼, 힌트 및 팁, 문제 해결 등은 [NXP 호버 게임 깃북](#)에서, 응모 및 경품 세부 정보, 웹 세미나 및 온라인 지원은 [HoverGames.com](#)에서 확인할 수 있다. 신청서 마감은 2022년 11월 6일, 대회 마감은 2023년 2월 19일이며, 수상자는 2023년 3월 9일 발표될 예정이다.

###

NXP 반도체 소개

NXP®반도체(나스닥: NXP)는 혁신을 통해 더욱 스마트하고 안전하며 지속 가능한 세상을 만들고 있다. NXP는 임베디드 애플리케이션용 보안 연결 솔루션의 선도 기업으로서, 자동차, 산업 및 IoT, 모바일, 통신 인프라 시장의 혁신을 주도하고 있다. NXP는 60년 이상의 전문성과 경험을 바탕으로, 전 세계 30개 이상의 국가에서 31,000명의 직원을 고용하고 있다. 2021년 매출은 미화 110억 6천만 불이다. 더 자세한 내용은 www.nxp.com에서 찾아볼 수 있다.