

보도자료



보도 희망일	제한없음(즉시)
문의	농업생명과학대학 바이오시스템공학과
	김학진 교수 전화: 880-4604, 이메일: kimhj69@snu.ac.kr

배포일: 2023.7.20.(목)

농업생명과학대학 농업용 수확 로봇팀,
2023 미국 농생물학회(ASABE) 주관 학생창의 로봇경진대회 준우승

- 서울대학교 농업생명과학대학 바이오시스템공학과 김학진 교수가 이끄는 농업용 수확 로봇팀 ‘스누봇(SNU-Bot)’ 이 2023년 미국 농생물공학회(ASABE (American Society of Agriculture and Biological Engineers)가 주관하는 학생창의 로봇경진대회에서 준우승을 차지했다.
- 본 로봇경진대회는 2023년 7월 9(일)~12일(수) 미국 네브라스카주 오마하에서 개최한 연례 ASABE 학술대회 부대행사의 일환으로 미국 목화 생산연합회, 농기계 기업인 존디어(John Deere)와 클래스(CLASS)에서 후원하였다. 올해에는 총 14개팀이 참가하였으며, 서울대팀이 참가한 Advanced division에서는 Cornell University, University of Florida, McGill University, University of Nebraska-Lincoln, Zhejiang University이 참가하여 경쟁을 펼쳤다.
- 본 대회는 각 참가팀이 제작한 30×30×30cm 내외의 크기를 갖는 로봇으로 2.4 × 2.4 m 크기의 경기장에 설치된 목화를 사람의 개입 없이 자율적으로 수확하고 개화하지 않은 목화는 로봇이 이동하면서 검출하여 해당 위치를 지도에 생성하는 것이 주요 임무였다.

- 서울대학교팀(대학원생 김용현, 장규진. 학부생 윤철환, 문성제)은 첫 대회 출전이고 준비 기간이 부족했음에도 자율적으로 이동하면서 목화의 위치를 정확히 검출하고 수확하는데 기술부분에 높은 점수를 부여받아 좋은 성적을 얻었다.
- 서울대팀은 대회 직전 로봇 부품과 동력 전달의 문제로 난항을 겪었으나, 이를 잘 극복하고 사람의 개입 없이 이동하면서 매니플레이터의 자율 움직임을 실현하였으며 개별 목화를 정확하게 수확하는 기술을 선보였다.
- 김용현 학생은 “수확이라는 어려운 임무가 주어진 가운데 첫 출전이라 많은 어려움이 있었지만, 포기하지 않고 팀원들 간의 호흡이 너무 좋았기 때문에 준우승이라는 결과로 이어진 것 같다” 고 말했다.
- SNU-Bot팀을 이끌며 대회를 준비해온 김학진 교수는 “불균일하게 자라는 목화의 위치를 이동하면서 정확히 인식하고 매니플레이터와 그리퍼 작동을 정밀하게 하였다는 것은 개발한 AI 영상처리 알고리즘이 성공적이었음을 의미하며 이를 바탕으로 농용 수확로봇 개발에 큰 기여를 할 것으로 기대한다” 고 전했다.