**이승준 Seung Jun (S.J) Lee**

• seungjunlee527@gmail.com • 138, Yanghyeon-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do • 82-10-3374-3678

**학력**

**Purdue University** - **West Lafayette, IN**  *August 2018*

*Bachelor of Science in Mechanical Engineering*

**직장 활동**

**Korea Institute of Science and Technology** Seoul, Korea

*Intern, Center for Medical Robotics, Robotics and Media Institute* *Aug 2019 – present*

* 성장 메커니즘(growth mechanism)의 개념을 응용한 환자 이송을 보조하는 공압식 슬링의 구조와 슬링의 자동화 제어 시스템 개발 참여함
* 자가 잠김 메커니즘(self-locking mechanism)을 기반으로 텐던 드리븐 시스템 (tendon driven system)의 힘 전달을 위한 고정 방식의 구조 개발과 착용형 상지 보조 로봇을 개발 참여함

**Sticktronics Laboratory** West Lafayette, IN

*Research Staff, Purdue University*  *Aug 2018 – May 2019*

* 심근경색 진단을 위한 일회용 플렉시블 센서 패치를 정밀 유체 디스펜서를 사용하여 실리콘 웨이퍼 위에 유연한 전도성 전극과 폴리머를 최적의 조건으로 프린트하여 쥐 심장과 돼지 심장에 붙일 수 있는 수십에서 수백마이크론 미터 두께의 ECG 센서를 제작함

**리서치 & 프로젝트 경험**

**Undergraduate Research** West Lafayette, IN

*Research Assistant, Sticktronics Laboratory*  *July 2017 – Aug 2018*

* 실버 나노 와이어를 합성하여, 전도성과 투과성을 측정하며 면적당 질량의 최적점을 찾음
* 의수 사용자가 상대방이 사회적 거리감을 느끼지 못하게 압력, 온도, 습도를 감지하고 인간과 같은 부드러움, 따뜻함, 피부 촉감을 제공하기 위해 의수에 맞는 전자 센서 장갑 공정과 내장되어있는 전자 재료의 성능 실험을 위해 인장기를 사용하여 인장 시험 및 굽힘 실험하여 기계적 성질 분석함

**Mechanical Engineering Senior Design Project** West Lafayette, IN

*Project Member, Livewire Team* *June 2018 – Aug 2018*

* 30-12 AWG 두께의 와이어들을 원하는 만큼의 길이와 개수로 절단할 수 있는 자동화 시스템의 와이어 커터를 SOLIDWORKS를 사용하여 설계하고 제작함.

**Engineering Projects in Community Service (EPICS)** West Lafayette, IN

*Project Member, Biomedical Engineering Team Aug 2017 – Dec 2017*

* 선천성 절단증이 있는 4살 어린아이에게 값싸고 사용자 맞춤의 의수 소켓이 따로 필요 없이 사용자의 이두근을 접었을 때 의수 팔뚝이 접히면서 와이어로 연결된 손가락이 물건을 집을 수 있는 메커니즘을 기반으로 아이들 전용의 의수를 아이의 손 크기에 맞게 디자인 소프트웨어인 Fusion360 설계하고, 3D 프린터로 최적의 조건으로 프린트하여 시제품을 제작함

*Project Member, Assistive Technology Team Jan 2017 – May 2017*

* 관절 만곡증이 있는 5살 아이에게 기존 글쓰기 보조기구보다 다루기 쉬운 아이들 전용의 글쓰기 보조기구 시제품을 컴퓨터 마우스와 같이 뭉툭한 손등이나 손바닥으로 끌어서 앞으로 눌러 쓸 수 있는 메커니즘을 기반으로 Fusion360 을 사용하여 설계하고, 3D 프린터로 시제품 제작함