

3월 2주차 - A#
(2025.03.10.~2025.03.16.)

1. 평가표 작성현황

캡스톤디자인 성적평가 : 구현팀 A#					
	목표	가산점 항목	세부 내용	기한	평가방법
압력센서	압력센서 값 분석	5명 이상 분석했을 경우	속도 조절을 위해 압력센서에 들어오는 데이터를 분석	2025-04-05	손을 대지 않았을 때의 압력값과 보행기를 뒀 때 압력값과의 상관관계를 분석하여 상관계수가 0.7 이상일 경우 성공
	압력센서 값을 통한 속도 제어	속도 변화 유속도가 10미만일 경우	측정 데이터를 바탕으로 압력에 따른 속도값으로 환산	2025-04-12	최대 속도에 도달한 시점에서 10초간 운행하고, 10회 테스트 했을 때, 8회 이상 이동 거리가 같을 경우 성공
	스위치를 활용한 압력센서 기본값 초기화	다른 환경의 특징을 분석하여 예측 속도 변화를 작성하고 이를 비교할 경우	환경에 따라 바뀌는 센서값을 교정하기 위한 스위치 사용	2025-04-20	여외 및 실내 테스트에서 스위치를 통해 교정한 후, 위의 상관관계 테스트 및 이동거리 테스트의 평가에 성공시 성공
	압력센서 시작화 데이터 제작		파이썬을 활용해 압력센서 데이터를 시작화로 제작하여 정밀도 확인하기	2025-03-29	시작화된 압력센서 데이터가 1ms 이내로 확인 가능할 경우 완료
스위치 제어	스위치를 통한 전진 후진 변경		전진, 후진 스위치를 추가 장착하여 방향 제어	2025-04-12	각 스위치를 출력을 경우, 원하는 방향으로 이동할 경우 완료
통신	압력센서, MCU, 모터 드라이버 통신		2개의 압력센서와 멀티플렉서, 아두이노, 라즈베리파이, 모터 드라이버의 통신	2025-04-12	압력센서의 입력으로 모드가 움직일 경우 완료
라즈베리파이	라즈베리파이 세팅 및 동작 코드 빌드		보행기 압력센서 값을 속도로 변환하는 로직을 라즈베리파이에서 처리하도록 세팅	2025-04-26	노트북이 아닌 라즈베리파이에 연결했을 때 보행기가 작동할 경우 완료
모터 제어	모터 및 모터 드라이버 제어	모터 속도를 변화시킬 수 있을 경우	원하는 속도로 모터를 구동할 수 있도록 pwm 신호 제어	2025-03-22	특정 속도를 내도록 모터를 구동할 수 있을 경우 완료
설계	핸들 패키징		압력 센서 등 입력부에 대한 패키징	2025-03-29	사용 중 부서지지 않을 경우 완료
	구동부 패키징		모터 등 구동부에 대한 패키징	2025-03-22	사용 중 부서지지 않을 경우 완료
	제어부 패키징	제어부 패키징이 외관 상에 드러나지 않을 경우	라즈베리 파이, 아두이노, 모터드라이버 등 제어 장치가 포함되는 제어부에 대한 패키징	2025-04-12	사용 중 부서지지 않을 경우 완료
테스트	보행기 전진 기능 테스트	10회 테스트 중 9회 성공	보행기가 압력센서 값에 따라 전진하는지 테스트	2025-05-03	5
	보행기 손 떼을 경우 멈추는지 확인하는 테스트	10회 테스트 중 9회 성공	보행기에서 손을 떼을 경우, 바로 멈추는지 테스트	2025-05-03	7로관 지하 주차장, 7로관 야외에서 핸들에서 손 떼을 시 1초 내에 보행기 정지하는지 10회 테스트 중 8회 성공
	보행기 오르막길 동작 테스트	10회 테스트 중 9회 성공	오르막길에서의 구동력과 안전성을 점검	2025-05-10	7로관에서 8로관 사이 오르막길에서 보행기에 기본 속도의 1.2배 이상 가속이 적용되면서 손을 떼을 시 정지하여 미끄러지지 않는지 10회 테스트 중 8회 성공
	보행기 내리막길 동작 테스트	10회 테스트 중 9회 성공	내리막길에서 속도 제어와 제동 성능을 확인	2025-05-10	7로관에서 8로관 사이 내리막길에서 보행기에 기본 속도의 0.8배 이하 감속이 적용되면서 손을 떼을 시 정지하여 미끄러지지 않는지 10회 테스트 중 9회 성공
	장제 고객 대상 보행기 필드 테스트		실제 사용자 환경에서 기능성과 편의성을 평가	2025-05-11	5.60대 및 다리 불편하신 분을 총 5명을 대상으로 테스트 후 피드백 적으로 설문하여 긍정적인 설문 90% 이상시 성공
	보행기 속도 조절 테스트		압력 센서 값에 따른 속도 변화를 테스트	2025-05-03	압력에 따라 동속 감속이 되는지 역발 or 기타 문서로 실시간 작성하여 동속, 감속이 잘 움직이는지 10회 테스트 중 9회 성공
	필드 테스트 피드백 반영 및 수정		테스트 결과 문서화 및 피드백 반영	2025-05-22	기허브 or 노션에서 확인되었을시 완료
외관 정리	외관 선형리를 통한 시제품화	현설 10명에게 외관이 우수하다는 평을 받을 경우	실제 사용자가 사용할 수 있도록 외관 정리	2025-04-26	외관에 불필요한 선, 보드가 나와있지 않을 경우 완료

다음주까지 평가항목 구체화 및 정량화 예정

2. 창업동아리 현황

종강 이후에도 25.1.24에 있던 창업동아리 최종 발표에도 참석함.

2024년 스타트업 칼리지 창업동아리 최종점검 결과 안내

그동안 창업동아리 및 창업 활동을 활발히 참여하신 모든 팀에게 응원인 박수를 보내며, 최종점검 결과 및 향후 일정에 대해 아래와 같이 안내드립니다.

○ (최)우수팀 안내

○ 수상팀 및 일정

- 상장은 '2025년 스타트업 칼리지 창업동아리 협약식 및 오리엔테이션' 행사에 전달(25년 3월 말 예정)

No	팀명	대표명	훈격	비고
1	엘피	김하람	최우수상(인천대학교 총장상)	
2	곡물:원	김강	우수상(인천대학교 창업지원단장상)	
3	A#	이효림	우수상(인천대학교 창업지원단장상)	

○ 계속지원팀 안내


○ 선정팀 및 일정

- 2025년 스타트업칼리지 창업동아리 계속지원은 총 16개팀임
- 협약 및 지원금은 2025년도 1차 모임 후 진행되며, 사전 제출서류는 아래와 같음
- (2/19(수)까지) 사업계획서 1부(첨부파일) 내이버 카페 담당계시판 등에 제출

No	팀명	대표명	비고	No	팀명	대표명	비고
1	그리던그린	양원준	9	newplex	변영승		
2	Moobean	이용빈	10	A#	이효림		
3	곡물:원	김강	11	맘스타치	조성훈		
4	gigi(기기)	최원진	12	New Clear	김성현		
5	엘피	김하람	13	방방방	박형준		
6	오펜하우스	백승욱	14	사요나라	최현진		
7	팀 바인드 (Team BIND)	주자연	15	재미있게 가자	정유진		
8	소미화방	구본승	16	생생여행	김지민		

심사위원분들은 각 공공기관, 청년창업사관학교, 그리고 투자 담당자들로 해당 발표 평가 16팀들 중 3위 안에 들어 우수상을 수여받음. 투자 담당자들 사이에서 기존 창업팀들을 제치고 우수상을 받은 시점에서 작품성은 충분히 있다고 판단.

INCHEON
NATIONAL
UNIVERSITY



2025년 스타트업 칼리지 창업동아리 협약서

I

협약 내용

동아리명	대표명	사업비	지원기간
A#	이효림	1,000,000	2025.03.01. ~ 2026.02.28.

II

주요 사항

☐ 2025년 스타트업 칼리지 창업동아리로 선정된 팀은 아래 사항을 반드시 준수하여야 한다.

- 창업중점교수와의 연 4회 이상 멘토링 진행
- 사업비의 적정한 사용
- 창업지원단에서 진행하는 프로그램 행사 참여
- 중간보고, 최종보고, 성과보고 등 각종 보고서 제출
- 기타 창업동아리 활동에 제반되는 요청사항 등

☐ 창업지원단은 아래와 같은 사유로 창업동아리 자격을 해지할 수 있다

- 정기멘토링 및 필수프로그램에 참여하지 않은 팀
- 중간보고서를 제출하지 않은 팀
- 동아리 성과 및 활동 증빙 자료 등을 제출하지 않은 팀
- 사업 진척도 및 사업비 집행율이 현저히 저조한 팀

본 협약서는 (갑), (을)이 각 1부씩 보관하고 협약서의 효력은 협약 당사자 간에 서명·날인한 날로부터 유효하다.

2025년 03월 01일

인천대학교 창업지원단장

채진석 (인)

A# 대표

이효림 (인)

또한 현재 창업동아리에서 사업비 1,000,000원을 지원받아 충분한 예산으로 작년의 프로토타입에서 완성품으로 작품 완성도를 높일 예정.

3. 향후 계획

투자 담당자들로부터 질의 응답시간도 있었는데, 해당 부분에 대해 좀 더 구체화 해볼 계획

1. 기존의 제품과 무엇이 다른가?

- 자동과 수동의 중간 부분에 있는 제품임을 부각하여 보행기 움직임의 부드러움, 자율성에 더 초점을 맞춰볼 예정

2. 노인들의 속도는 많이 느린데 이러면 위험하지 않은가?

- 최대속도가 제한되어 있기 때문에 안전하나, 이 최대속도를 몇으로 맞춰야 좋을지는 필드 테스트를 통해 수정해 나갈 예정

3. 노인들이 속도가 느리기 때문에 모터를 사용하지 않는것과 같지 않은가?

- 우리가 구상 중인 제품은 오래 걷는 것을 힘들어하는 노인들에게 웰니스적인 관점에서 더 편하게 걸을 수 있도록 힘이 목적이기 때문에 기존 수동의 보행기에서 앞으로 살짝씩 끌어주어 걷기 편한 보행기를 제공하고자 함. 작년 필드 테스트에서 2명의 테스트자 모두 걷는데 편리함을 느꼈다고 했기 때문에 모터 사용의 타당성은 검증됨. 제품의 목적이 편리함이기 때문에 작년에 하지 못했던 손잡이 높낮이 기능 등과 같은 편리함에 중점을 둔 기능을 추가해 볼 예정

4. 모터를 달면 충전도 필요하고 무겁지 않은가?

- 그 부분은 맞으나 충분한 배터리 제공으로 직접 끌 일이 없을 것이고, 보호자가 동행할 경우 배터리가 없더라도 스스로 끌 수 있을 정도기 때문에 괜찮다고 봄. 다만 이 부분은 노인들이 충전하기 편리하도록 추가적인 회의가 필요함. 또한 배터리 잔량 표시 기능 등을 추가하고, 전진 후진에 대한 기능도 추가하여 기존 보행기를 업그레이드 할 예정