

2 평가과제(학생용)

과정명	청년 AI 로봇틱스	센터명	
교과목명	전자회로 이론 및 아두이노	평가방법	평가자 체크리스트
		학생명	(인)
평가문항 (수행내용)	<p>■ 다음에서 제시하는 4개의 과제 중 2개의 과제를 택하여 평가시간(10:00~13:00)에 맞춰 제출</p> <p>■ 제출된 결과물을 토대로 평가자 체크리스트를 활용하여 평가자(담당교강사)의 평가 및 피드백 진행</p> <p>■ 평가 종료 후 3일 이내(영업일 기준)에 훈련생 개인별 평가 결과서 배포</p>		
	과제	수행내용	
	<input type="checkbox"/> LED를 이용한 외부인터럽트 및 데이터처리 알고리즘 구현	<p>1. 주제</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8개 LED를 연결하여 1초 간격으로 2진코드 표시 (00000000 ~ 11111111) <p>2. 요구사항</p> <ul style="list-style-type: none"> - 외부 인터럽트기능 사용 시, 가산점 - 버튼 사용, 외부 인터럽트0 사용, LED 8개 표시 - 소스코드.ino 및 동작영상 제출 	
	<input type="checkbox"/> OLED를 이용한 화면구성및 온도값 출력 구현	<p>1. 주제</p> <ul style="list-style-type: none"> - 온도센서와 아두이노 우노 OLED를 활용하여 온도(Temperature :)를 OLED에 표시하는 코드를 작성하시오 (인터럽트 기능 사용 시, 가산점) <p>2. 요구사항</p> <ul style="list-style-type: none"> - 온도 정상 출력 - 인터럽트 기능 사용 - i2c 사용 - OLED 사용 - 아두이노파일(*.ino)과 작동사진(OLED, PIN MAP, 회로구성) 및 동작영상 제출 	
	<input type="checkbox"/> 아두이노 엔코더 데이터 수집 및 PC로 시리얼 전송하기	<p>1. 주제</p> <ul style="list-style-type: none"> - 아두이노 엔코더 데이터 수집 및 PC로 시리얼 전송하시오 <p>2. 요구사항</p> <ul style="list-style-type: none"> - 아두이노에 모터와 엔코더 데이터를 누적해서 획득 - 이 엔코더 데이터를 PC로 전송하고 이 데이터를 파이썬으로 받아보기 - 이 데이터를 파이썬 콘솔이나 PyQt 화면에 띄우기 - 소스코드.ino 및 동작영상 제출 	
	<input type="checkbox"/> 초음파 센서와 부저를 활용한 아두이노	<p>1. 주제</p> <ul style="list-style-type: none"> - 초음파 센서와 부저를 이용하여 장애물의 거리에 따라 소리를 달리하는 초음파 피아노를 구현하세요. <p>2. 요구사항</p>	

	과제	수행내용	
	프로젝트 수행	<ul style="list-style-type: none"> - 초음파 센서로 거리 측정, OLED 이용시 가점 - 거리에 따라 부저음을 달리함. (최소 4단계구간으로 작성) - 거리와 음계를 화면 또는 OLED에 띄우기 - 소스코드.ino 및 동작영상 제출 	
주요 평가요소 및 배점	단원	평가요소	배점
	아두이노 기초	개념과 원리의 이해	20
	아두이노 과제	요구사항 충족 및 기능 구현 능력	80
	계		100점
평가 시 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> - 코드의 가독성을 고려하여 작성하세요. - 요구사항에 있는 내용을 적절히 구현하세요. - 라이브러리 및 주어진 아두이노 키트를 효과적으로 활용하세요. 		