

학기말 프로젝트 평가기준안

1. 기말평가 개요

Tekbot Kit (AVR)를 이용한 과제완수-100점 만점에 추가점수 +20점

2. 프로젝트 주요 내용

가. 스위치 센서를 이용한 단순 장애물회피 로봇 제작 (주 내용)

- 1) 양 쪽 스위치 모두 누르면 주행 시작 (기본)
- 2) 벽을 만나면 벽에서 떨어진 후 방향을 전환하여 직진 동작 수행
 - 가) 모터제어 구현 방법에 따른 점수 (기본 동작성능 평가)
 - 나) 속도제어 구현에 추가점수 5점 (선택) (장애물을 만나서 후진동작에 기본 속도와 다를 것을 표시)
 - 다) 인터럽트/타이머 사용 추가점수 10점 (선택) (구현 결과에 따라 점수 인정)

나. 버저를 이용한 소리출력기능의 구현 (부 내용)

- 1) 장애물 검출 시 버저소리 출력 (기본) (왼쪽, 오른쪽, 동시에 감지할 때 각 소리가 다르게 출력)
- 2) 출발할 때 특정 음 패턴 출력 추가점수 5점 (선택)

3. 점수기준

가. 총점 : 100점

나. 점수 배점

- 1) 기능구현 40점 (+20점)
 - 가) 출발기능 5점
 - 나) 방향전환 25점 (상, 중, 하)
 - 다) 버저 10점 (기본구현 시 점수 인정)
 - 라) 추가구현 항목마다 점수 가산 총 20점
- 2) 보고서 60점
 - 가) 개연성 및 논리 10점 - 보고서다운 내용전개인지
 - 나) 이론 및 구조적 설명 10점 - 기능의 설명 및 조별 코드 분석
 - 다) 형식 10점 - 보고서 형식 및 외형, 깔끔함
 - 라) 기여도 상호평가 30점 - 하단 제시 양식 참조
 - 마) 20페이지 미만, 글자 크기 11pt, 글씨체 자유, 줄간격 130%
(글자 크기는 제목, 표지등에 한해서 일부 변경 허용)

Final Project Evaluation

1. Evaluation overview

Complete the task below using Tekbot Kit (AVR):
100 points (default) + 20 points (extra)

2. Project task list

A. Make a simple obstacle avoidance robot using the sensor switch (Main function)

- 1) Starts moving when both switch is pressed. (Basic function)
- 2) When it encounters a wall, turn the direction away from the wall and go straight to the other direction
 - A) Motor control (Basic function)
 - B) Speed control function : 5 extra points (add-on) (When your robot moving backward, Show different speed)
 - C) Interrupt/Timer function : 10 extra points (add-on)

B. Implementation of a sound output function using the buzzer (Sub function)

- 1) When it encounters a wall, output a specific sound pattern (Basic function)
- 2) After reset, output a specific sound pattern before movement : 5 extra points (add-on)

3. Evaluation criteria

A. Total : 100 points (+ 20 extra points)

B. List

- 1) Making the Robot (Tekbot) : 40 points (+ 20 points)
 - A) Starting function : 5 points
 - B) Change direction : 25 points (good, normal, bad)
 - C) Buzzer: 10 points (pass/fail)
 - D) Each add-on gets extra points, contributing to 20 extra points in total
- 2) Report: 60 points
 - A) Plausibility and logic : 10 points
 - B) Theory and structural description : 10 points
 - C) Format: 10 points, Less than 20 pages
 - D) Mutual evaluation : 30 points - see the table below
 - E) Under 20pages, font size 11pt, free font, line space 130% (Allows some changes in text size for title, cover, etc)

본인		평가대상(조원)	
----	--	----------	--

항목	배점	점수
방향전환 구현 (Motor control)	6점	
버저출력 구현 (Buzzer)	6점	
추가기능 구현 (Extra function)	6점	
하드웨어 작업 (Hardware)	6점	
세부 코딩 작업 (Coding)	6점	
총점		