설리번 4차시 세부계획서

171014 김현우, 이인규

4차시 강의 설계 내용

4차시 : 센서 값 확인하기

* 강의차시 담당자 : 김현우(대전), 이인규(서울)
* 강의자 : 김현우(대전), 이인규(서울), 송근재(대전), 김도훈(서울)
* 강의 목표 : 조도 센서와 온습도 센서의 값을 LCD로 출력한다.
* 강의 내용
  + 센서들의 원리 설명
    - 조도 센서 원리
    - 온습도 센서 원리
  + 라이브러리 추가 방법 설명
    - 아두이노 자체에서 라이브러리 추가
    - ZIP파일 라이브러리 추가
  + 센서 측정
    - 조도 센서와 온습도 센서 값 측정
    - 시리얼 모니터를 통하여 확인
  + LCD 설명
    - LCD의 각 핀에 대한 설명
    - I2CLCD에 대한 간단한 설명
  + LCD 출력
    - LCD에 예문 출력
    - 자신이 원하는 글자 출력
  + 라이브러리 응용
    - LCD에 센서에서 받아온 센서 값 출력

4차시 강의 세부 설계 내용

### 센서들의 원리 설명

* 1. 조도센서에 대한 자세한 설명
  2. 온습도 센서에 대한 자세한 설명

1. 라이브러리 추가 방법 설명
   1. 아두이노 IDE에서 라이브러리 추가 방법 설명
   2. ZIP형태의 라이브러리 추가 방법 설명
2. 센서 측정
   1. 조도 센서와 온습도 센서 값 측정
   2. 시리얼 모니터를 통하여 확인
      1. 드라이기나 입김을 가지고 값이 변하는 것 확인시켜주기(온습도)
      2. 손으로 가리거나 불빛을 비춰 값이 변하는 것 확인시켜주기(조도)
3. LCD 설명
   1. LCD의 각 핀에 대한 설명
      1. LCD 12핀 제어연습
   2. I2CLCD의 사용법 설명
   3. I2C LCD 브레드보드 연결 (Fritzing)
      1. 연결 원리는 설명하지 않고 넘어가는 게 좋을듯 (포인터 개념이 들어가서…)
4. LCD 출력
   1. LCD에 예문 출력 (헬로월드!)
   2. 자신이 원하는 글자 출력
   3. 몇가지 LCD 함수 소개 및 자기가 원하는 LCD 기능 테스트
   4. Serial Monitor에서 LCD로 글자 쓰기
5. 라이브러리 응용
   1. LCD에 센서에서 받아온 센서 값 출력
   2. (시리얼모니터에서 read한 값 출력도 시간 남으면 괜찮을듯 합니다)