

정보보안공학과 교과목 운영내규 (2019.02.01)

1. 실무설계 교과목 운영 세칙

정보보안공학과는 2년간 연속적인 실무설계 교과목을 가지고 있는 학과로서 균일한 교육을 제공하기 위해 운영 세칙을 규정한다.

실무설계 교과목은 창의기초설계, 창의전공설계, 캡스톤디자인1, 캡스톤디자인2로 규정하고 각각의 운영 세칙은 다음과 같다.



<학년별 실무설계 교과목>

1) 창의기초설계

- 작품설계에 도움을 줄 수 있는 '앱인벤터2' 수업을 진행한 후 설계할 수 있도록 지도한다.
- 작품설계는 팀을 조직하여 진행하며, 팀 구성원은 6명 이하로 구성한다.
- 평가를 위해 필수로 팀별 설계 진행보고서 작성한다. (총 7회, 격주)
(팀별 설계 진행보고서의 예시는 첨부1에 기술한다.)
- 창의기초설계의 최종결과물은 설계작품(스마트폰 활용), 논문형식의 설계보고서, 판넬이다.

2) 창의전공설계

- 작품설계에 도움을 줄 수 있는 '아두이노' 수업을 진행한 후 설계할 수 있도록 지도한다.
- 작품설계는 팀을 조직하여 진행하며, 팀 구성원은 6명 이하로 구성한다.
- 평가를 위해 필수로 팀별 설계 진행보고서 작성한다. (총 7회, 격주)
- 창의전공설계의 최종결과물은 설계작품(아두이노 활용), 논문형식의 설계보고서, 판넬이다.

3) 캡스톤디자인1,2

- 캡스톤디자인은 모든 학과 교수들이 참여하는 팀티칭으로 운영한다.
- 팀티칭 교과목에서의 교수별 학점은 아래와 같은 규칙을 적용한다.

$$\text{개별 교수의 학점} = \text{교과목의 총 배당 학점} \times (\text{개별 교수의 지도 팀 수} / \text{총 신청 팀 수})$$
- 작품설계는 팀을 조직하여 진행하며, 팀 구성원은 6명 이하로 구성한다.
- 작품활동에서 활용하는 소프트웨어와 플랫폼에 아두이노, 앱인벤터2를 제외한다.
 단, 지도교수의 허가사항으로 사용할 수 있다.
- 매 학기 각 팀은 논문발표 및 교내·외 경진대회 1회 이상을 참여해야 한다.
- 또한, 1년의 설계과정 중에 팀당 특허출원 1건을 출원한다.
 단, 사정 때문에 출원할 수 없는 경우 도면이 5개 이상 포함된 발명 명세서 제출한다.
 (발명 명세서의 예시는 첨부2에 기술한다.)
- 매 학기 각 팀은 상명튜터링, 작품 튜터링과 같은 후배들을 위한 활동 진행한다.

- 평가는 중간 및 기말 발표로 진행되며, 전체 학과 교수들의 공동평가로 진행된다.
단, 평가시 지도학생의 팀은 평가에서 제외된다.
(캡스톤디자인 평가표는 첨부3에 기술한다.)
- 캡스톤디자인은 모든 분반을 공동으로 평가하고 학점을 배정한다.

2019년 1월 31일

- 부 칙 -

- (1) 이 내규는 2019년 2월 1일부로 시행한다.

정보보안공학과 학과장 조 태 경

팀별 설계 진행보고서

팀 명			
활동일시	20xx년 xx월 xx일(요일) 시간 **: **: ~ **: **:	활동장소	
팀 명단			
설계 목표 설정	<p style="color: red;">1. 이번 회 설계 목표에 대한 전체 팀원의 생각 정리(모든 팀원이 최소 하나 이상의 의견을 제시하여 작성)</p> <p style="color: red;">2. 팀원 간의 논의를 통해 최종적으로 설정한 설계 목표 작성</p>		
설계 방법 점검	<p style="color: red;">1. 설계 내용에 대해 미리 알고 있는 사실 정리</p> <p style="color: red;">2. 설계 목표 달성을 위해 필요한 정보 정리</p> <p style="color: red;">3. 필요한 정보를 얻기 위한 계획 정리</p> <p style="color: red;">4. 설계 방법 실행을 위한 모둠원 역할 분담</p>		

활동 사진

사진에 구성원 모두가 골고루 찍히도록
한명씩 번갈아가며 촬영하여
2장 이상 올릴 것
(사진 사이즈는 최소 80*50 이상으로 촬영 필)

사진에 프로그램이나 틀을 사용하여 날짜와 시간 기입 필요 (포토샵, 그림판 등)
사진을 올리지 않을 시 활동평가에 감점
사진에 날짜와 시간이 기입되지 않을 시 1차경고 후 수정요청. 정정하지 않으면 또한 활동
평가에 감점

발명 명세서	
발명의 명칭	※ 발명(고안)의 내용을 가장 적절히 표현하는 명칭을 간단·명료하게 기재
한글 명칭 {영문 명칭}	
기술 분야	※ 본 발명이 속하는 기술분야를 2~4줄 내로 기재
본 발명은 ~~~ 장치(방법)에 관한 것이다.	
종래기술 및 문제점	※ 종래기술의 내용 및 문제점을 기재하고, 문헌 또는 특허 등 간행물이 있을 때에는 첨부토록 함
기존 ~방식이 ~하고 있으므로, ~ 위해서는 ~해야하므로 AA, BB라는 문제점을 갖는다.	
종래기술과 차이점	※ 종래기술과 본 발명(고안)의 차이점을 간략하게 기재
① ②	
발명의 목적	
AA 는 ~가 가능하여 AA, BB, CC의 장점으로 ~하는데 그 목적이 있다.	
발명의 효과	※ 종래기술과 차별되는 효과를 기재
① ②	
발명의 상세한 내용	※ 발명의 내용을 도면과 함께 상세하게 기재하되, 단계적으로 이루어지는 발

명(제조공정, 알고리즘 발명 등)의 경우 흐름도(Flow Chart)를 작성하여 기재

본 발명은 ~~~ 에 관한 것이다. 이는 ~~~에 적용할 수 있다.

XXX는 하는 장점이 있다.

본 발명에 응용되는 XXX는 ~~~ 이다. 기존의 A 뿐 아니라 추가로 B도 ~~한 장점이 있다. 또한 ~~~ 장점도 확보할 수 있다.

표 1은 ~~에 관한 것이다. 각 명령들은 AA, BB, CC, ~~로 구성된다. AA는 ~~으로 ~~기능을 한다. AA는 ~~이다. 표의 하단의 Group Control은 멀티캐스트 통신을 가능하게 하는 명령 중 하나의 예이다.

표 1

명령	AA	BB	CC	비고
Select	1010	44 이상	CRC-16	기존 명령
Query	1000	22	CRC-5	기존 명령
Read	11000010	57 이상	CRC-16	기존 명령
Write	11000011	58 이상	CRC-16	기존 명령
Reserved for custom commands	11100000 00000000 ... 11100000 11111111			
└ Group Control	└ 11100000 00000000	72 이상	CRC-16	본 발명의 명령 예시

도면 1은 ~~이다.

도면 2은 ~~로 구성되어 있다.

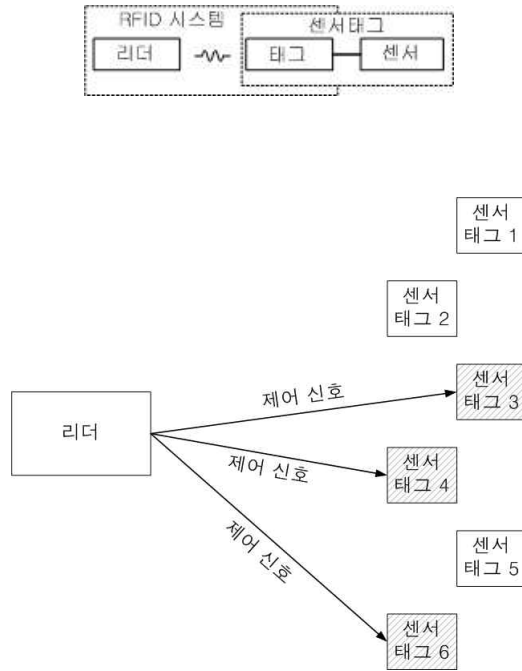
도면 3은 ~~~ 방식을 나타낸다.

도면 4는 센서 태그의 메모리 구조로, ~~~를 나타낸다.

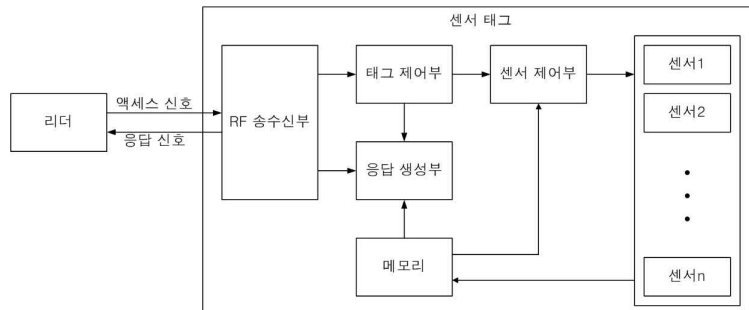
도면 5는 ~~~ 순서도에 대한 예시이다. 이 시스템은 ~~~할 수 있다.

도면 1

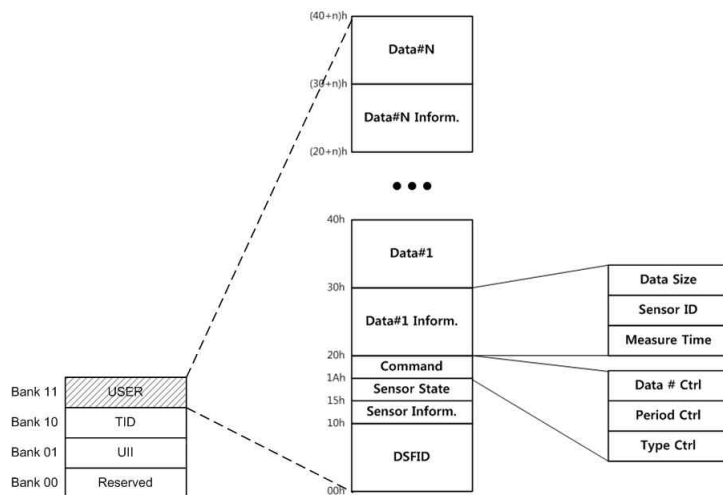
도면 2



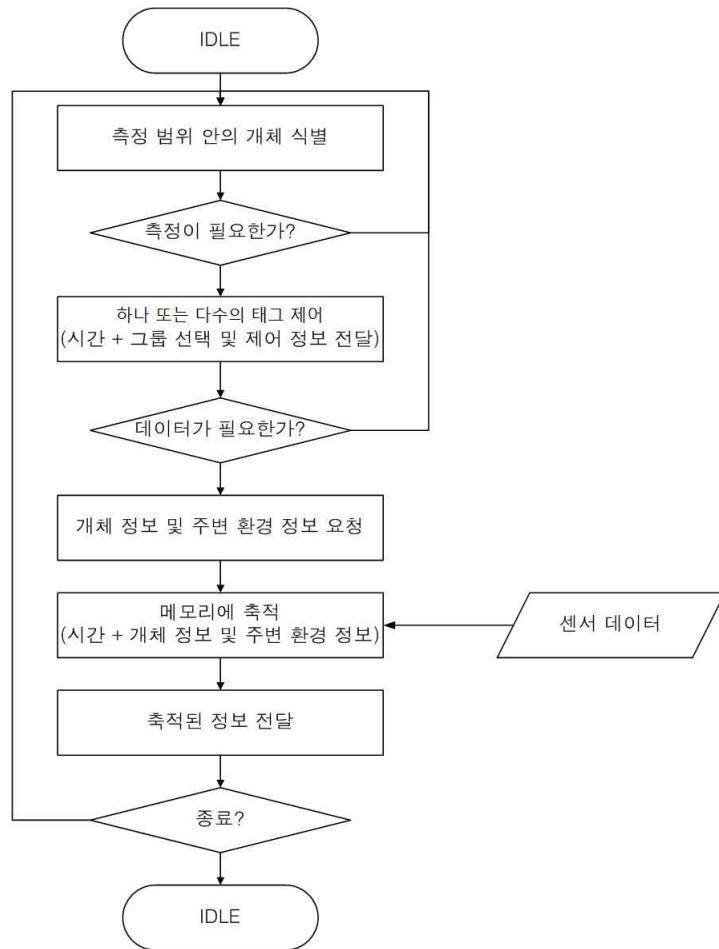
도면 3



도면 4



도면 5



**청구항에
반영되어야할 내용**

※ 청구항에 꼭 반영되어야 할 기술적 내용(보장받고 싶은 권리)을 각각 1~2줄
내로 간략하게 기재

- ① XXX 방식
 - * AA 방식
 - * BB 방법
- ② XXX 장치
 - * AA하는 장치
 - * BB하는 장치
 - * CC 구조

캡스톤디자인 평가표

순번	팀명 (작품명)	발표능력 (순위)	전공활용도 (순위)	독창성 (순위)	난이도 (순위)	완성도 (순위)	총점
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

- ※ 모든 학과 교수들이 평가하며, 지도 학생의 팀은 평가하지 않습니다.
- ※ 평가는 각 팀의 순위로 평가합니다. 순위를 기재할 때에는 순위가 겹치지 않게 합니다.
- ※ 평가위원의 평가가 극명하게 갈리는 경우(각 평가항목 순위가 평가팀 수의 반 이상 차이 난다면), 해당 평가위원들 간의 재심의 과정을 거칩니다.
- ※ 총점은 항목별 평가점수({총 평가팀 수 - 획득 순위} / 총 평가팀 수)의 합으로 계산하여 우열을 가립니다.

20 년 월 일

평가위원 (성명)

(서명)