

# 협업하는 개발자 김우현입니다

Software Engineer





# No Rules Rules

- 임베디드 SW 및 윈도우 SW 개발
- 매년 팀내 C, C++, STL, OOP 개념 교육 리딩 담당
- C++, C#, 안드로이드를 이용한 다수 개인 프로젝트 진행
- 레이더 운용을 통제하는 장치의 SW 구조 설계 및 코드 디자인 담당
- 레이더 분석 시뮬레이터 장치의 SW 구조 설계 및 코드 디자인 담당
- 레이더 신호처리 장치의 SW 개발
- 레이더 운용을 위한 각종 IO 장치들 제어 및 관리 기능 개발 (TCP, UDP, Serial, PCIe, DDS 등)
- 레이더 운용을 위한 빔 스케줄링 알고리즘 개발
- 탐색 빔 그리드 관리, 재밍 주파수 탐지 및 가용 주파수 관리 등의 기능 개발
- 탐색 및 추적 운용을 위한 각종 알고리즘 개발 (RV 모호성 제거, 탐지 표적 연관처리, 측정된 표적의 위치 예측, 추정값 계산 등)
- 디지털 신호처리의 각종 알고리즘 개선 (부엽 신호 제거, 펄스 압축, 도플러 처리, 진폭 계산, 임계 처리, HIT 처리, 클러스터 처리 등의 빔 데이터 처리)
- 연동된 IO 장치간 송수신 데이터, 표적 산출을 위한 각종 알고리즘의 IO 정보, 시간별 표적 정보 및 레이더 운용 현황 정보 등을 분석하기 위한 윈도우 GUI 개발 (GDI+, GIS 사용)
- 대용량 분석 파일 (10GByte 이상) 분산 처리 알고리즘 개발
- 사내 과제에서 공통으로 사용되는 보조툴 개발 (DSP 테스트 툴, IO 연동 테스트 툴, 문서작성 자동화 툴, 신뢰성 서버 개발 등)
- SW 신뢰성 검증을 위한 정적, 동적 시험 수행
- 각종 SW 산출물 (SFR, SRS, SDD 등) 작성
- 협력사 SW 개발 계획 및 개발 과정 점검, 관리

## 김우현 / Woohyeon Kim

1987.08.28

Tel. 010-5194-5196

Email. kim519622@gmail.com

Address. 경기도 화성시

Url. <https://www.linkedin.com/in/woohyeon-kim-a7a006239>

## GRADUATION

2012 배재대학교 정보통신공학과 졸업

2006 창신고등학교 졸업

## PATENT

레이더에서 데이터를 처리하는 장치 및 방법

(Apparatus and method for processing the data in the radar)

<https://doi.org/10.8080/1020200074249>

## CERIFICATION

정보처리기사  
중등학교 2급 정교사  
OPIc(영어) IM1

## CAREER

2016.04 ~ 현재	한화시스템 전문연구원
2011.10 ~ 2016.03	이노와이어리스 전임연구원

PROJECT.1

# 한화시스템

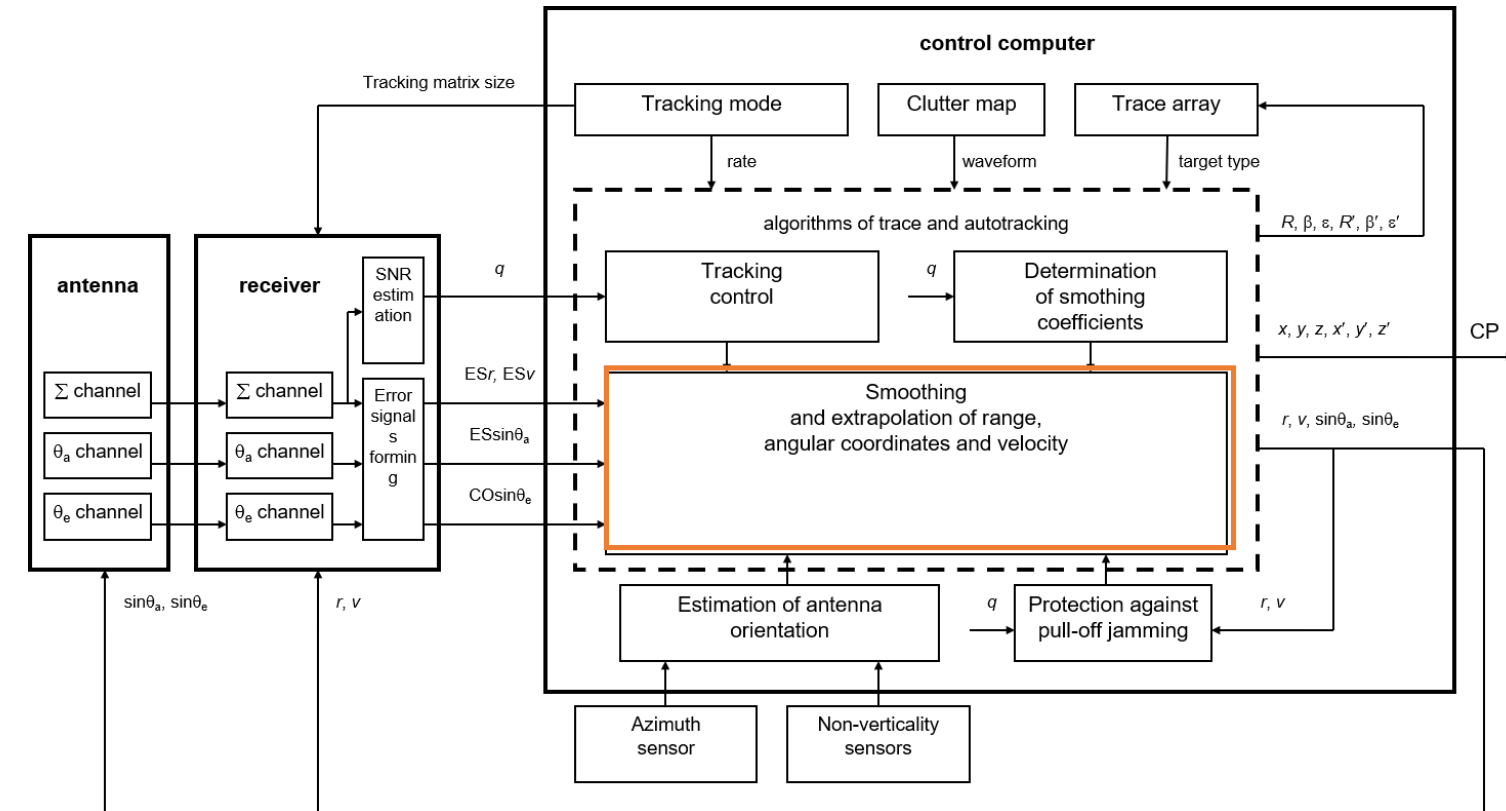
---

## ABOUT PROJECT

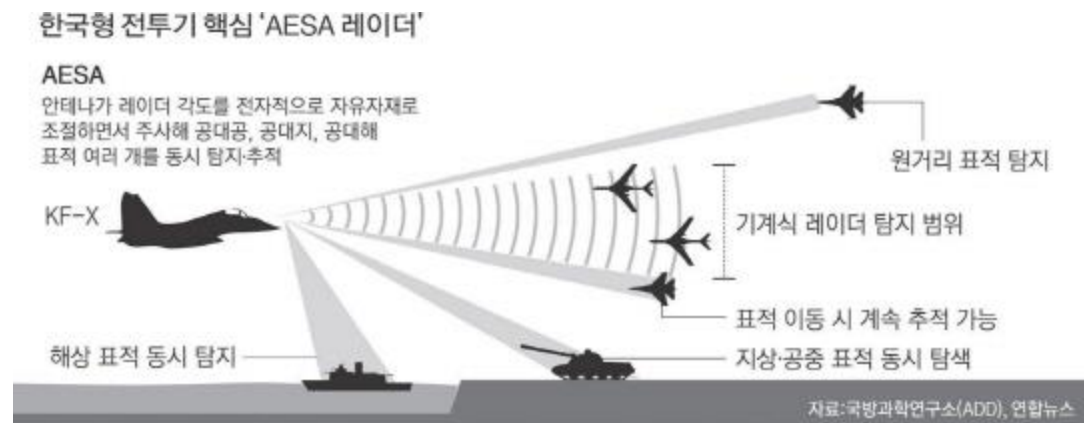
KDDX(한국형 차기 구축함)  
FFX Batch-III(울산급 Batch-III)  
KFX AESA(한국형 차세대 전투기)  
L-SAM FDP(장거리지대공미사일 체계 개발) MFR  
L-SAM EDP(장거리지대공미사일 탐색 개발) MFR

# 레이더 운용을 위한 통제 SW

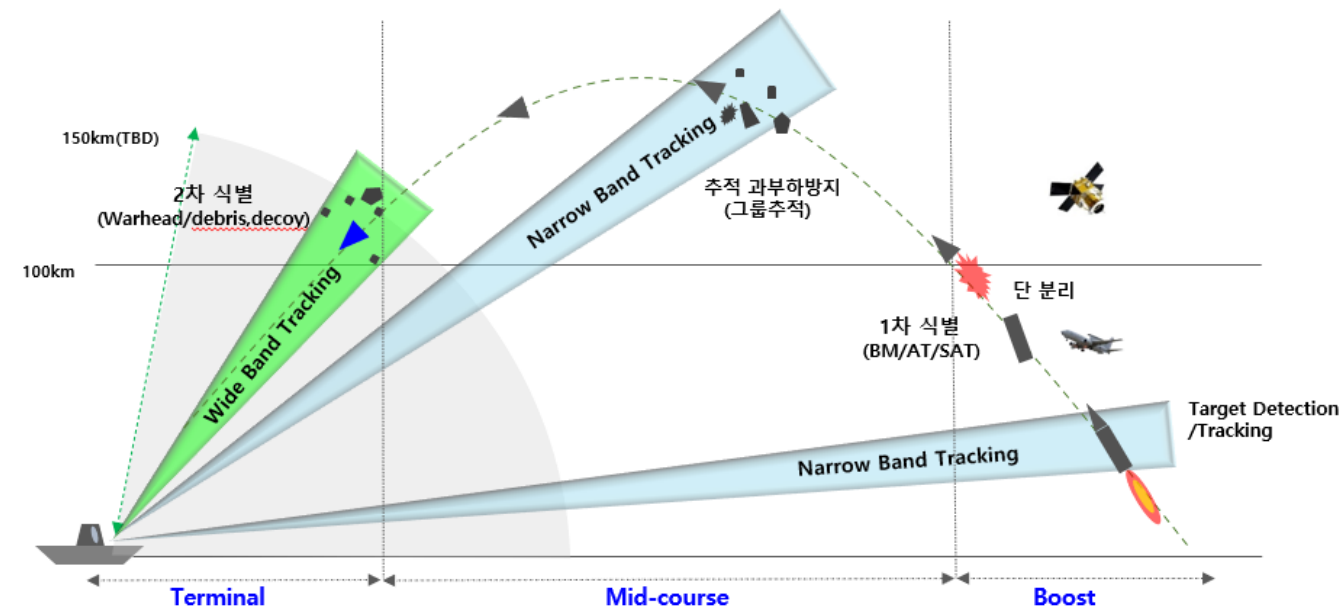
- SBC 또는 HPC 장치에 데비안 또는 레드햇 계열의 OS에서 실행되는 SW 구조 설계 및 개발
- 탐색 빔구간 생성 및 재밍주파수 탐지, 가용 주파수 관리 등의 기능 개발
- 특정 방위각, 고각으로 빔을 송신하기 위한 빔 스케줄링 알고리즘 개발
- 빔 정보를 안테나 및 신호처리장치, 신호생성장치 등의 각종 IO 장치로 송수신
- DSP 결과값의 종류에 따른 각종 처리 기능 수행 (탐색, 추적, 점검, 명중평가, 미사일 유도 등)
- DSP 결과값에 존재하는 Range, Velocity 모호성 처리, 인접 빔간 동일 표적 구분 알고리즘 개발
- DSP 결과값(측정치)과 이전 예측치를 토대로 다음 표적의 위치를 추정하기 위한 알고리즘 개발
- 레이더 운용 중 각종 IO 장치간 연동 상태 및 장치 상태 제어, 관리 기능 개발 (다양한 통신 방식)
- 레이더 운용 중 데이터 분석을 위한 내부 로깅 파일 제어, 관리 기능 개발
- SW 신뢰성 검증을 위한 정적, 동적 시험 수행
- 각종 SW 산출물 작성
- 협력사 SW 개발 진행을 위한 점검, 관리 수행
- 다양한 시험틀 및 보조틀 개발



[표적을 추적하는 과정]



[Frame내에 다중 표적 인식을 위한 전자식 레이더 운용]



[탄도탄 표적 처리/제어 단계]

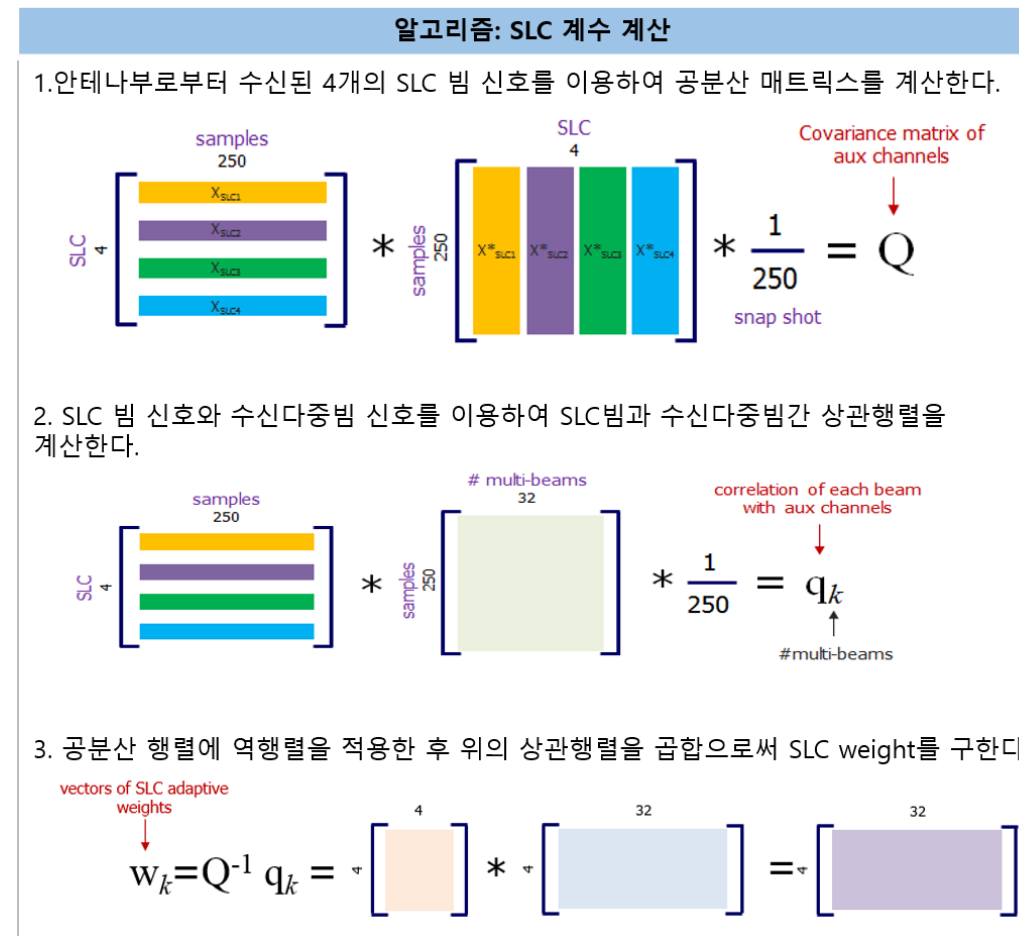
## 대항공기 교전 개념



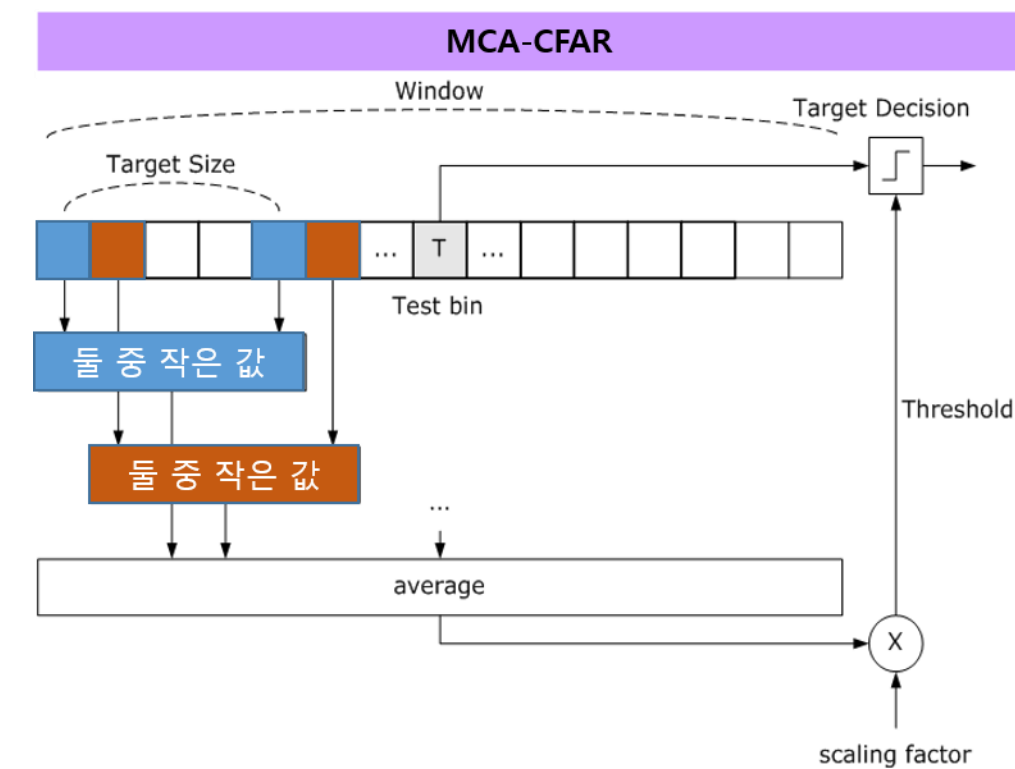
[표적 격추를 위한 유도탄 처리/제어 단계]

# 레이더 디지털신호처리 SW

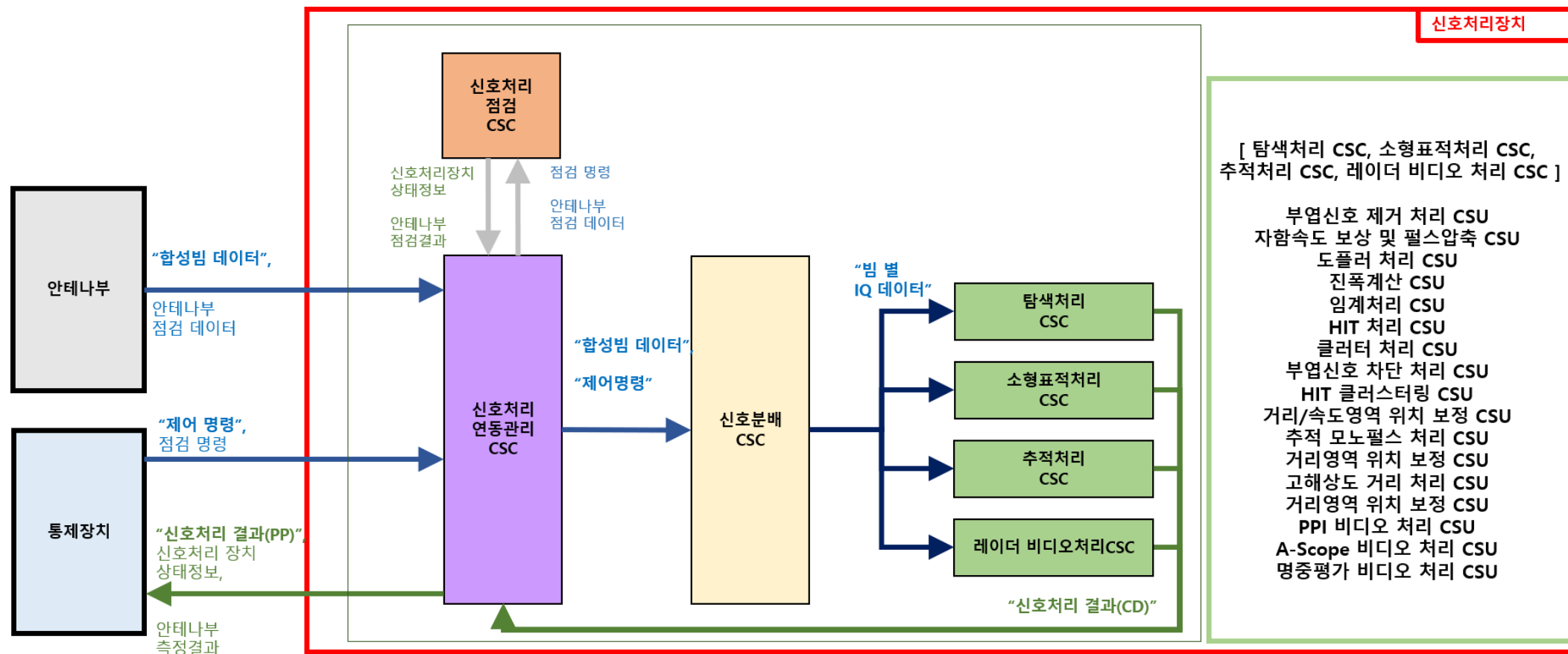
- Mercury사의 SBC, DSP보드에서 실행되는 SW 개발
- MKL을 이용한 DSP로직 개발
- 수신빔 데이터를 병렬처리하기 위한 SW 아키텍처 설계
- 빔 종류(탐색, 추적, 소형표적 등)에 따라 빔 데이터 처리를 위한 각종 알고리즘(부엽제거, 펄스압축, 도플러처리, 임계처리, 클러스터링, 모노펄스처리 등)의 성능 개선
- 각종 SW 산출물 작성
- 다양한 시험툴 및 보조툴 개발



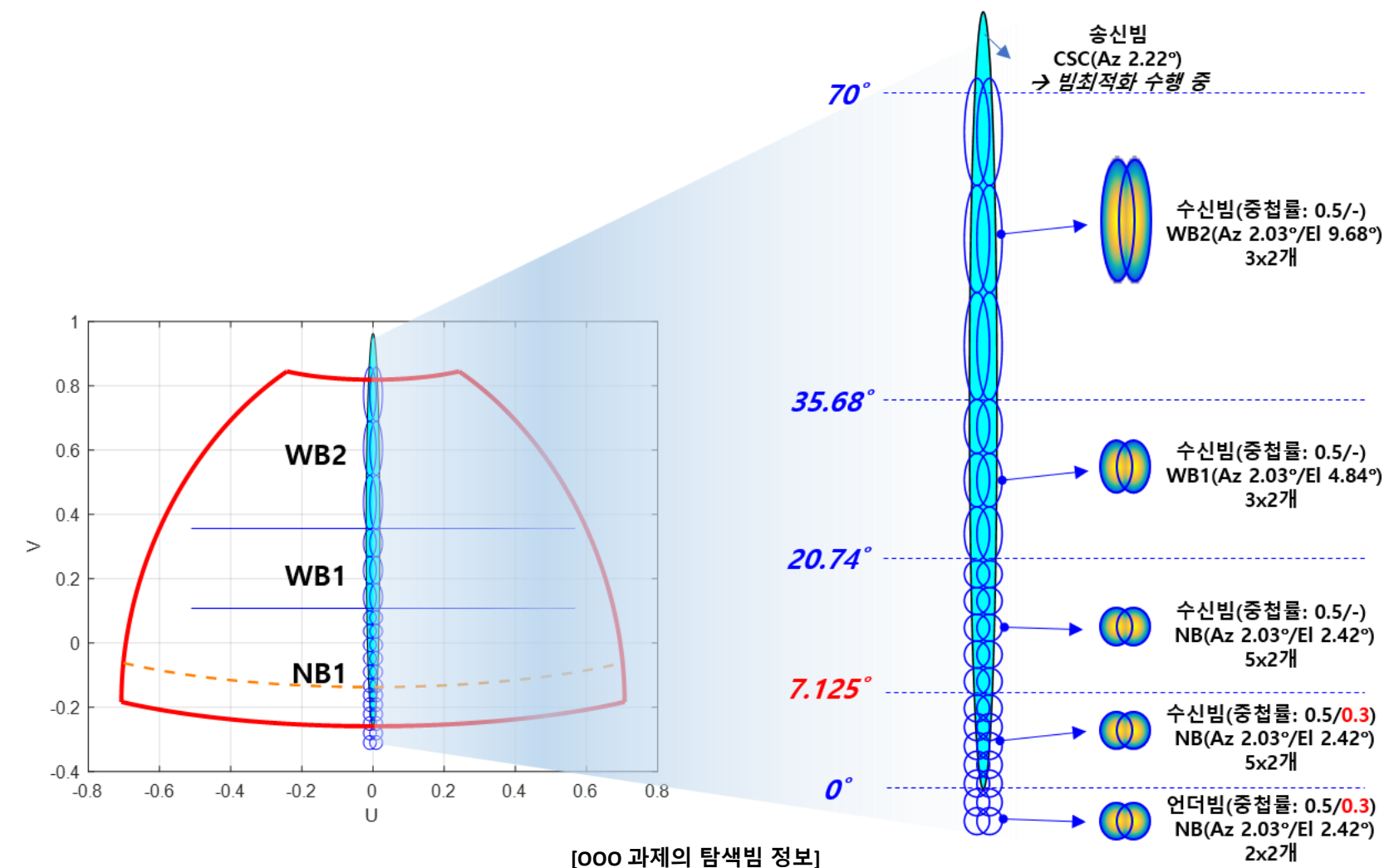
[SLC weight 계산 방법]



[임계처리 중 MCA-CFAR 계산 방법]



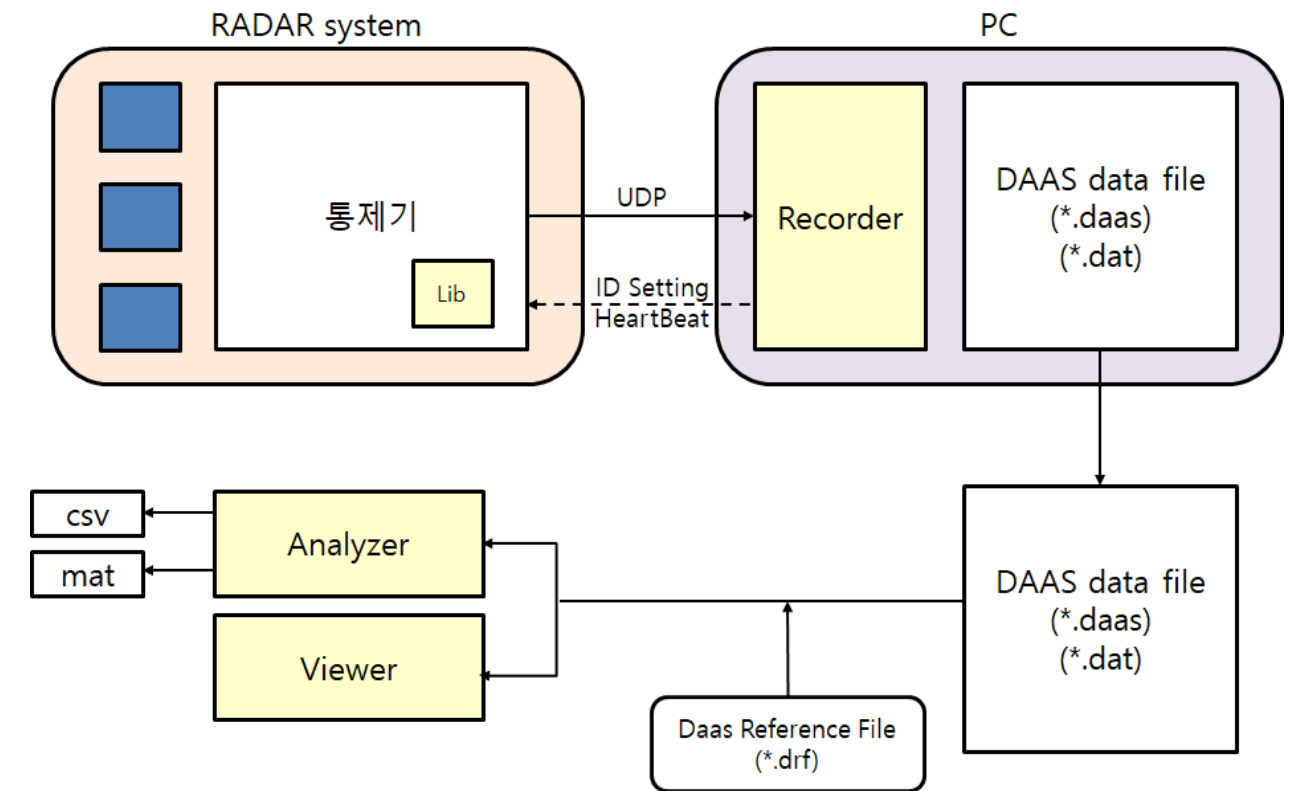
[000 과제의 신호처리장치 csc 관계도]



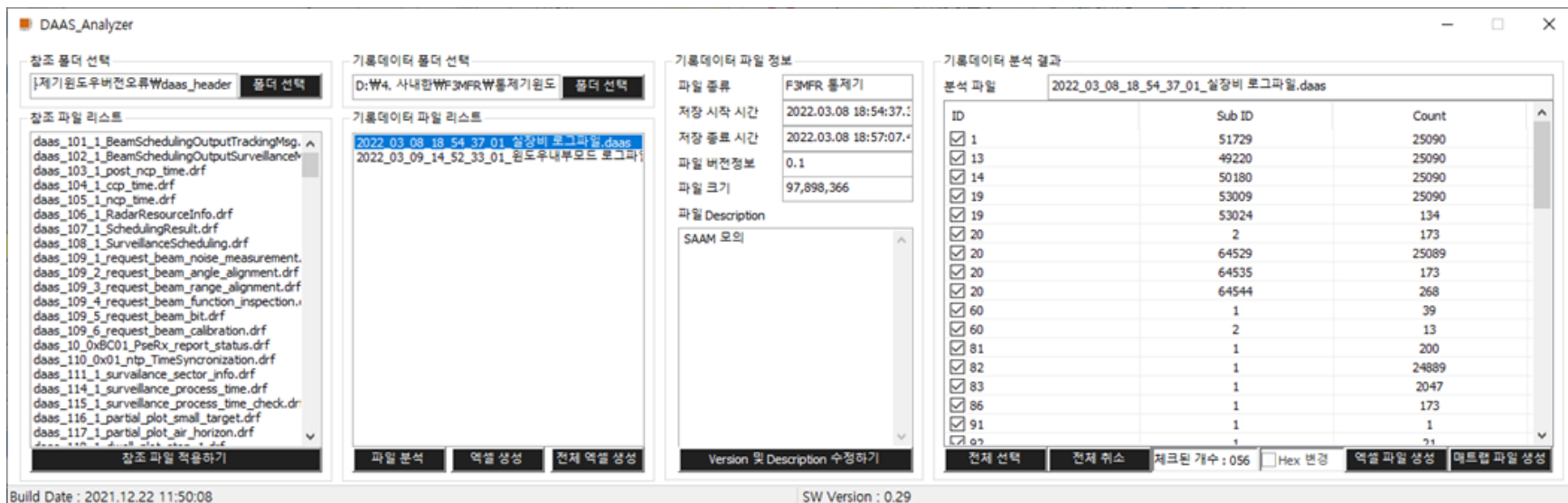


# 레이더 분석 시뮬레이터 SW

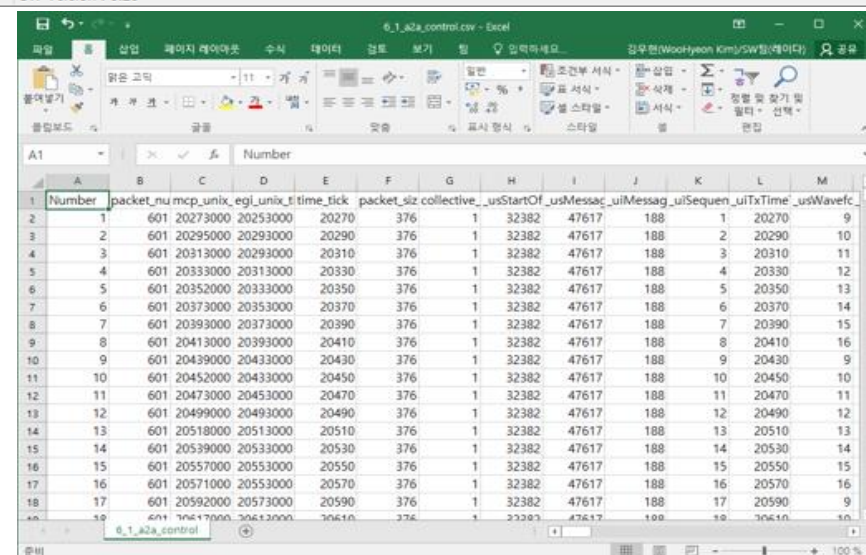
- 윈도우 PC에서 실행되는 GUI 개발
- GDI+를 이용한 각종 Chart 개발
- MapWinGIS를 이용한 세계지도플랫폼 개발
- 시간별 표적 정보, 표적화 실패 원인 분석, 각종 IO장치들의 송수신 데이터 정보, DSP처리를 위한 각종 알고리즘 정보, 탐지/추적을 위한 각종 알고리즘 정보 등 레이더 운용전과정을 분석하는 툴 개발
- 대용량 파일(10Gbytes 이상) 분산 처리 알고리즘 개발
- ICD 정보를 엑셀, 워드, 한글, 매트랩 파일 등으로 변환기능 개발
- 각종 SW 산출물 작성



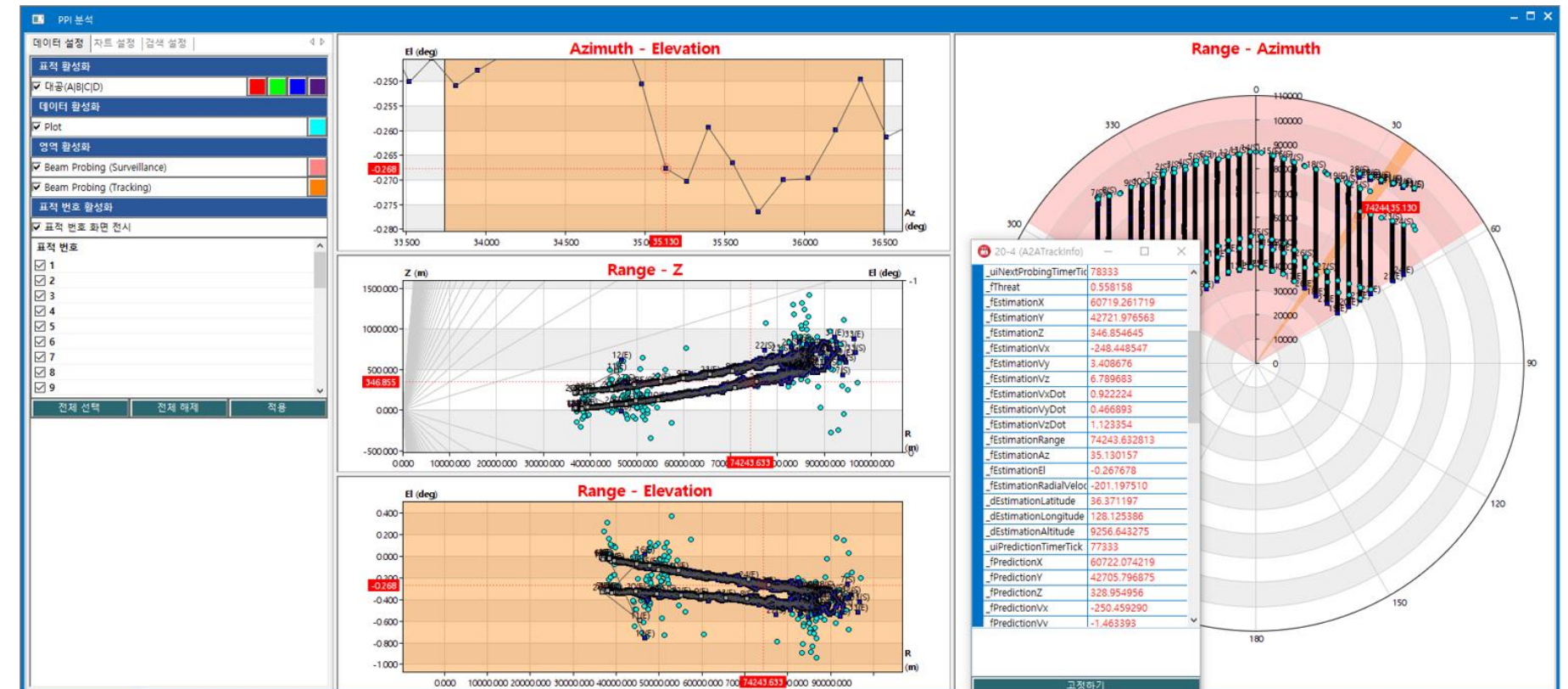
[레이더 분석 시뮬레이터 시스템 구성도]



[레이더 분석 데이터 내부 패킷 정보 확인 및 엑셀, 매트랩 파일 변환 툴]



[위 변환 툴에 의해 변환된 엑셀 파일]



[레이더 분석 데이터를 통한 정보 분석 및 시뮬레이션 Windows GUI]

PROJECT.2

# 이노와이어리스

---

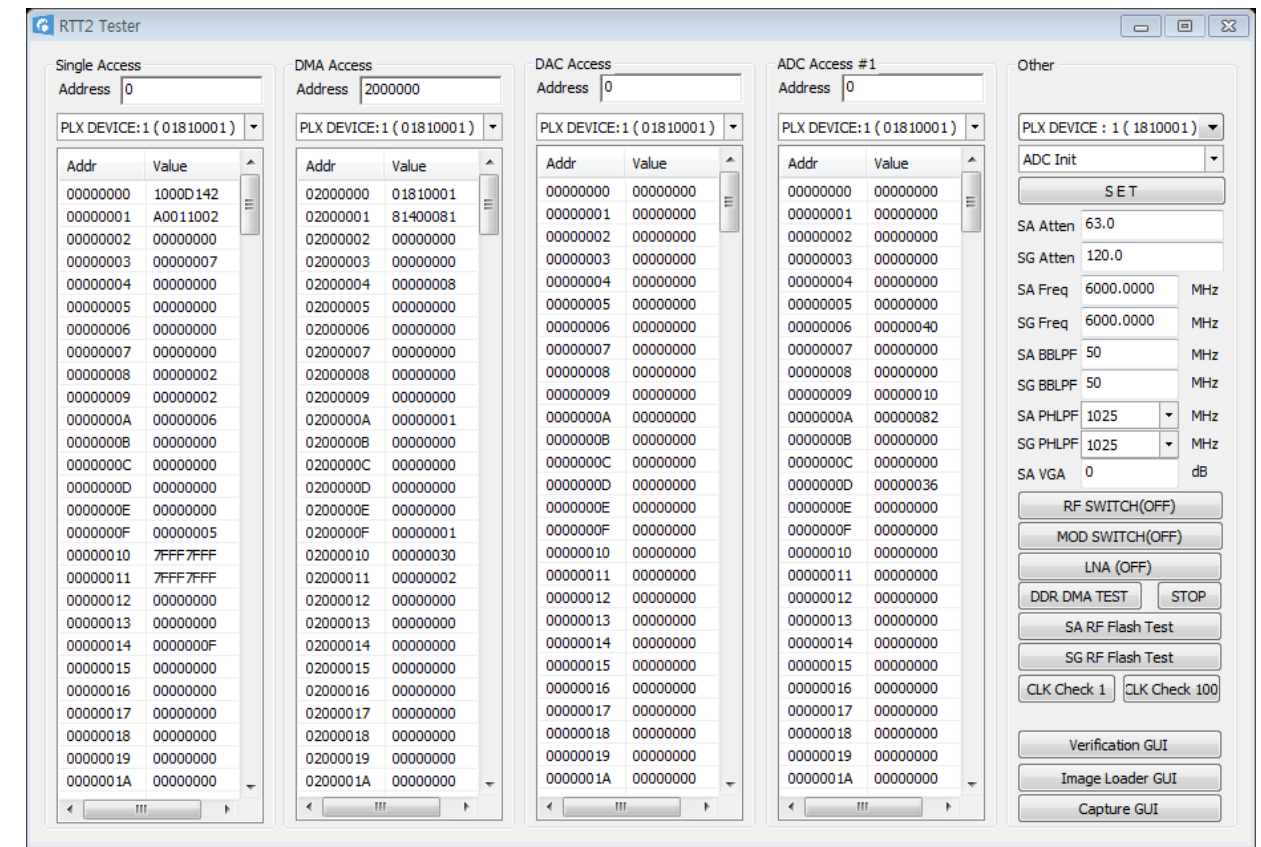
## ABOUT PROJECT

무선통신 계측장비  
LTE 계측장비

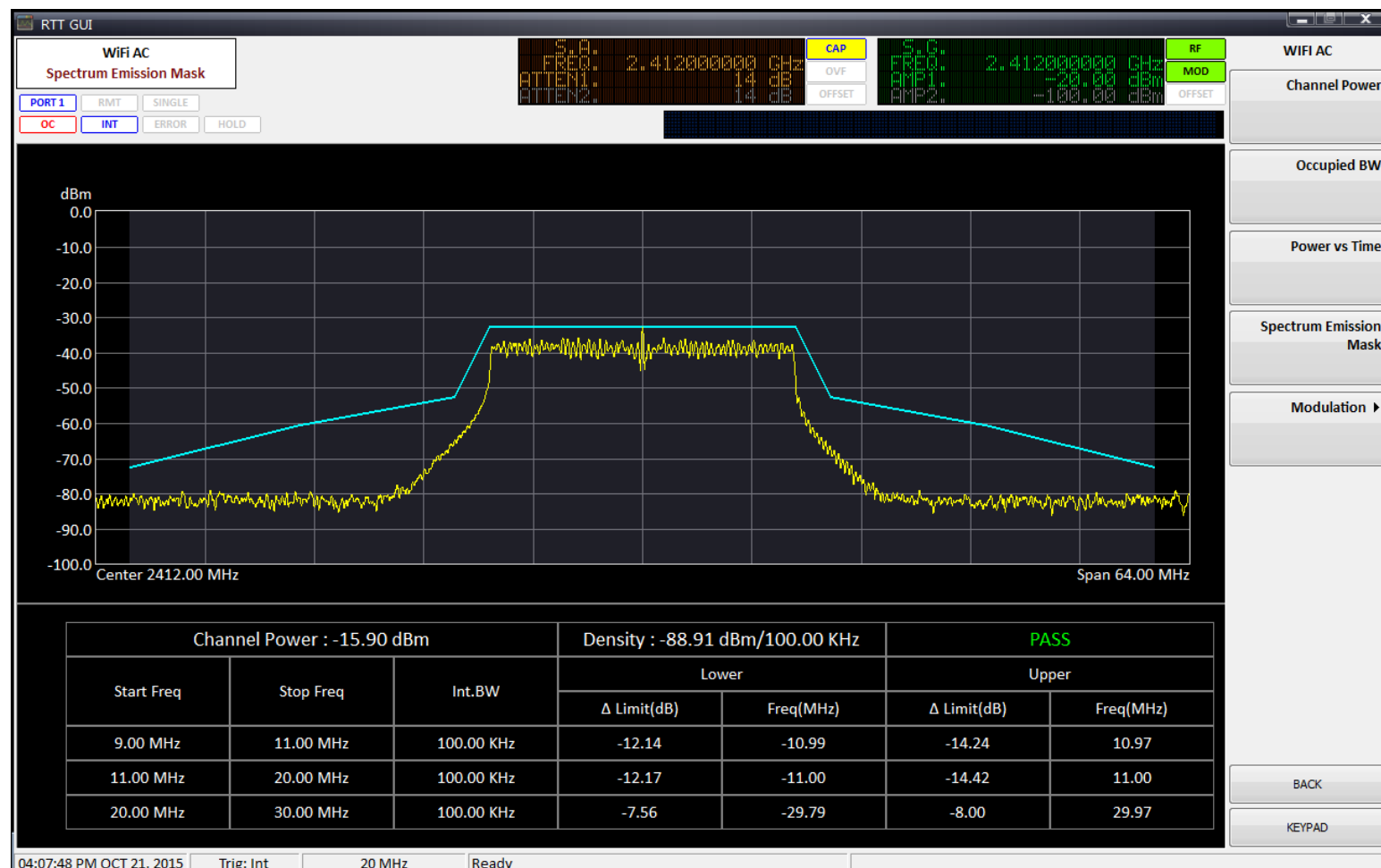


# 계측장비 전시 SW

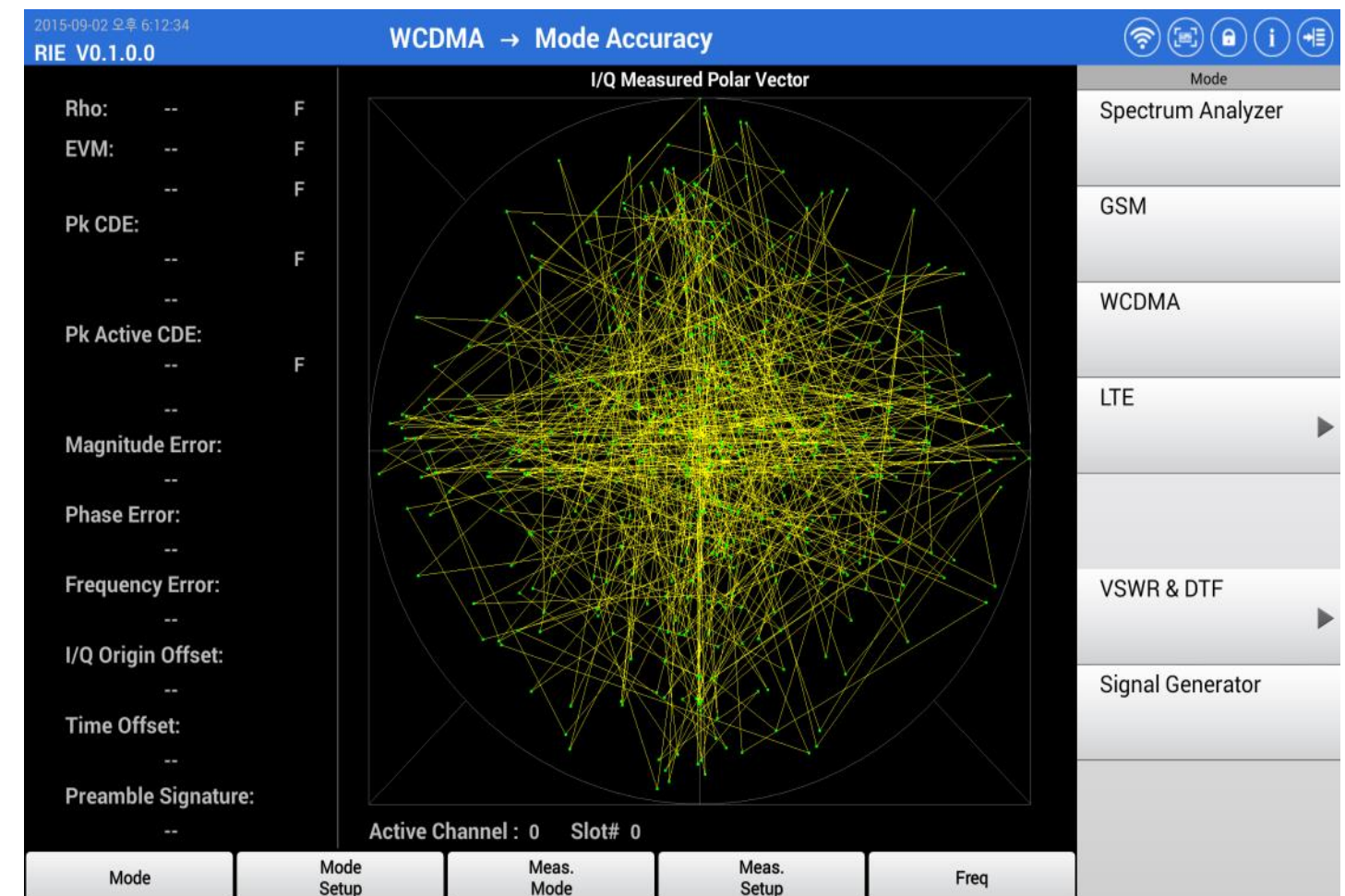
- PCIe 통신을 통해 FPGA에서 생성된 IQ 데이터 수신처리 및 RF모듈 제어
- FFT를 통한 IQtoSpectrum 데이터 변환처리
- GDI+를 이용한 MDI 구조의 GUI를 통한 Spectrum 데이터 전시 기능
- WiFi를 이용한 Spectrum 데이터 전송 및 ChartEngine을 이용한 Android Application 전시 기능 개발
- FPGA 제어 테스트를 위한 각종 GUI Tool 개발



[PCIe 통신을 이용한 FPGA 모듈 테스트툴]



[Spectrum Analyzer 계측기 Windows GUI]



[Spectrum Analyzer 계측기 Android Application]



PROJECT.3

# 개인 프로젝트 (C++, C#)

---

## ABOUT PROJECT

로또 생성/조합 프로그램  
Auto Keyboard & Auto Mouse  
Photo Album

# 로또 생성/조합 프로그램

사용자가 선택한 로또 회차들 중 가장 당첨 확률이 높은 번호들을 기준으로 번호를 생성하는 프로그램

회차별 당첨 기록

회차	날짜	당첨 번호	당첨자 수	1등당첨금액	총 판매금액
1	2000-12-07	01,21,29,33,37,40	0	0	3,881,760,000
2	2000-12-14	01,21,21,29,33,40	1	1,281,288,800	4,904,274,000
3	2000-12-21	11,38,38,31,27,31	1	2,888,288,000	4,728,340,000
4	2000-12-28	14,21,38,31,40,40	0	0	5,271,464,000
5	2001-01-04	14,24,28,40,41,40	0	0	6,275,100,000
6	2001-01-11	14,18,28,27,40,40	1	6,894,451,700	18,383,396,000
7	2001-01-18	03,16,16,38,40,28	0	0	12,794,888,000
8	2001-01-25	06,26,34,37,38	0	0	16,791,468,000
9	2001-02-01	2,4,15,17,38,38	0	0	21,824,008,000
10	2001-02-08	02,18,33,31,41,44	13	6,436,437,000	280,896,380,000
11	2001-02-15	1,7,36,37,41,42	5	6,786,251,300	31,825,388,000
12	2001-02-22	1,11,21,15,38,40	12	1,346,846,700	76,203,308,000
13	2001-02-29	12,31,26,27,38,40	0	0	86,333,136,000
14	2001-03-06	2,8,12,12,38,40	4	9,275,488,000	89,208,948,000
15	2001-03-13	3,4,16,30,31,27	1	17,814,248,000	73,284,932,000
16	2001-03-20	6,7,24,17,38,40	4	6,377,346,100	75,771,248,000
17	2001-03-27	5,4,8,17,33,37	2	8,246,481,200	71,748,180,000
18	2001-04-03	3,12,13,19,33,38	0	0	66,371,888,000
19	2001-04-10	6,38,38,38,40,41	1	40,732,888,400	101,817,838,000
20	2001-04-17	10,14,38,20,33,38	1	19,371,211,800	81,396,176,000
21	2001-04-24	6,11,17,16,31,32	13	797,475,400	84,247,140,000
22	2001-05-01	4,5,6,17,39	6	4,951,384,000	76,493,152,000
23	2001-05-08	5,11,17,18,31,40	4	6,317,847,700	77,374,256,000
24	2001-05-15	7,8,27,29,38,40	0	0	78,486,634,000

출판 자료

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

회차별 당첨 정보 확인

회차별 당첨 기록 저장

무작위 번호 생성

당첨 기록 중 무작위 1등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 2등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 3등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 4등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 5등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 6등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 7등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 8등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 9등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 10등 번호로 생성

회차별 당첨 기록

회차	날짜	당첨 번호	당첨자 수	1등당첨금액	총 판매금액
4602	2015-09-07	5,10,8,19,38,40	7	2,888,244,140	81,288,704,000
4603	2015-09-14	9,20,8,11,21,37	8	1,889,733,880	88,384,342,000
4604	2015-09-21	2,3,12,20,27,38	8	1,712,823,940	89,887,376,000
4605	2015-09-28	9,8,20,10,38,44	10	1,421,273,370	89,818,500,000
4606	2015-10-05	7,18,18,27,28,42	11	1,238,604,238	81,677,747,000
4607	2015-10-12	8,18,28,38,31,38	9	1,874,811,370	81,271,240,000
4608	2015-10-19	10,14,38,38,40,40	9	1,494,762,782	81,798,677,000
4609	2015-10-26	5,7,14,16,31,40	2	7,336,801,750	81,528,138,000
4610	2015-11-02	7,37,38,39,40,44	0	1,661,439,620	80,434,801,000
4611	2015-11-09	16,21,28,31,36,41	8	1,876,381,391	80,687,610,000
4612	2015-11-16	5,6,28,27,38,38	14	980,938,670	59,746,037,000
4613	2015-11-23	3,11,15,40,41,44	5	2,881,461,520	80,438,977,000
4614	2015-11-30	11,11,38,26,28,44	8	1,891,386,494	81,484,881,000
4615	2015-12-07	2,4,7,11,31,40	1	2,848,288,988	80,389,180,000
4616	2015-12-14	3,21,20,10,41,42	3	2,848,041,200	80,473,178,000
4617	2015-12-21	10,18,28,27,38,41	7	2,128,887,847	80,874,400,000
4618	2015-12-28	8,18,21,20,24,38	7	2,389,728,888	81,244,538,000
4619	2016-01-04	2,8,24,41,43,40	7	2,215,488,393	81,559,088,000
4620	2016-01-11	1,4,18,28,48,41	4	3,686,287,750	81,841,796,000
4621	2016-01-18	5,11,17,25,38,38	8	1,811,461,294	81,846,596,000
4622	2016-01-25	10,24,31,32,31,40	6	2,531,781,625	81,118,088,000
4623	2016-02-01	8,17,18,24,38,40	12	1,251,466,438	81,544,124,000
4624	2016-02-08	11,18,21,36,37,40	8	1,886,574,583	81,773,134,000
4625	2016-02-15	15,11,18,11,36,38	9	1,738,768,834	84,088,500,000

출판 자료

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

회차별 당첨 정보 확인

회차별 당첨 기록 저장

무작위 번호 생성

당첨 기록 중 무작위 1등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 2등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 3등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 4등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 5등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 6등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 7등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 8등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 9등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 10등 번호로 생성

회차별 당첨 기록

회차	날짜	당첨 번호	당첨자 수	1등당첨금액	총 판매금액
4602	2015-09-07	5,10,8,19,38,40	7	2,888,244,140	81,288,704,000
4603	2015-09-14	9,20,8,11,21,37	8	1,889,733,880	88,384,342,000
4604	2015-09-21	2,3,12,20,27,38	8	1,712,823,940	89,887,376,000
4605	2015-09-28	9,8,20,10,38,44	10	1,421,273,370	89,818,500,000
4606	2015-10-05	7,18,18,27,28,42	11	1,238,604,238	81,677,747,000
4607	2015-10-12	8,18,28,38,31,38	9	1,874,811,370	81,271,240,000
4608	2015-10-19	10,14,38,38,40,40	9	1,494,762,782	81,798,677,000
4609	2015-10-26	5,7,14,16,31,40	2	7,336,801,750	81,528,138,000
4610	2015-11-02	7,37,38,39,40,44	0	1,661,439,620	80,434,801,000
4611	2015-11-09	16,21,28,31,36,41	8	1,876,381,391	80,687,610,000
4612	2015-11-16	5,6,28,27,38,38	14	980,938,670	59,746,037,000
4613	2015-11-23	3,11,15,40,41,44	5	2,881,461,520	80,438,977,000
4614	2015-11-30	11,11,38,26,28,44	8	1,891,386,494	81,484,881,000
4615	2015-12-07	2,4,7,11,31,40	1	2,848,288,988	80,389,180,000
4616	2015-12-14	3,21,20,10,41,42	3	2,848,041,200	80,473,178,000
4617	2015-12-21	10,18,28,27,38,41	7	2,128,887,847	80,874,400,000
4618	2015-12-28	8,18,21,20,24,38	7	2,389,728,888	81,244,538,000
4619	2016-01-04	2,8,24,41,43,40	7	2,215,488,393	81,559,088,000
4620	2016-01-11	1,4,18,28,48,41	4	3,686,287,750	81,841,796,000
4621	2016-01-18	5,11,17,25,38,38	8	1,811,461,294	81,846,596,000
4622	2016-01-25	10,24,31,32,31,40	6	2,531,781,625	81,118,088,000
4623	2016-02-01	8,17,18,24,38,40	12	1,251,466,438	81,544,124,000
4624	2016-02-08	11,18,21,36,37,40	8	1,886,574,583	81,773,134,000
4625	2016-02-15	15,11,18,11,36,38	9	1,738,768,834	84,088,500,000

출판 자료

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

회차별 당첨 정보 확인

회차별 당첨 기록 저장

무작위 번호 생성

당첨 기록 중 무작위 1등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 2등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 3등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 4등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 5등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 6등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 7등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 8등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 9등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 10등 번호로 생성

회차별 당첨 기록

회차	날짜	당첨 번호	당첨자 수	1등당첨금액	총 판매금액
4602	2015-09-07	5,10,8,19,38,40	7	2,888,244,140	81,288,704,000
4603	2015-09-14	9,20,8,11,21,37	8	1,889,733,880	88,384,342,000
4604	2015-09-21	2,3,12,20,27,38	8	1,712,823,940	89,887,376,000
4605	2015-09-28	9,8,20,10,38,44	10	1,421,273,370	89,818,500,000
4606	2015-10-05	7,18,18,27,28,42	11	1,238,604,238	81,677,747,000
4607	2015-10-12	8,18,28,38,31,38	9	1,874,811,370	81,271,240,000
4608	2015-10-19	10,14,38,38,40,40	9	1,494,762,782	81,798,677,000
4609	2015-10-26	5,7,14,16,31,40	2	7,336,801,750	81,528,138,000
4610	2015-11-02	7,37,38,39,40,44	0	1,661,439,620	80,434,801,000
4611	2015-11-09	16,21,28,31,36,41	8	1,876,381,391	80,687,610,000
4612	2015-11-16	5,6,28,27,38,38	14	980,938,670	59,746,037,000
4613	2015-11-23	3,11,15,40,41,44	5	2,881,461,520	80,438,977,000
4614	2015-11-30	11,11,38,26,28,44	8	1,891,386,494	81,484,881,000
4615	2015-12-07	2,4,7,11,31,40	1	2,848,288,988	80,389,180,000
4616	2015-12-14	3,21,20,10,41,42	3	2,848,041,200	80,473,178,000
4617	2015-12-21	10,18,28,27,38,41	7	2,128,887,847	80,874,400,000
4618	2015-12-28	8,18,21,20,24,38	7	2,389,728,888	81,244,538,000
4619	2016-01-04	2,8,24,41,43,40	7	2,215,488,393	81,559,088,000
4620	2016-01-11	1,4,18,28,48,41	4	3,686,287,750	81,841,796,000
4621	2016-01-18	5,11,17,25,38,38	8	1,811,461,294	81,846,596,000
4622	2016-01-25	10,24,31,32,31,40	6	2,531,781,625	81,118,088,000
4623	2016-02-01	8,17,18,24,38,40	12	1,251,466,438	81,544,124,000
4624	2016-02-08	11,18,21,36,37,40	8	1,886,574,583	81,773,134,000
4625	2016-02-15	15,11,18,11,36,38	9	1,738,768,834	84,088,500,000

출판 자료

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

회차별 당첨 정보 확인

회차별 당첨 기록 저장

무작위 번호 생성

당첨 기록 중 무작위 1등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 2등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 3등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 4등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 5등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 6등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 7등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 8등 번호로 생성

당첨 기록 중 무작위 9등 번호로 생성

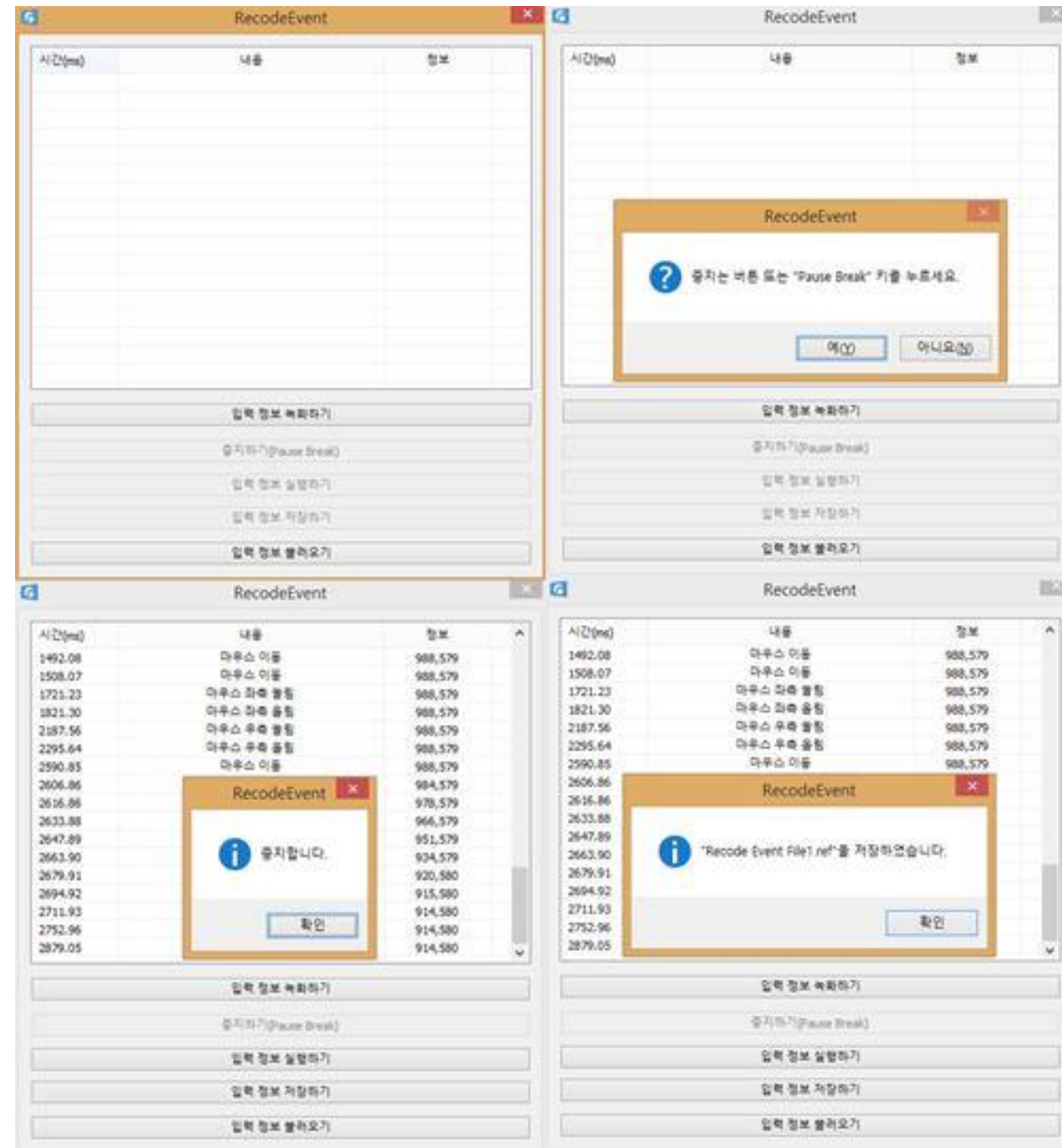
당첨 기록 중 무작위 10등 번호로 생성

회차별 당첨 기록

회차	날짜	당첨 번호	당첨자 수	1등당첨금액	총 판매금액
4602	2015-09-07	5,10,8,19,38,40	7	2,888,244,140	81,288,704,000
4603	2015-09-14	9,20,8,11,21,37	8	1,889,733,880	88,384,342,000
4604	2015-09-21	2,3,12,20,27,38	8	1,712,823,940	89,887,376,000
4605	2015-09-28	9,8,20,10,38,44	10	1,421,273,370	89,818,500,000
4606	2015-10-05	7,18,18,27,28,42	11	1,238,604,238	81,677,747,000
4607	2015-10-12	8,18,28,38,31,38	9	1,874,811,370	81,271,240,000
4608	2015-10-19	10,14,38,38,40,40	9	1,494,762,782	81,798,677,000
4609	2015-10-26	5,7,14,16,31,40	2	7,336,801,750	81,528,138,000
4610	2015-11-02	7,37,38,39,40,44	0	1,661,439,620	80,434,801,000
4611	2015-11-09	16,21,28,31,36,41	8	1,876,381,391	80,687,610,000
4612	2015-11-16	5,6,28,27,38,38	14	980,938,670	59,746,037,000
4613	2015-11-23	3,11,15,40,41,44	5	2,881,461,520	80,438,977,000
4614	2015-11-30	11,11,38,26,28,44	8	1,891,386,494	81,484,881,000
4615	2015-12-07	2,4,7,11,31,40	1	2,848,288,988	80,389,180,000
4616	2015-12-14	3,21,20,10,41,42	3	2,848,041,200	80,473,178,000
4617	2015-12-21	10,18,28,27,38,41	7	2,128,887,847	80,874,400,000
4618	2015-12-28	8,18,21,20,24,38	7	2,389,728,888	81,244,538,000
4619	2016-01-04	2,8,24,41,43,40	7	2,215,488,393	81,559,088,000
4620	2016-01-11	1,4,18,28,48,41	4	3,686,287,750	81,841,796,000
4621	2016-01-18	5,11,17,25,38,38	8	1,811,461,294	81,846,596,000
4622	2016-01-25	10,24,31,32,31,40	6	2,531,781,625	81,118,088,000
4623	2016-02-01	8,17,18,24,38,40	12	1,251,466,438	

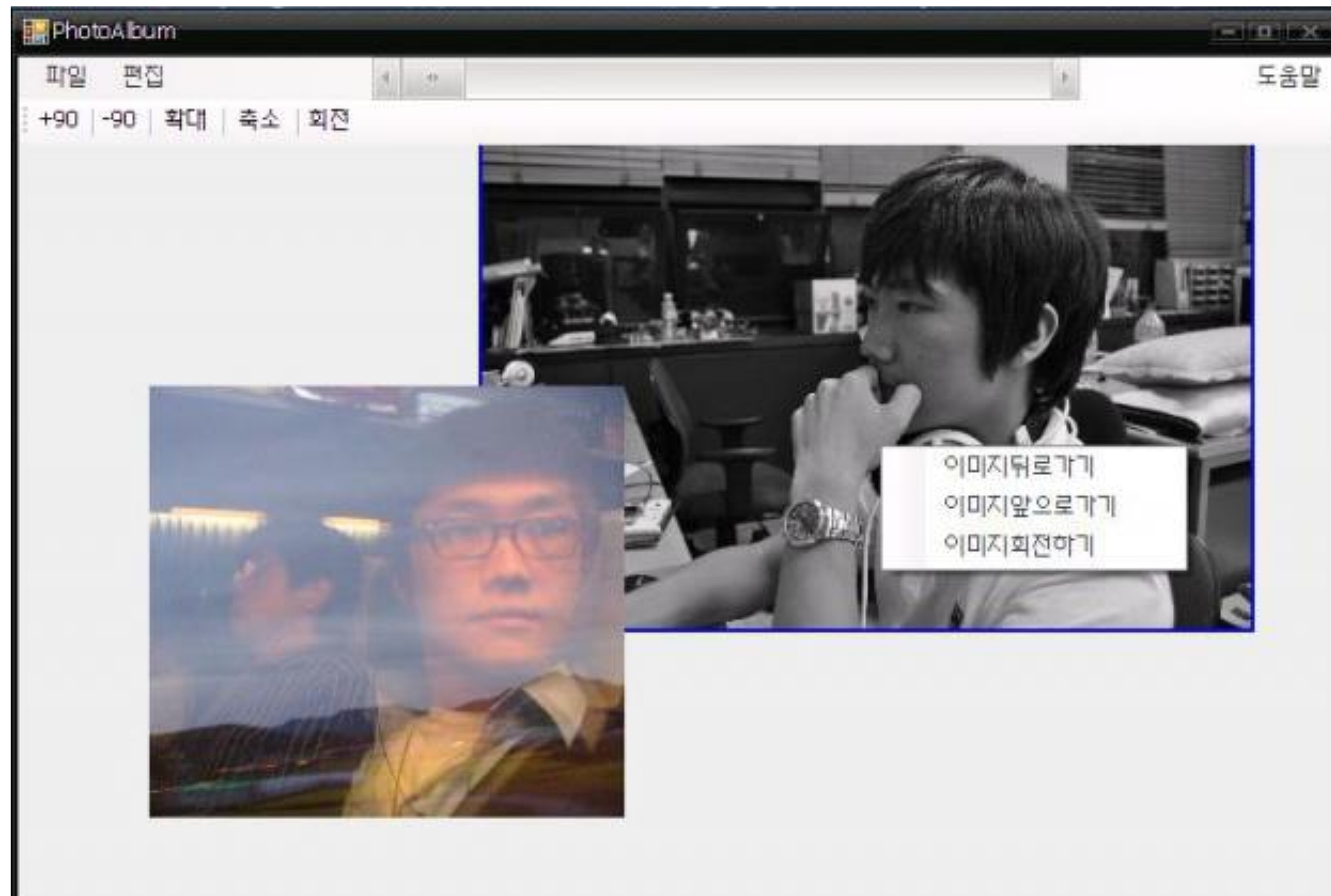
# Auto Keyboard & Auto Mouse

키보드의 입력 및 마우스의 이동/클릭 등을 녹화하고, 녹화된 이벤트를 반복 재생하는 프로그램



# Photo Album

사용자가 선택한 사진들을 하나의 앨범 파일로 관리하는 프로그램





# 개인 프로젝트 (Android)

---

## ABOUT PROJECT

벌레잡기 게임 어플리케이션  
구구단 게임 어플리케이션  
시간표 어플리케이션  
얼굴 인식 어플리케이션  
스크루지 영감 어플리케이션  
네이버 지도를 이용한 임의 좌표 지정 및 현재 좌표 측정 어플리케이션  
배터리 상태정보 어플리케이션  
나침반 어플리케이션

# 벌레잡기 게임 어플리케이션

움직이는 벌레를 놓치지 않고 클릭하는 단순한 게임 어플리케이션



# 구구단 게임 어플리케이션

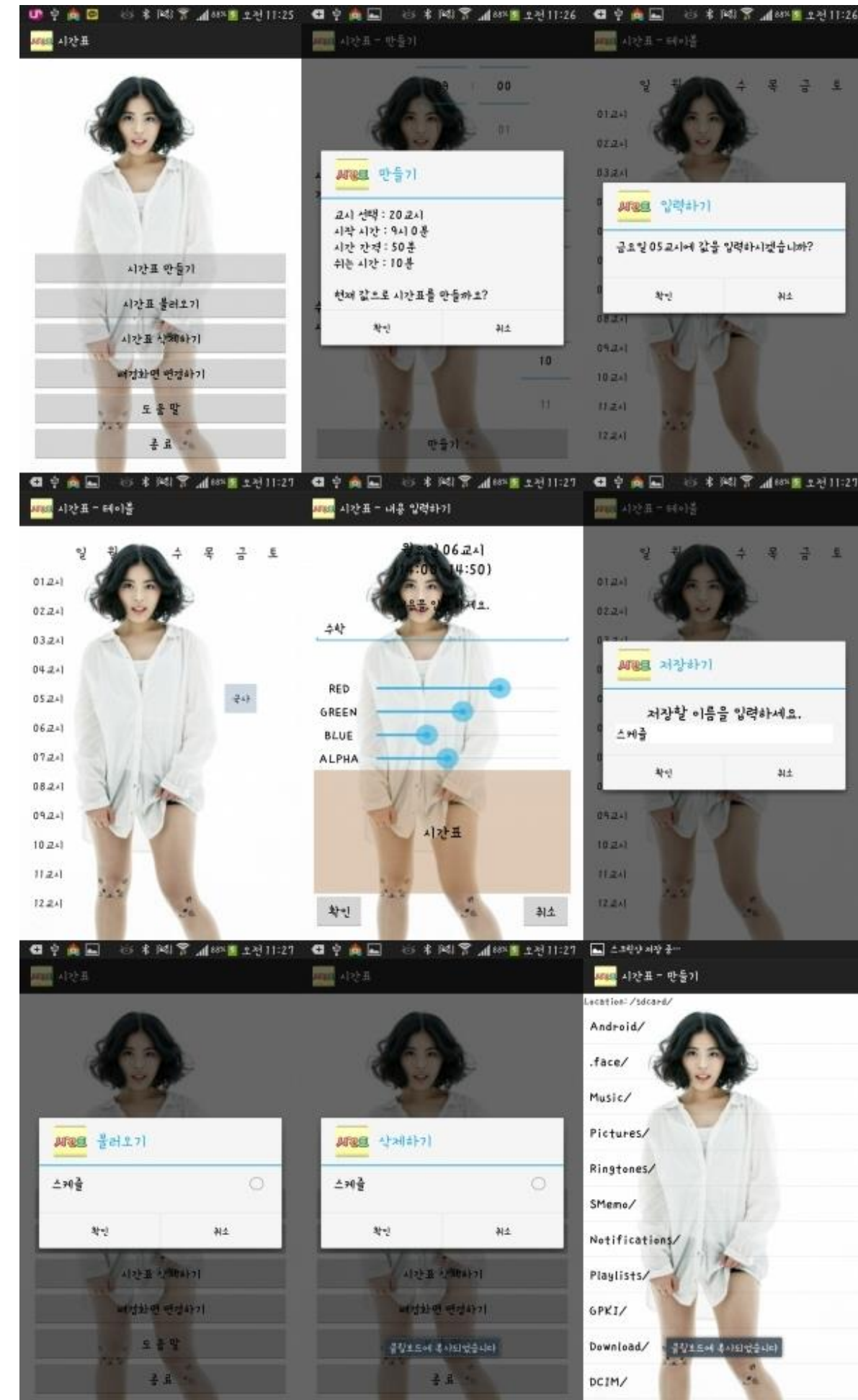
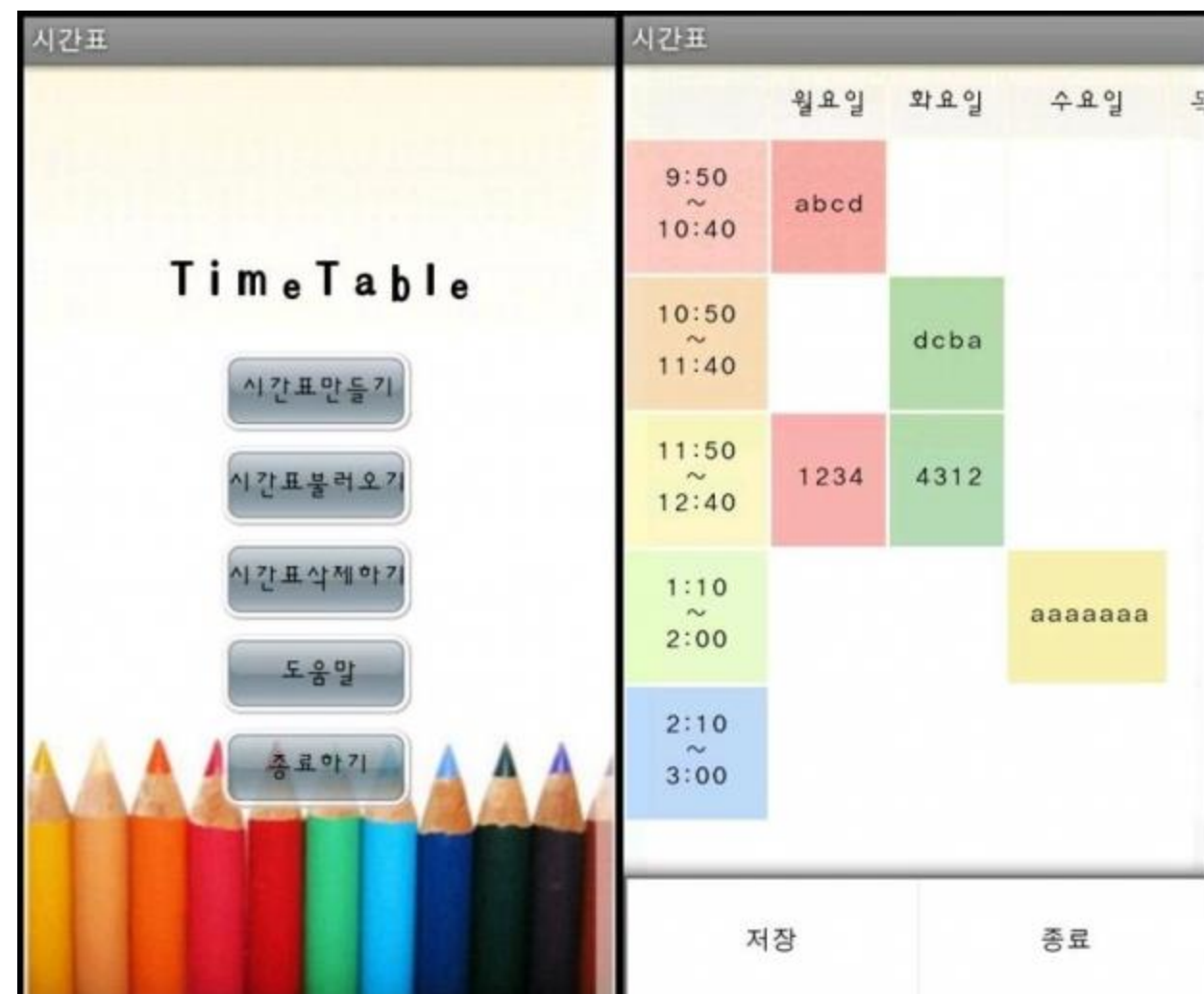
생성된 구구단을 특정 시간내에 맞추는 단순한 게임 어플리케이션





# 시간표 어플리케이션

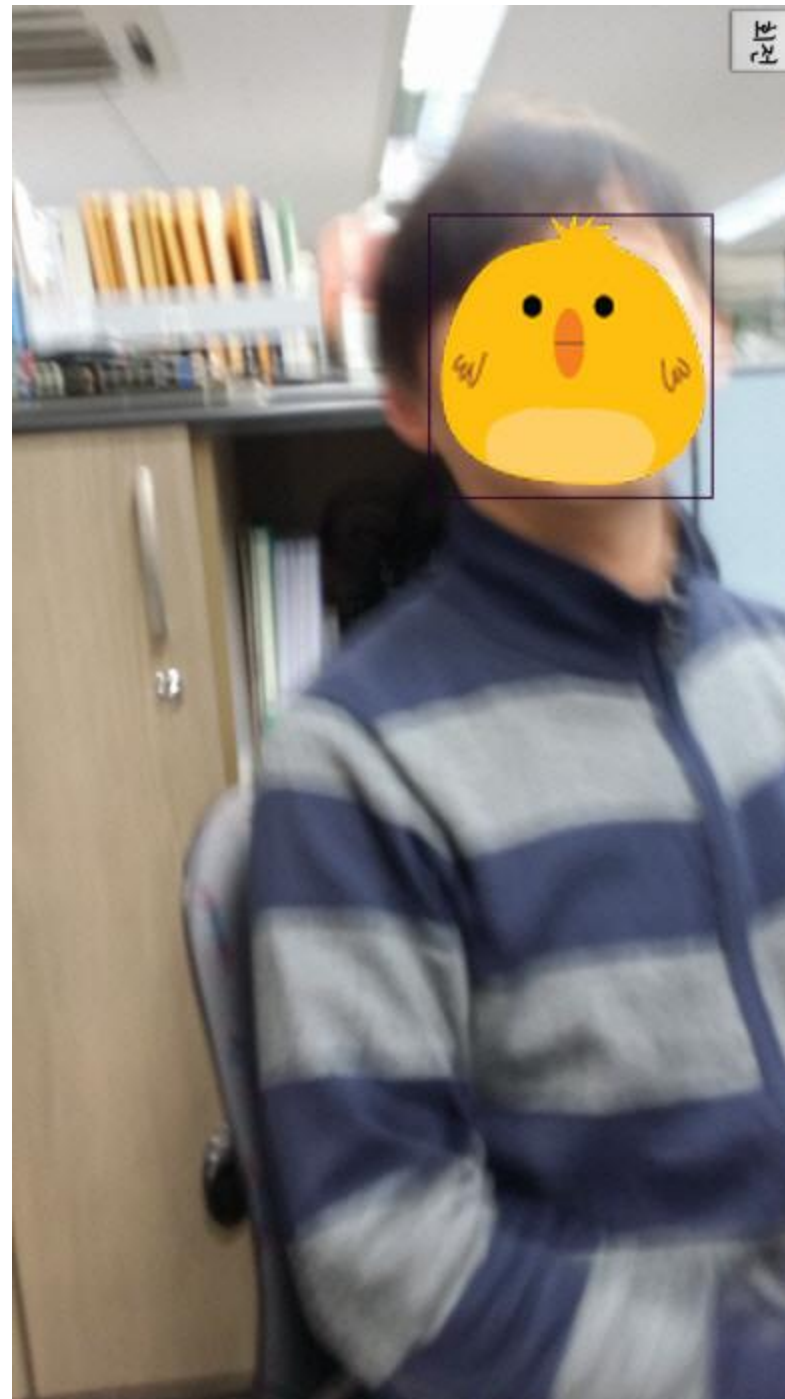
시간표 생성/관리 및 설정된 시간이 되면 사용자에게 알람을 주는 어플리케이션





# 얼굴 인식 어플리케이션

카메라를 실행시켜 사람의 얼굴을 인식하여 해당 위치에 병아리 아이콘을 띄우는 어플리케이션



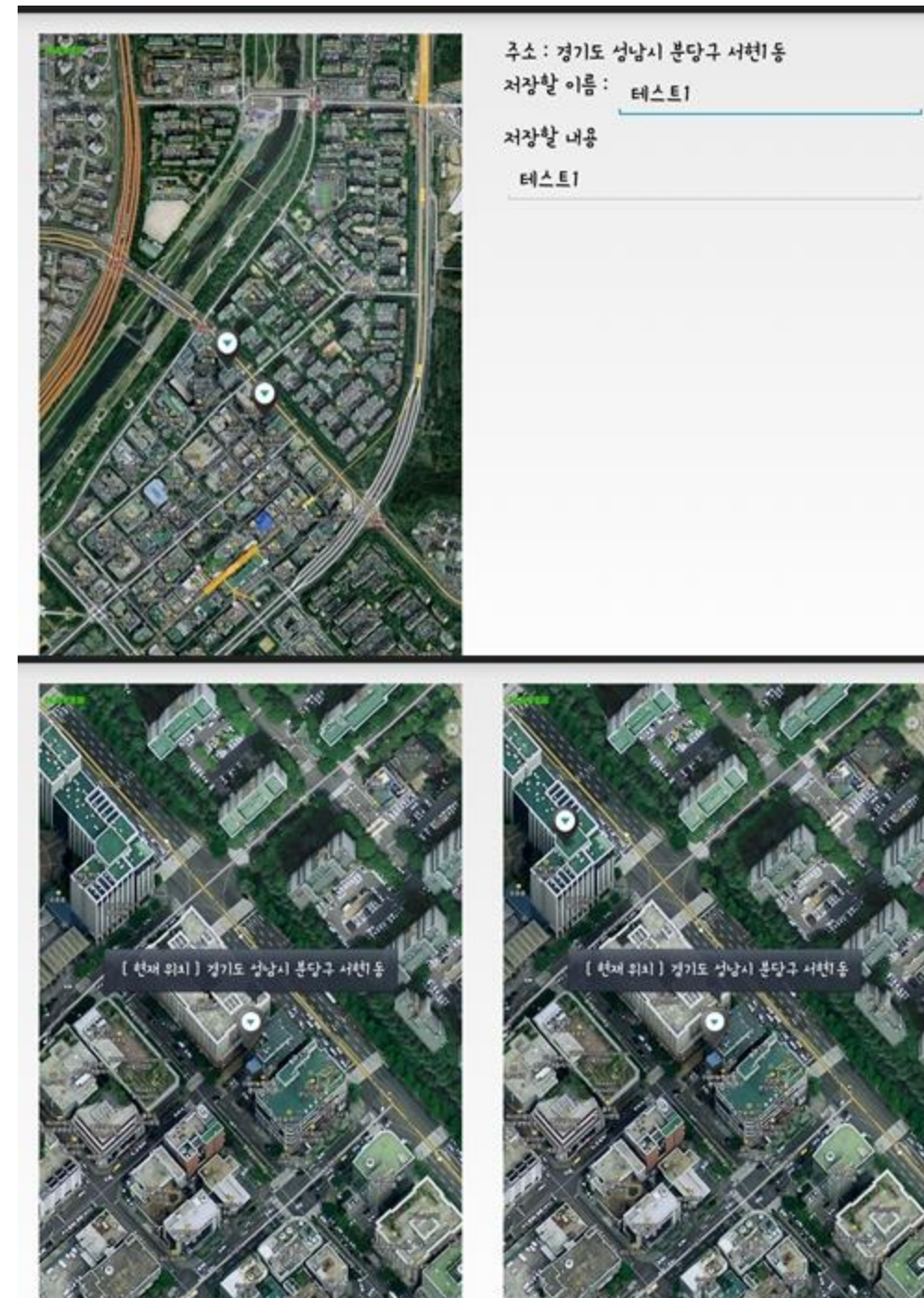
# 스크루지 영감 어플리케이션

빌려준 돈을 기록하고 특정금액 이상이 된 경우,자동으로 전화 및 문자가 발송되는 어플리케이션



# 네이버 지도를 이용한 임의 좌표 지정 및 현재 좌표 측정 어플리케이션

네이버 지도를 이용한 위경도 주소 표시 어플리케이션





# 배터리 상태정보 어플리케이션

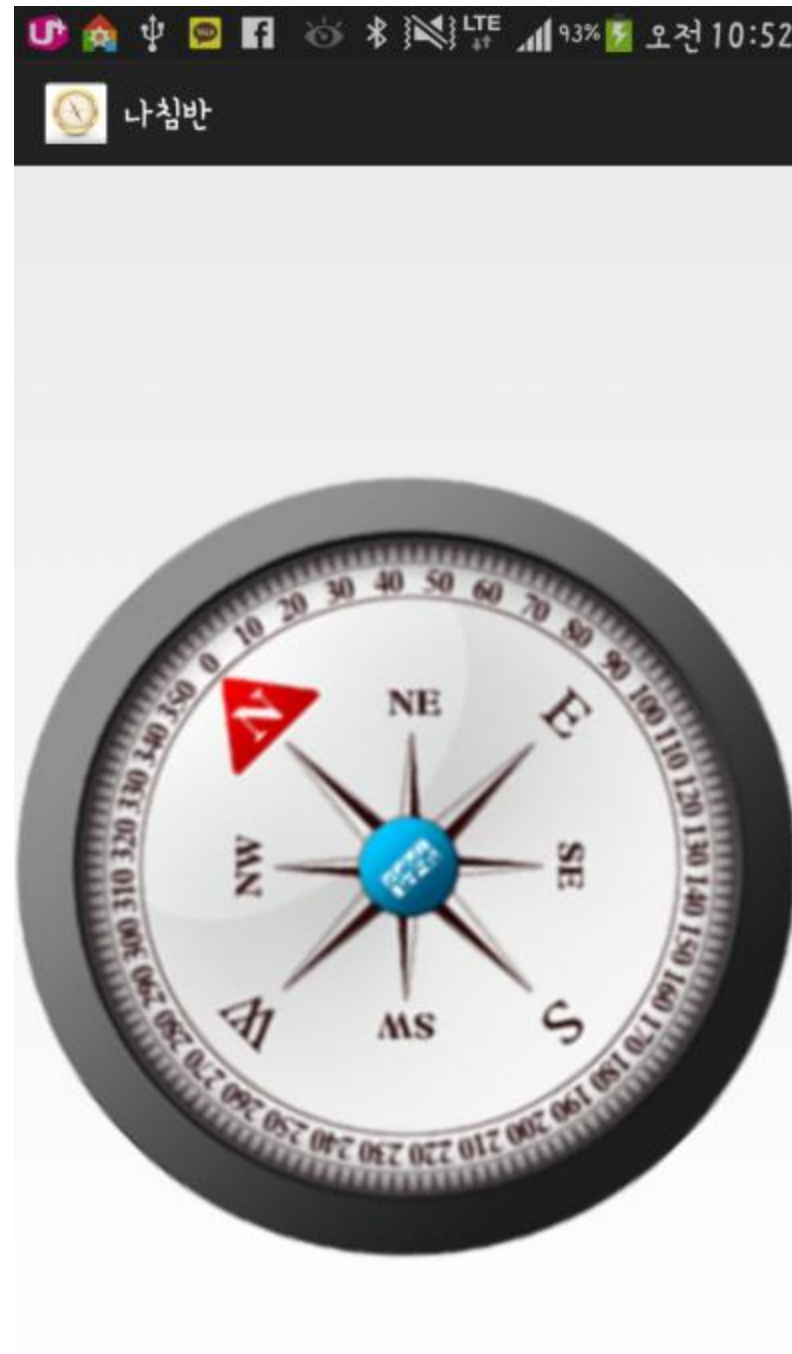
안드로이드 기기의 배터리 상태정보를 토스트 팝업으로 알려주는 어플리케이션





# 나침반 어플리케이션

Android의 자이로 정보를 이용한 나침반 어플리케이션



감사합니다!

