

# 코테가 취미인 개발자 김우현입니다

Software Engineer





# 성장하는 개발자 김우현입니다

- 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 빔스케줄링 알고리즘 개발
- 칼만필터 및 알파베타필터를 이용하여 표적을 추적하기 위한 알고리즘 개발
- 탐지된 Plot 중 유효한 표적을 검출하는 모호성 처리, 빔간 처리, 연관 처리 알고리즘 개발
- 디지털 신호처리 개발 (빔 데이터 처리를 위한 부엽신호제거, 도플러처리, 진폭계산, 임계처리, HIT 처리, 클러스터처리 등)
- 연동된 IO장치간 송수신 데이터, 표적 산출을 위한 각종 알고리즘의 IO정보, 시간별 표적 정보 및 레이더 운용 현황 정보 등을 분석하기 위한 윈도우 GUI 개발 (GDI+, GIS을 이용한 MDI 구조)
- 대용량 분석 파일 (10GByte 이상) 분산 처리 알고리즘 개발
- 사내 과제에서 공통으로 사용되는 보조툴 개발 (DSP 테스트툴, IO연동 테스트툴, 문서작성 자동화툴, 신뢰성서버개발 등)
- 소프트웨어 신뢰성을 위한 정적, 동적 시험 수행
- 소프트웨어 산출물(SFR, SRS, SDD 등) 작성
- 다수의 애자일 방법론 및 워터폴 방법론 경험

## 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>

## CERTIFICATION

정보처리기사  
중등학교2급정교사  
OPIc(영어) IM1

## CAREER

2016.04 ~ 현재	한화시스템 전문연구원
2011.10 ~ 2016.03	이노와이어리스 전임연구원

PROJECT.1

# 한화시스템

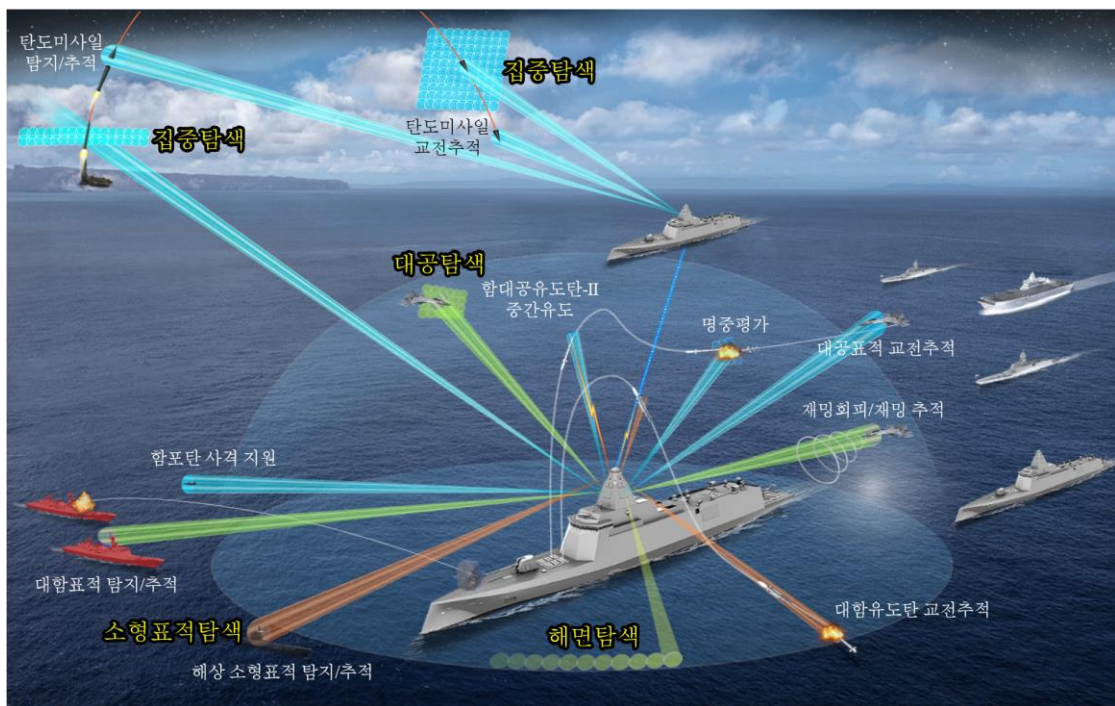
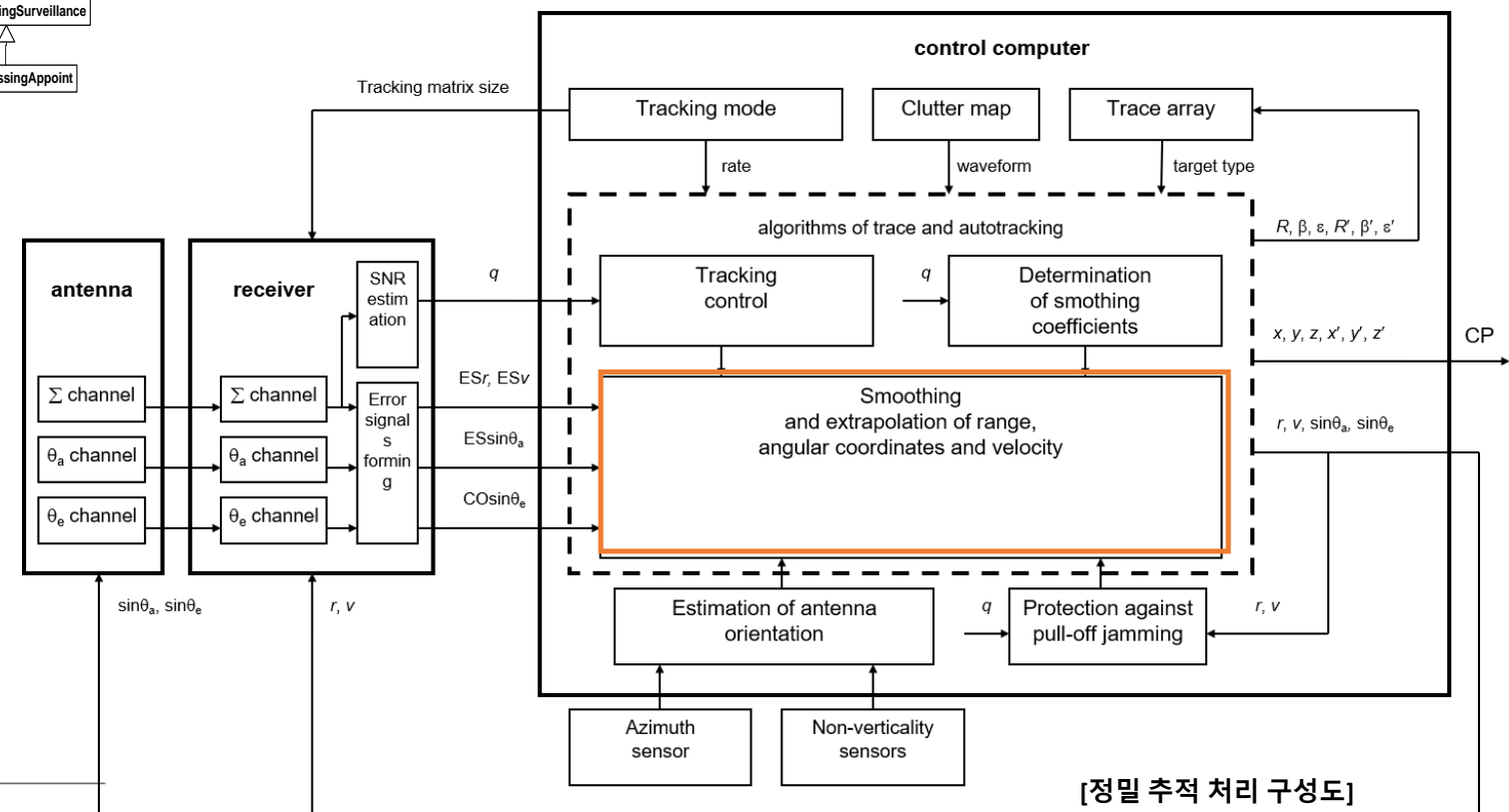
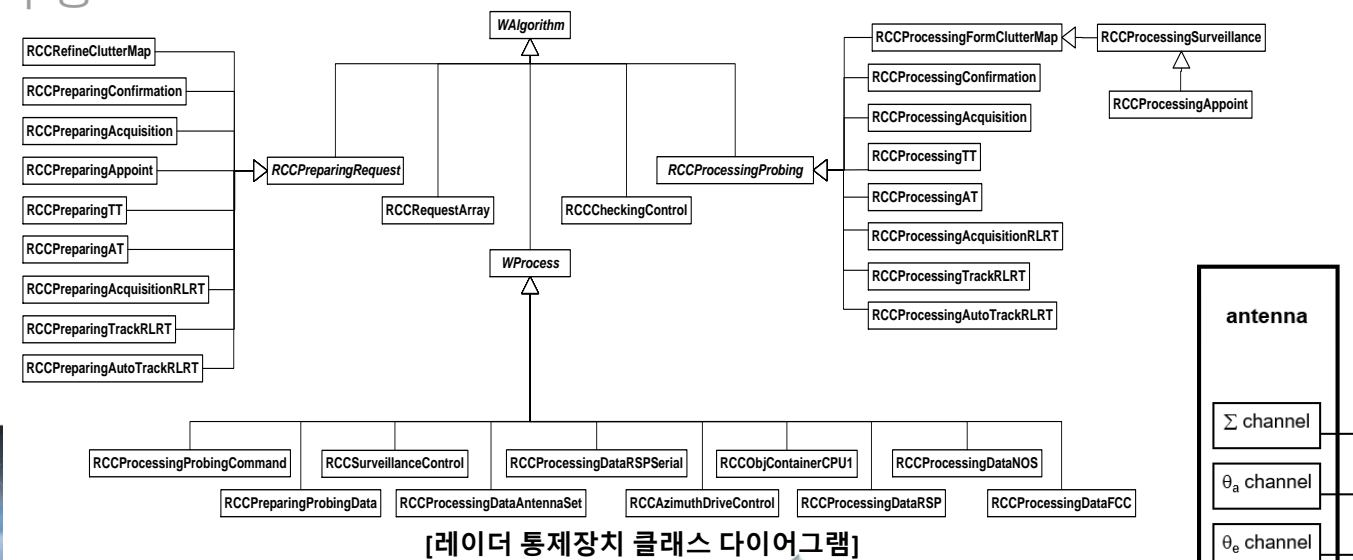
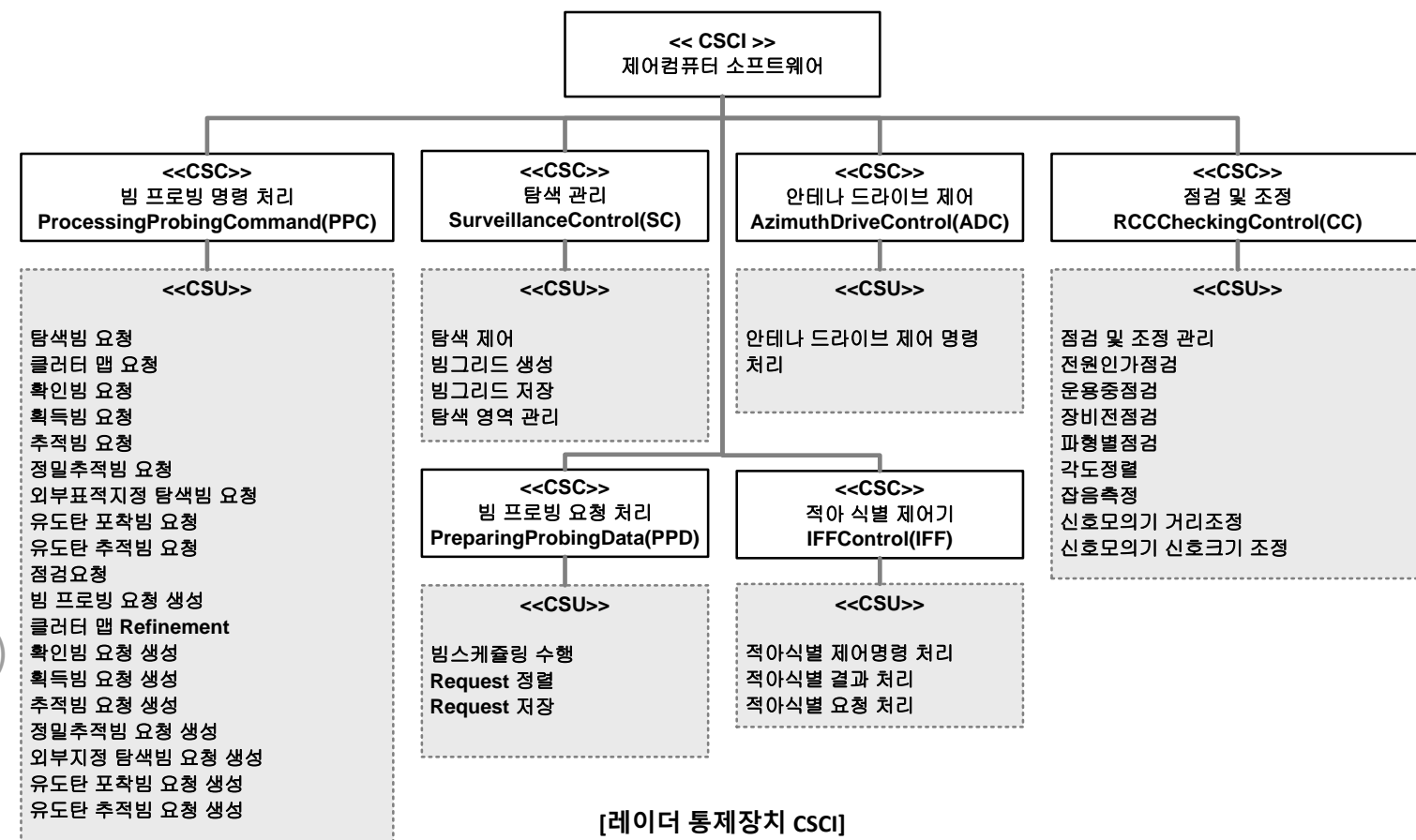
---

## ABOUT PROJECT

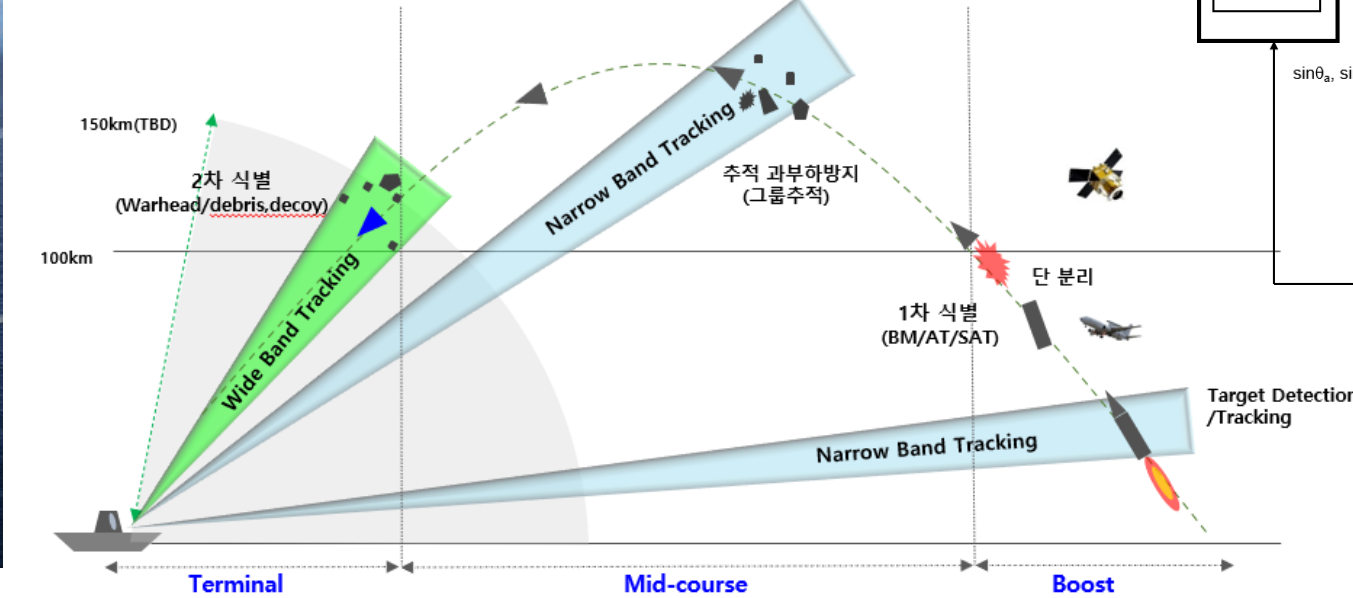
KDDX(한국형 차기 구축함)  
FFX Batch-III(울산급 Batch-III)  
KFX AESA(한국형 차세대 전투기)  
L-SAM FDP(장거리지대공미사일 체계 개발) MFR  
L-SAM EDP(장거리지대공미사일 탐색 개발) MFR

# 레이더 운용을 위한 통제 SW

- SBC 또는 HPC 장치에 데비안 또는 레드햇 계열의 OS에서 실행되는 SW 구조 설계 및 개발
- 운용할 빔 관리 및 빔 선정 알고리즘 개발 (빔스케줄링)
- 선정된 빔 정보를 토대로 안테나장치 제어 기능 (원하는 방향으로의 빔 송수신을위해 수천개의 송수신모듈 제어)
- 선정된 빔 정보를 토대로 신호처리장치 제어 기능 (DSP를 위해 PRI, Fill Pulse 구간, CPI 구간 등의 파형정보 전달)
- 신호처리장치로부터 수신된 Plot 정보를 토대로 유효한 탐지 Plot을 선정하는 알고리즘 개발 (연관 처리)
- 신호처리장치로부터 수신된 표적 정보를 토대로 표적 추적 알고리즘 개발
- 레이더 운용 중 각종 IO장치간 연동 상태 및 장치 상태 제어, 관리 기능 개발 (다양한 통신 방식)
- 소프트웨어 신뢰성을 위한 정적, 동적 시험 수행
- 다양한 소프트웨어 산출물 작성
- 다양한 시험툴 및 보조툴 개발



[000 과제의 레이더 기능 시안]

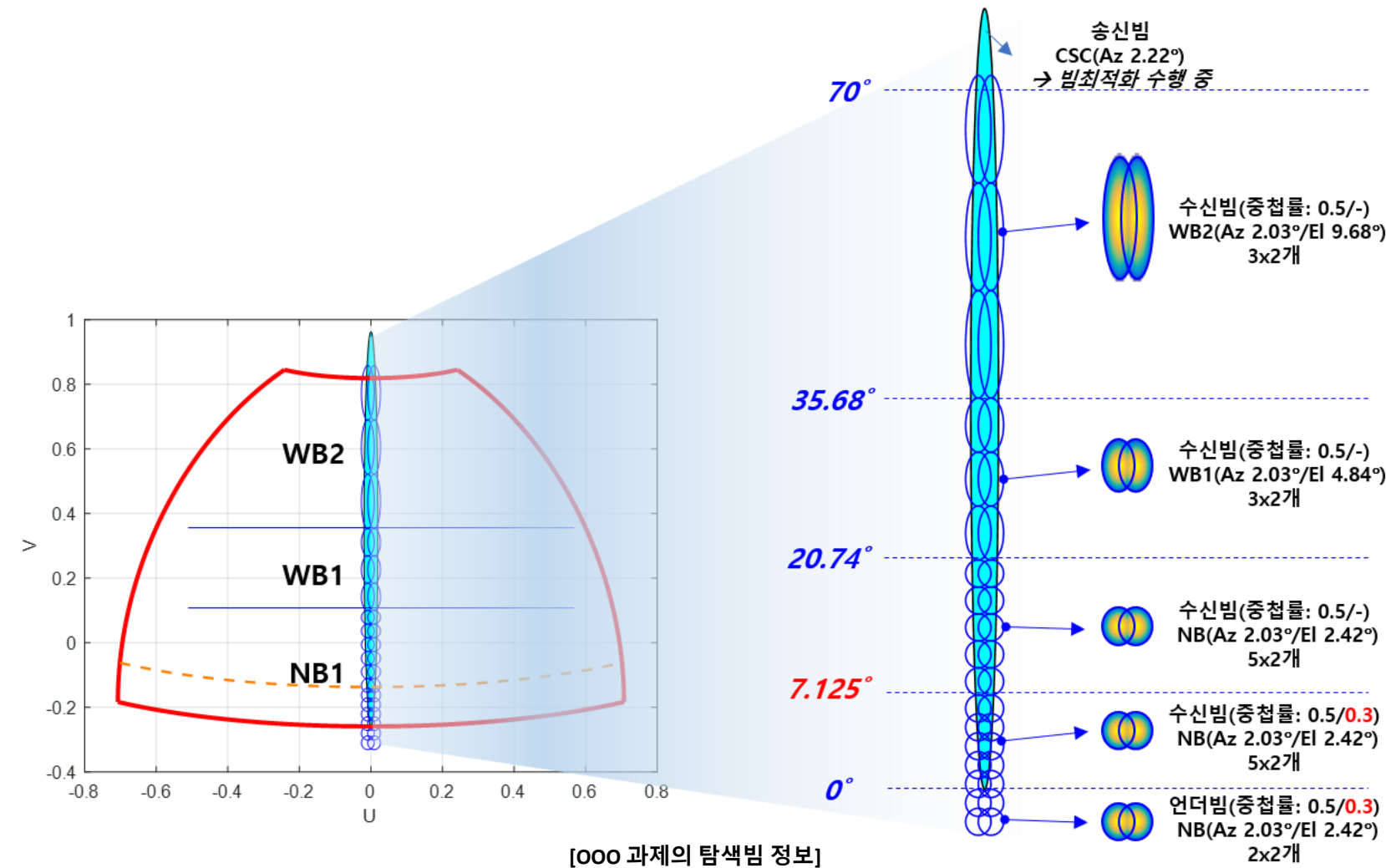
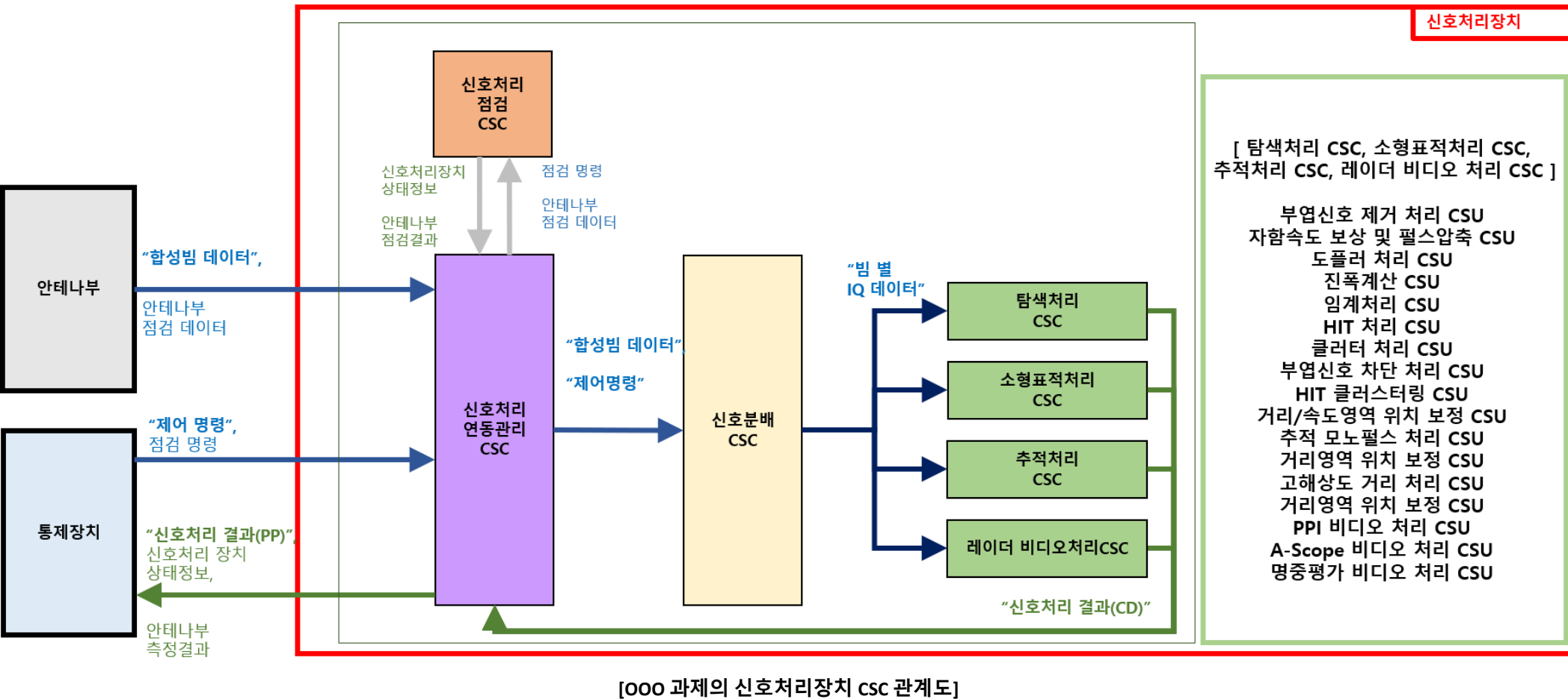
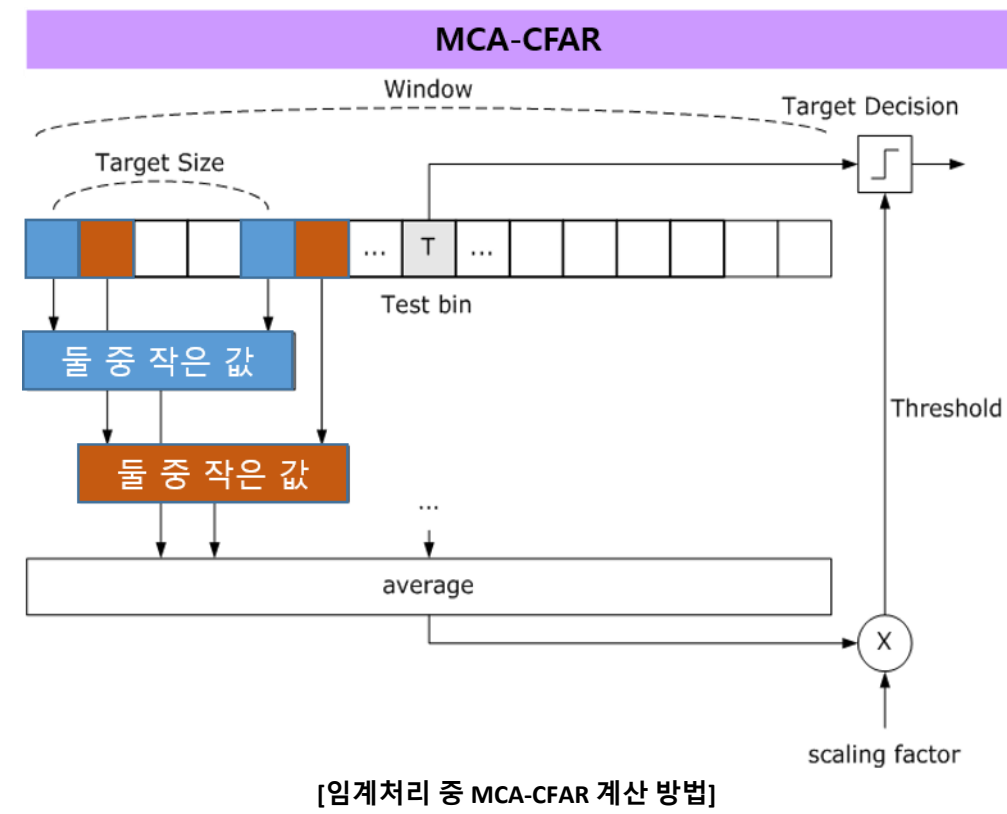
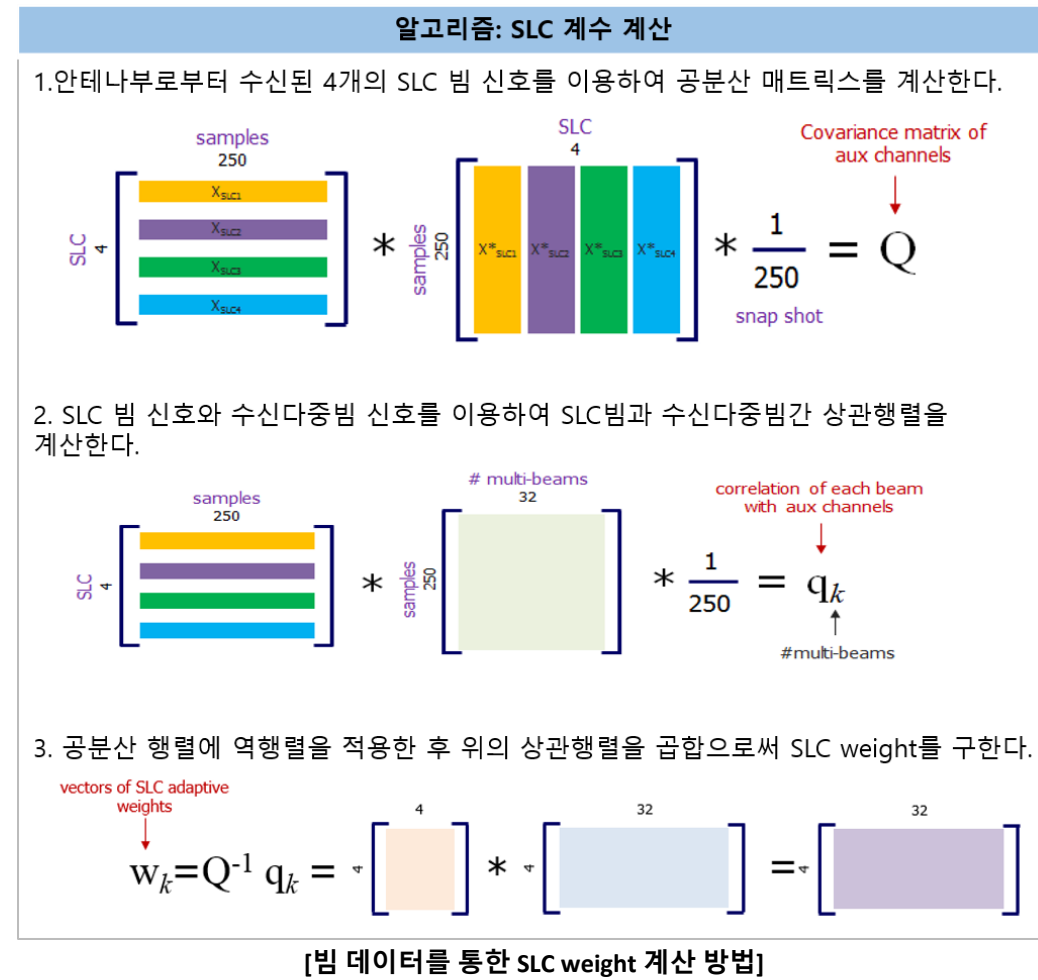


[탄도탄 탐지/추적 및 탄도탄의 탄두와 파편 구별 및 처리 방법]



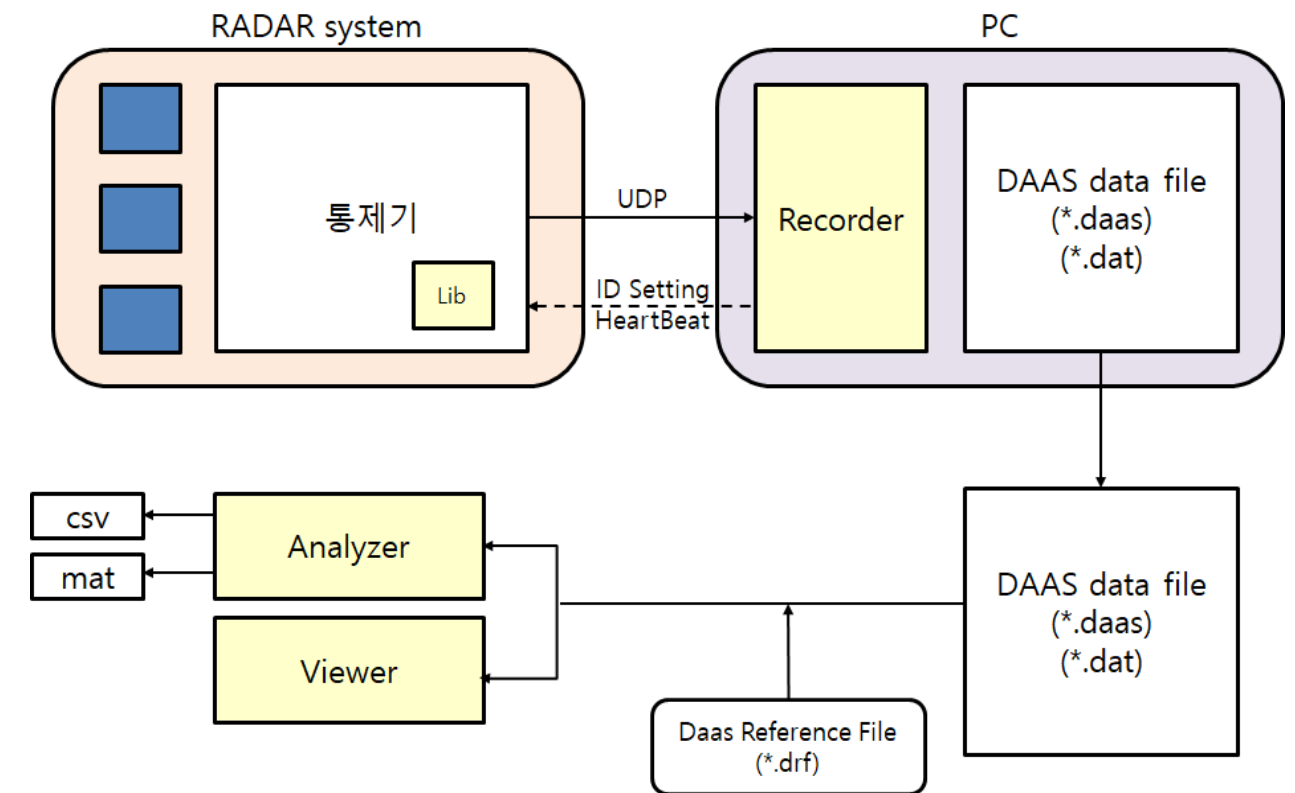
# 레이더 디지털신호처리 SW

- Mercury사의 SBC, DSP보드에서 실행되는 SW 개발
- MKL을 이용한 DSP 로직 개발
- 다중 수신에 대한 병렬처리
- 탐색 및 추적, 포착 등의 처리를 위한 부엽제거, 도플러처리, 진폭계산, 클러스터차단, HIT 클러스터링, 모노펄스 처리, 거리/속도 보정, 다중경로 수신신호처리 등의 알고리즘 개발
- 허위표적을 줄이기 위한 다양한 임계처리 (GO-CFAR, MCA-CFAR 등) 알고리즘 적용
- 다양한 소프트웨어 산출물 작성
- 다양한 시험툴 및 보조툴 개발

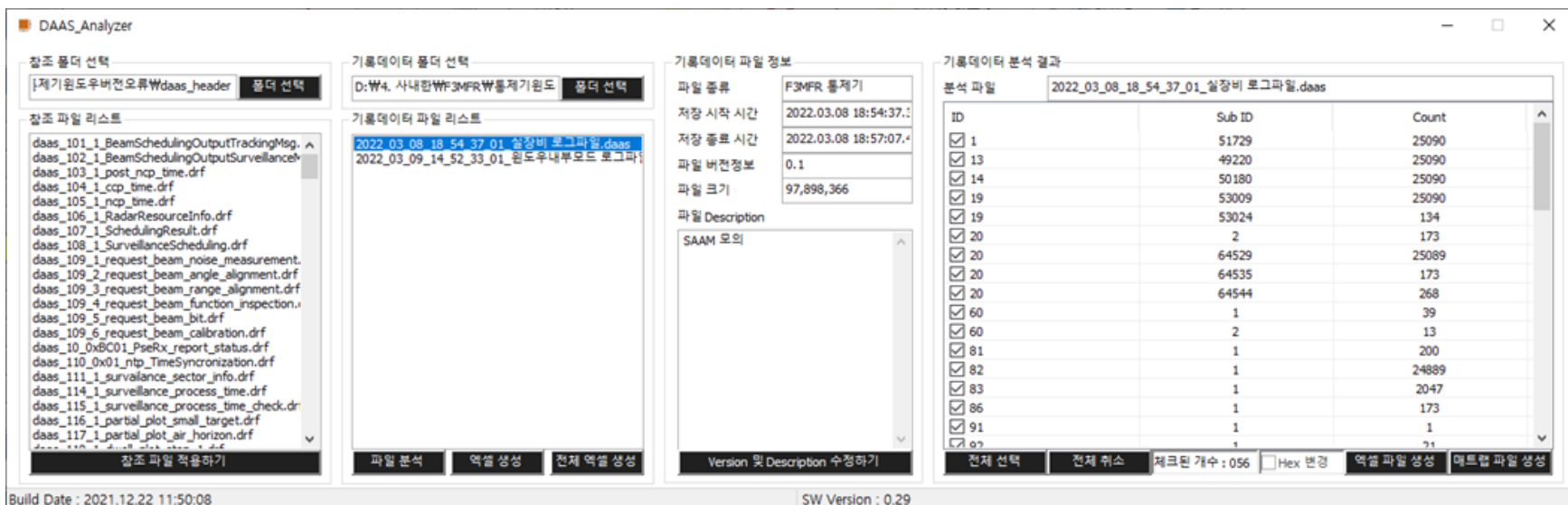


# 레이더 분석 시뮬레이터 SW

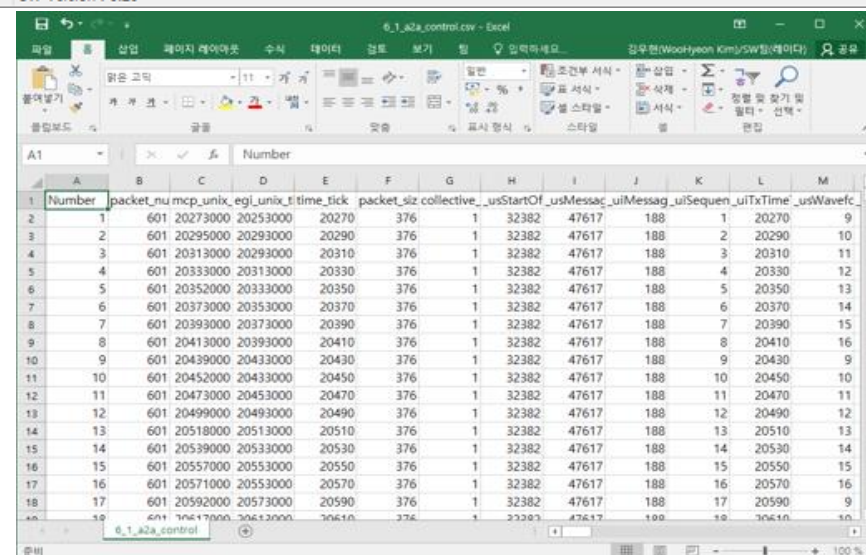
- 윈도우 PC에서 실행되는 GUI 개발
- GDI+를 이용한 각종 Chart 개발
- MapWinGIS를 이용한 세계지도플랫폼 개발
- 시간별 표적 정보, 표적화 실패 원인 분석, 각종 IO장치들의 송수신 데이터 정보, DSP 처리를 위한 각종 알고리즘 정보, 탐지/추적을 위한 각종 알고리즘 정보 등 레이더 운용 전과정을 분석하는 툴 개발
- 대용량 파일(10Gbytes 이상) 분산 처리 알고리즘 개발
- ICD 정보를 엑셀, 워드, 한글, 매트랩 파일 등으로 변환 기능 개발
- 다양한 소프트웨어 산출물 작성
- 다양한 시험툴 및 보조툴 개발



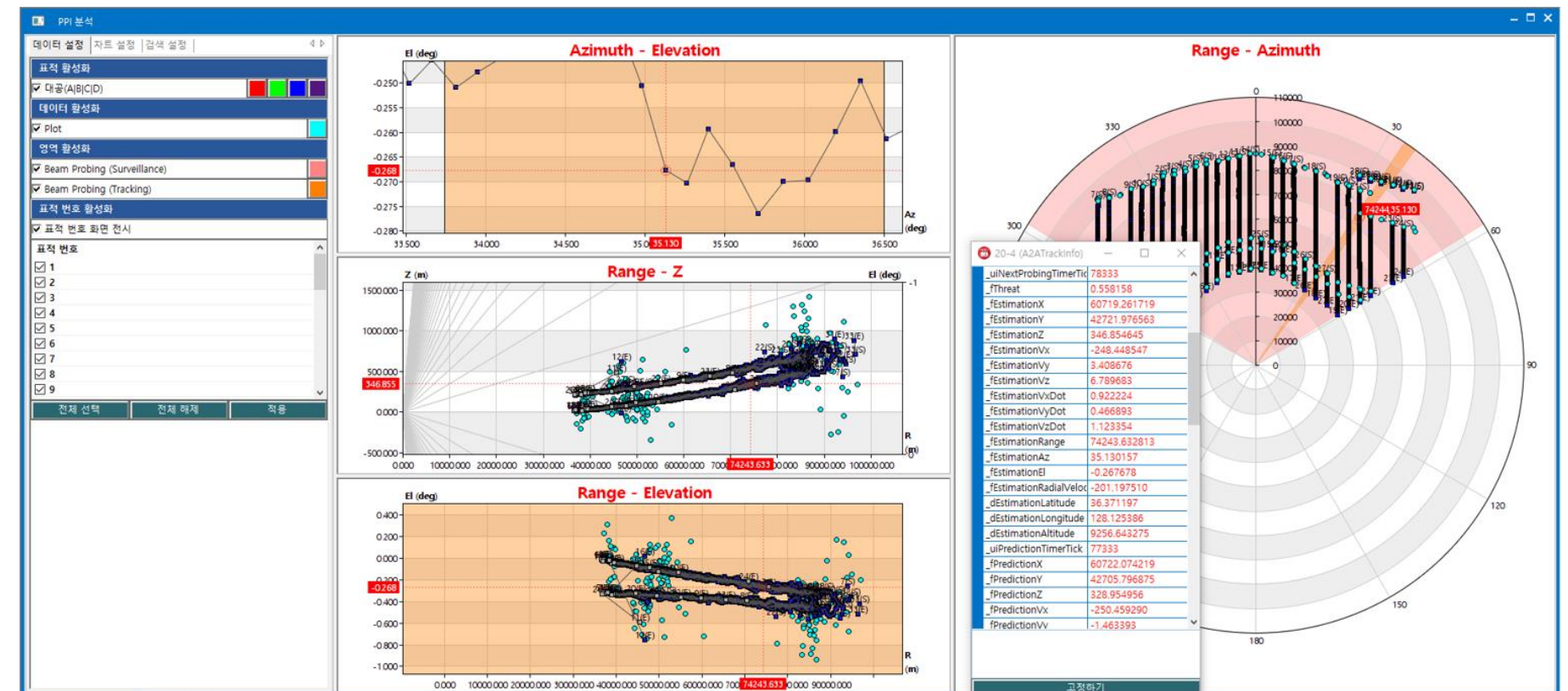
[레이더 분석 시뮬레이터 시스템 구성도]



[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

---

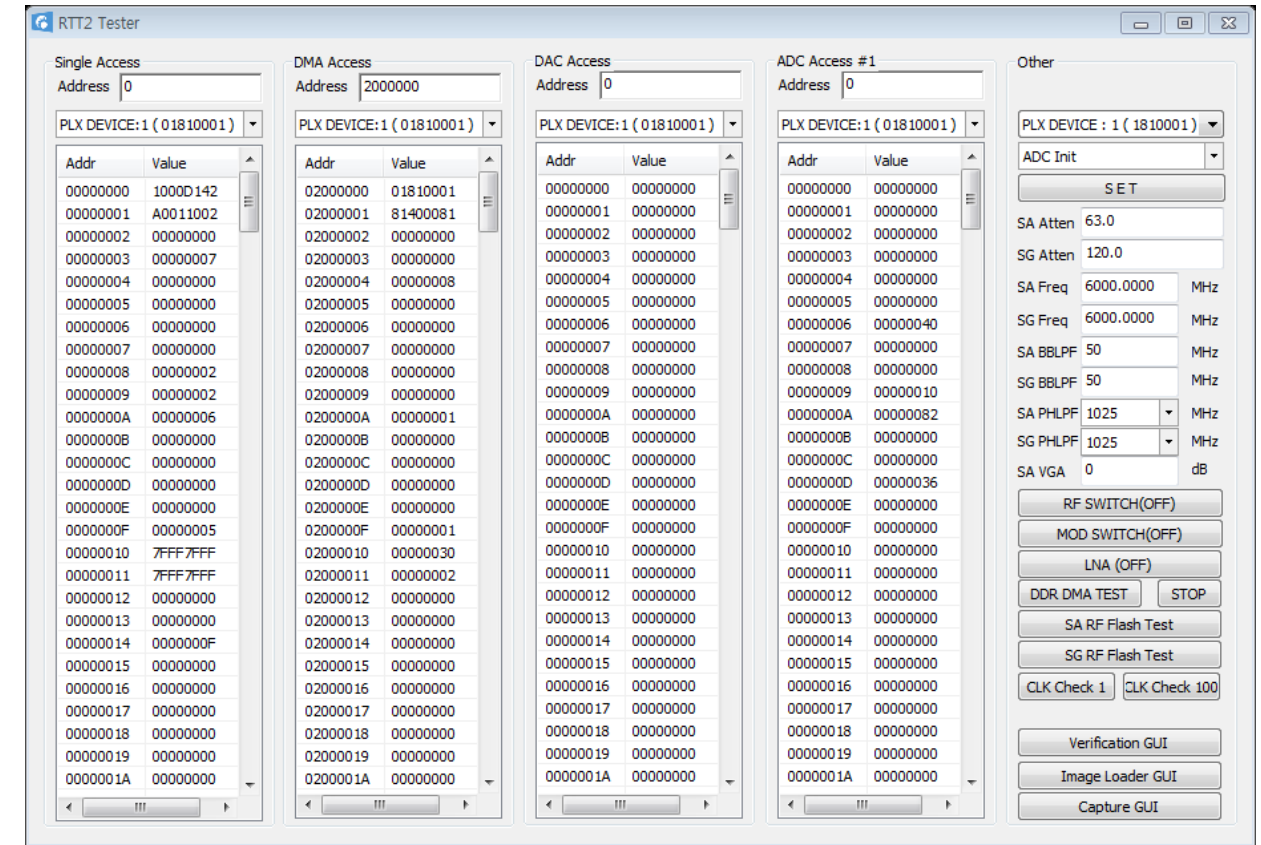
## ABOUT PROJECT

무선통신 계측장비  
LTE 계측장비

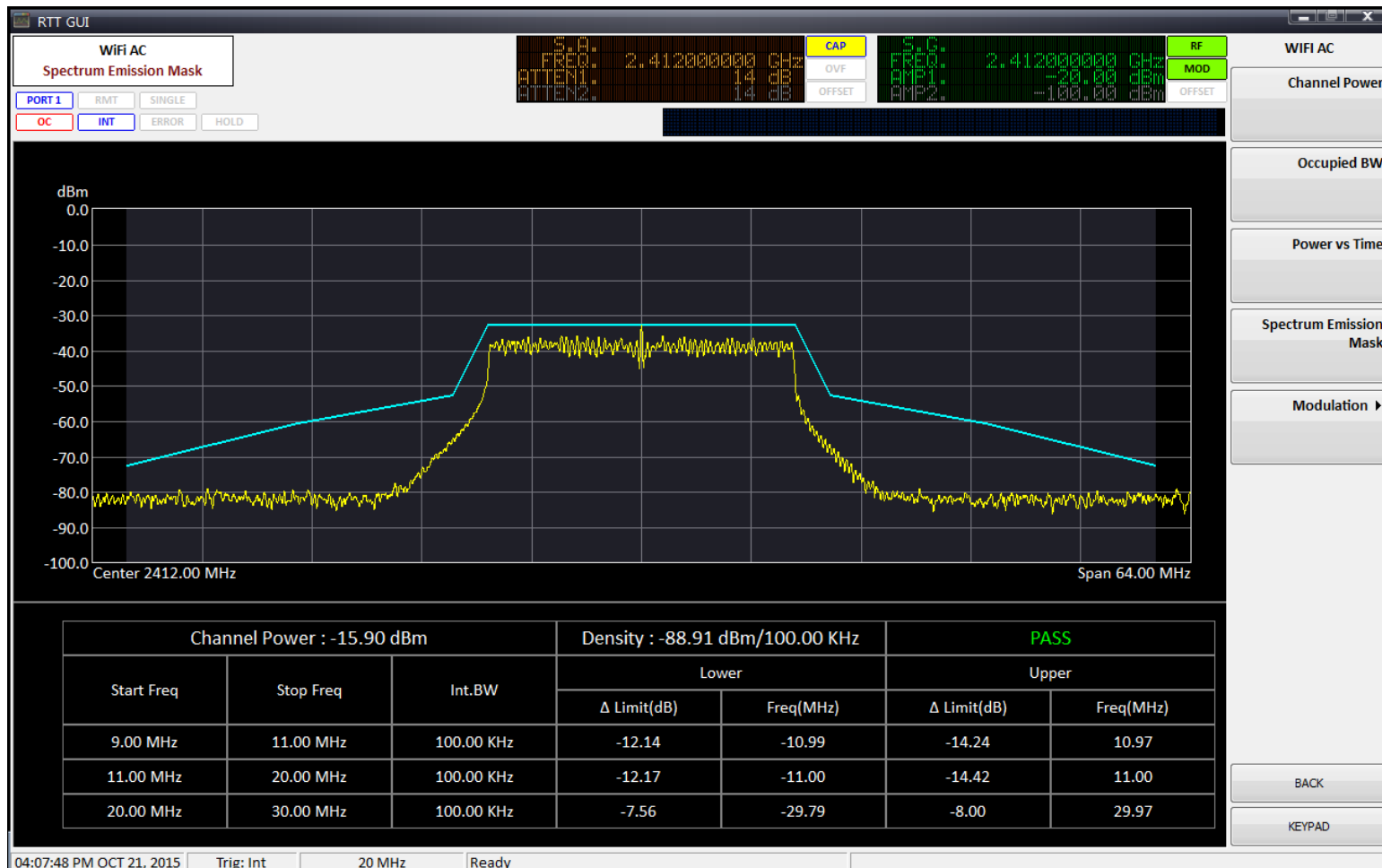


# 계측장비 전시 SW

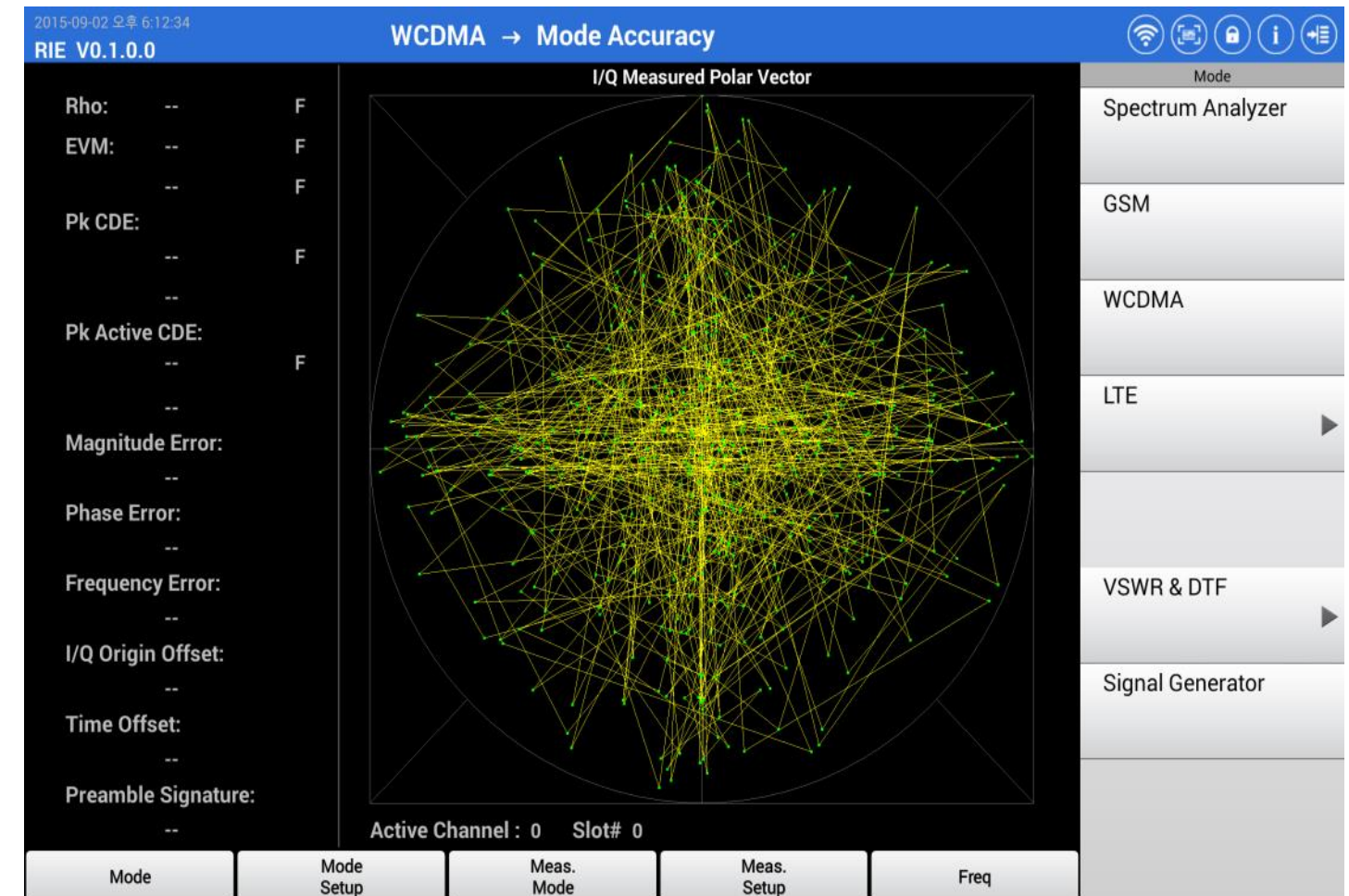
PCIe 통신을 통해 FPGA에서 생성된 IQ 데이터 수신 처리 및 RF모듈 제어  
 FFT를 통한 IQ to Spectrum 데이터 변환 처리  
 GDI+를 이용한 MDI 구조의 GUI를 통한 Spectrum 데이터 전시 기능  
 WiFi를 이용한 Spectrum 데이터 전송 및 ChartEngine을 이용한 Android Application 전시 기능 개발  
 FPGA 제어 테스트를 위한 각종 GUI Tool 개발



[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  
Serial COM Control  
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 당첨금액
1	2000-12-07	01,21,28,33,37,46	0	0	3,881,760,000
2	2000-12-14	01,21,21,25,32,42	1	1,280,000,000	4,964,274,000
3	2000-12-21	11,38,38,31,27,31	1	2,880,000,000	4,728,240,000
4	2000-12-28	14,21,38,31,40,42	0	0	5,271,464,000
5	2001-01-04	14,24,28,40,41,42	0	0	6,273,100,000
6	2001-01-11	14,18,28,27,40,42	1	6,874,451,700	10,387,596,000
7	2001-01-18	01,16,25,36,40,28	0	0	12,794,888,000
8	2001-01-25	01,26,34,37,38,28	0	0	16,791,468,000
9	2001-02-01	01,15,17,38,28,28	0	0	21,824,008,000
10	2001-02-08	01,28,33,31,41,44	13	6,436,437,000	280,896,382,000
11	2001-02-15	17,38,37,41,42,28	5	6,786,251,300	31,825,388,000
12	2001-02-22	11,21,25,28,42,28	12	1,346,846,700	76,203,588,000
13	2001-02-29	22,31,28,27,28,42	0	0	86,333,138,000
14	2001-03-06	01,12,31,32,40,28	4	9,275,848,000	95,608,986,000
15	2001-03-13	01,14,30,31,27,28	1	17,814,240,000	113,423,226,000
16	2001-03-20	01,24,27,38,40,28	4	6,277,346,100	120,700,572,000
17	2001-03-27	01,18,17,31,37,28	3	8,246,481,200	128,947,053,000
18	2001-04-03	01,12,19,31,38,28	0	0	166,371,885,000
19	2001-04-10	01,38,38,38,40,41	1	40,732,888,400	267,104,773,000
20	2001-04-17	01,14,38,20,31,38,28	1	39,371,211,800	306,475,984,000
21	2001-04-24	01,17,18,31,32,28	13	797,475,400	307,273,459,000
22	2001-05-01	01,16,17,30,28	4	4,951,384,000	312,224,843,000
23	2001-05-08	01,17,18,31,42,28	4	6,317,847,700	318,542,690,000
24	2001-05-15	01,27,28,38,42,28	0	0	324,860,534,000

출원 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 기록 확인

회차별 당첨 기록 저장

부착화 반환 요청

당첨 기록 열

부착화 1등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 2등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 3등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 4등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 5등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 6등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 7등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 8등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 9등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 10등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 11등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 12등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 13등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 14등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 15등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 16등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 17등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 18등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 19등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 20등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 21등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 22등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 23등 당첨금 열

당첨 기록 열

부착화 24등 당첨금 열

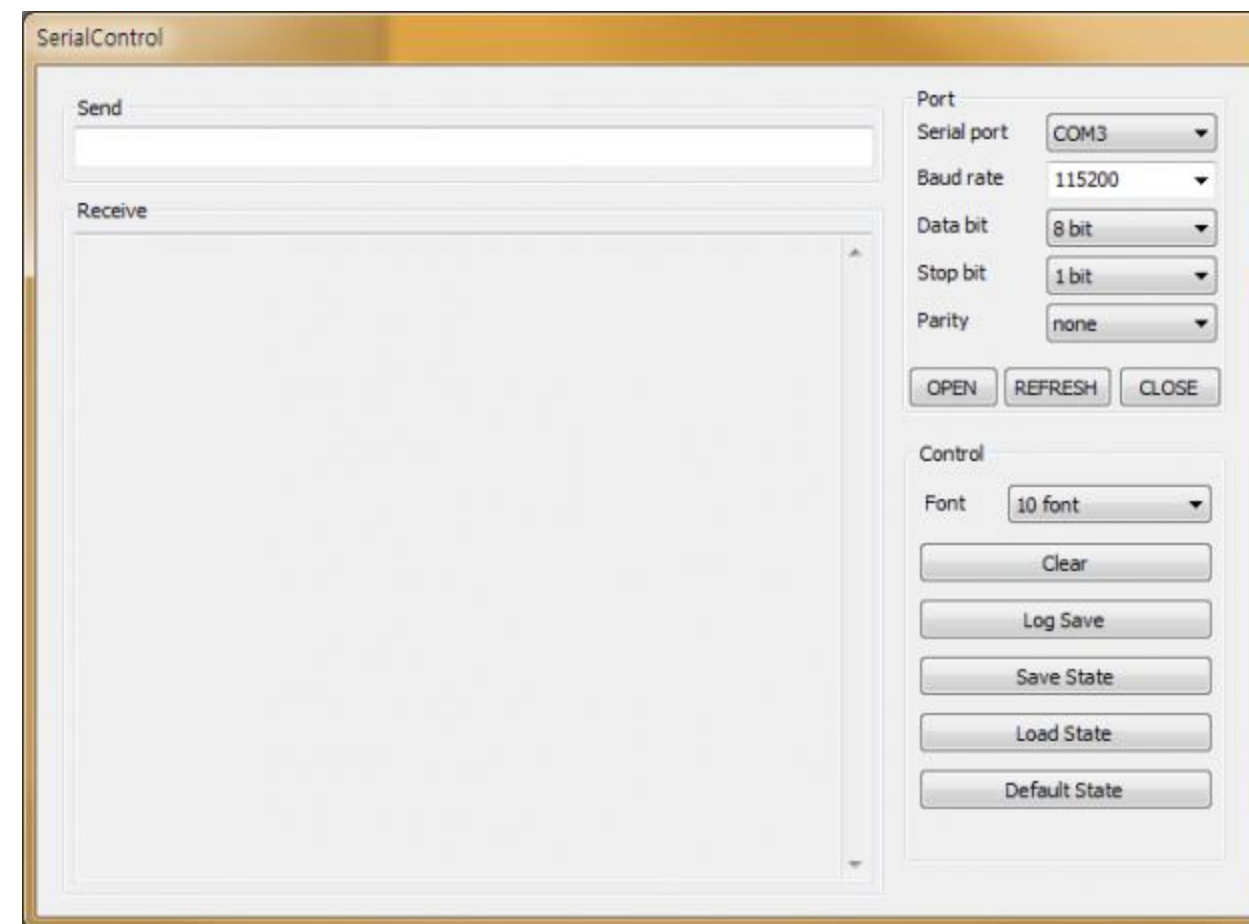
당첨 기록 열

회차별 당첨 기록

회차	날짜	당첨 번호	당첨자 수	1등당첨금액	총 당첨금액
462	2015-08-15	3,3,8,18,38,42,14	0	0	34,000
463	2015-08-22	5,6,8,12,13,37,14	0	0	40,000
464	2015-08-29	3,1,13,28,37,38,14	0	0	70,000
465	2015-09-05	4,9,23,31,38,44,14	0	0	22,000
466	2015-09-12	7,18,38,37,28,42,14	0	0	40,000
467	2015-09-19	8,18,28,38,32,38,14	0	0	40,000
468	2015-09-26	10,14,28,38,40,42,14	0	0	37,000
469	2015-10-03	3,7,14,18,31,40,14	0	0	38,000
470	2015-10-10	7,17,38,38,40,44,14	0	0	31,000
471	2015-10-17	18,21,38,38,38,40,14	0	0	31,000
472	2015-10-24	5,6,28,27,38,28,14	0	0	37,000
473	2015-10-31	5,15,18,40,41,44,14	0	0	37,000
474	2015-11-07	11,12,38,28,28,44,14	0	0	31,000
475	2015-11-14	3,9,7,11,31,42,14	0	0	32,000
476	2015-11-21	14,28,27,34,37,28,14	0	0	31,000
477	2015-11-28	14,28,27,34,37,28,14	0	0	31,000
478	2015-12-05	14,28,27,34,37,28,14	0	0	31,000
479	2015-12-12	14,28,27,34,37,28,14	0	0	31,000
480	2015-12-19	14,28,27,34,37,28,14	0	0	31,000
481	2015-12-26	14,28,27,34,37,28,14	0	0	31,000
482	2016-01-02	13,19,38,37,38,41,14	0	0	35,000
483	2016-01-09	5,16,21,23,24,38,14	0	0	36,000
484	2016-01-16	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
485	2016-01-23	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
486	2016-01-30	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
487	2016-02-06	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
488	2016-02-13	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
489	2016-02-20	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
490	2016-02-27	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
491	2016-03-06	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
492	2016-03-13	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
493	2016-03-20	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
494	2016-03-27	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
495	2016-04-03	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
496	2016-04-10	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
497	2016-04-17	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
498	2016-04-24	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
499	2016-05-01	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
500	2016-05-08	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
501	2016-05-15	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
502	2016-05-22	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
503	2016-05-29	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
504	2016-06-05	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
505	2016-06-12	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
506	2016-06-19	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
507	2016-06-26	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
508	2016-07-03	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
509	2016-07-10	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
510	2016-07-17	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
511	2016-07-24	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
512	2016-07-31	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
513	2016-08-07	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
514	2016-08-14	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
515	2016-08-21	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
516	2016-08-28	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
517	2016-09-04	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
518	2016-09-11	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
519	2016-09-18	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
520	2016-09-25	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
521	2016-10-02	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
522	2016-10-09	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
523	2016-10-16	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
524	2016-10-23	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
525	2016-10-30	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
526	2016-11-06	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
527	2016-11-13	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
528	2016-11-20	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
529	2016-11-27	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
530	2016-12-04	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
531	2016-12-11	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
532	2016-12-18	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
533	2016-12-25	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
534	2017-01-01	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
535	2017-01-08	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
536	2017-01-15	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
537	2017-01-22	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
538	2017-01-29	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
539	2017-02-05	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
540	2017-02-12	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
541	2017-02-19	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
542	2017-02-26	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
543	2017-03-05	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
544	2017-03-12	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
545	2017-03-19	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
546	2017-03-26	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
547	2017-04-02	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
548	2017-04-09	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
549	2017-04-16	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
550	2017-04-23	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
551	2017-04-30	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
552	2017-05-07	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
553	2017-05-14	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
554	2017-05-21	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
555	2017-05-28	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
556	2017-06-04	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
557	2017-06-11	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
558	2017-06-18	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
559	2017-06-25	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
560	2017-07-02	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
561	2017-07-09	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
562	2017-07-16	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
563	2017-07-23	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
564	2017-07-30	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
565	2017-08-06	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
566	2017-08-13	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
567	2017-08-20	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
568	2017-08-27	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
569	2017-09-03	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
570	2017-09-10	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
571	2017-09-17	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
572	2017-09-24	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
573	2017-10-01	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
574	2017-10-08	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
575	2017-10-15	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
576	2017-10-22	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
577	2017-10-29	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
578	2017-11-05	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
579	2017-11-12	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
580	2017-11-19	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
581	2017-11-26	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
582	2017-12-03	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
583	2017-12-10	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
584	2017-12-17	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
585	2017-12-24	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
586	2018-01-07	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
587	2018-01-14	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
588	2018-01-21	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
589	2018-01-28	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000
590	2018-02-04	15,24,40,42,40,14	0	0	36,000

# Serial COM Control

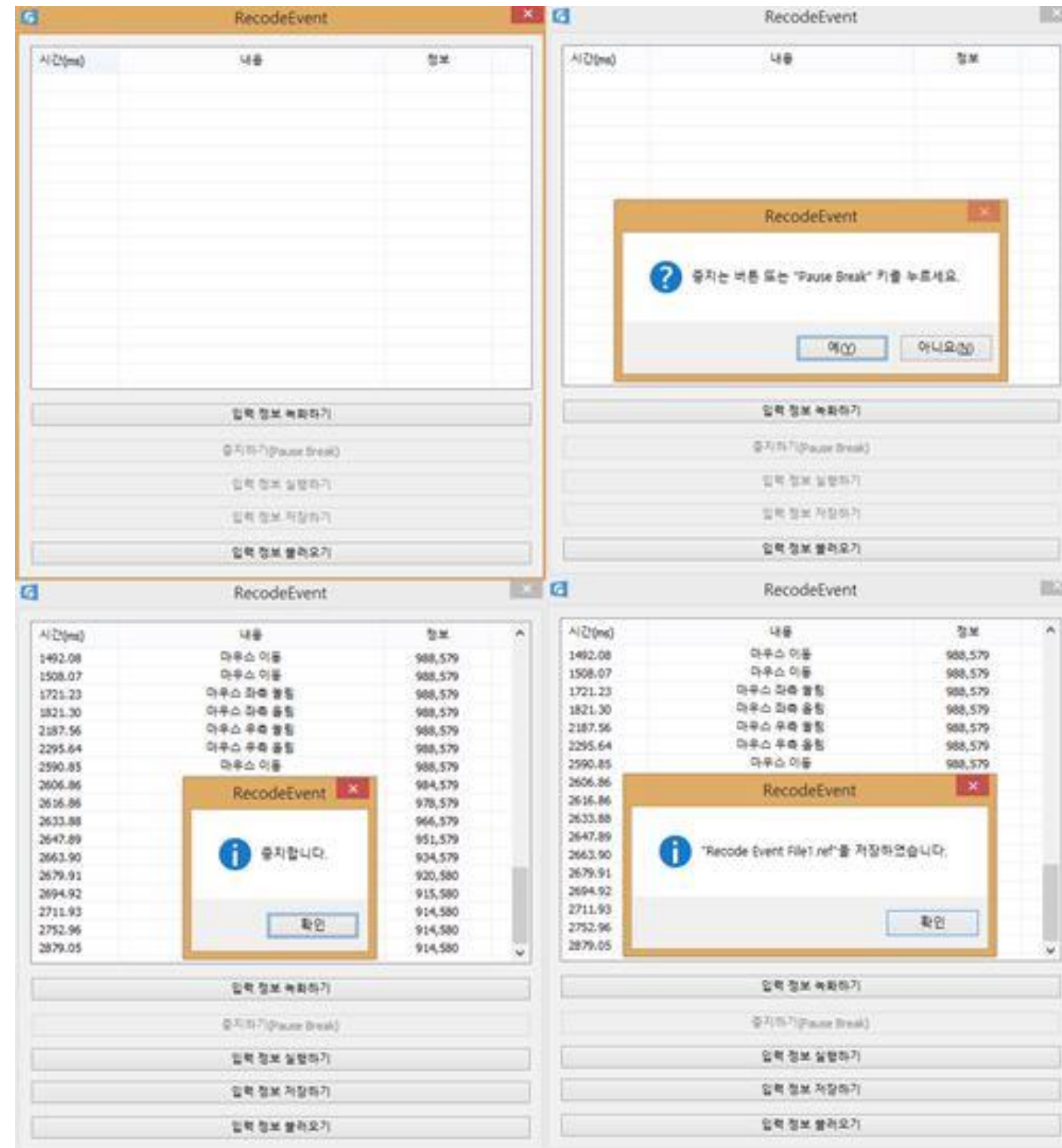
시리얼 통신을 위한 COM 설정 및 Send/Recv 테스트 프로그램





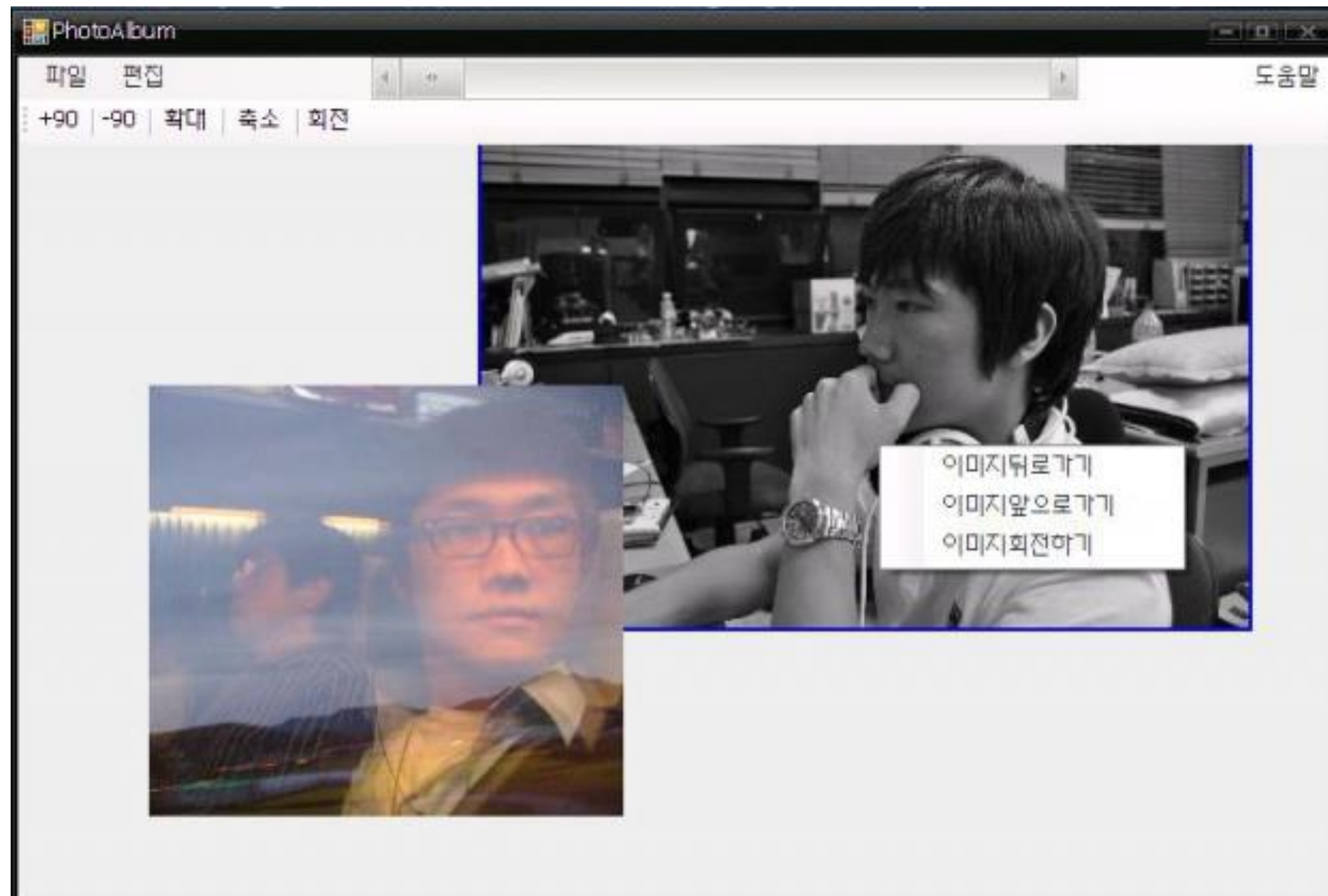
# Auto Keyboard & Auto Mouse

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

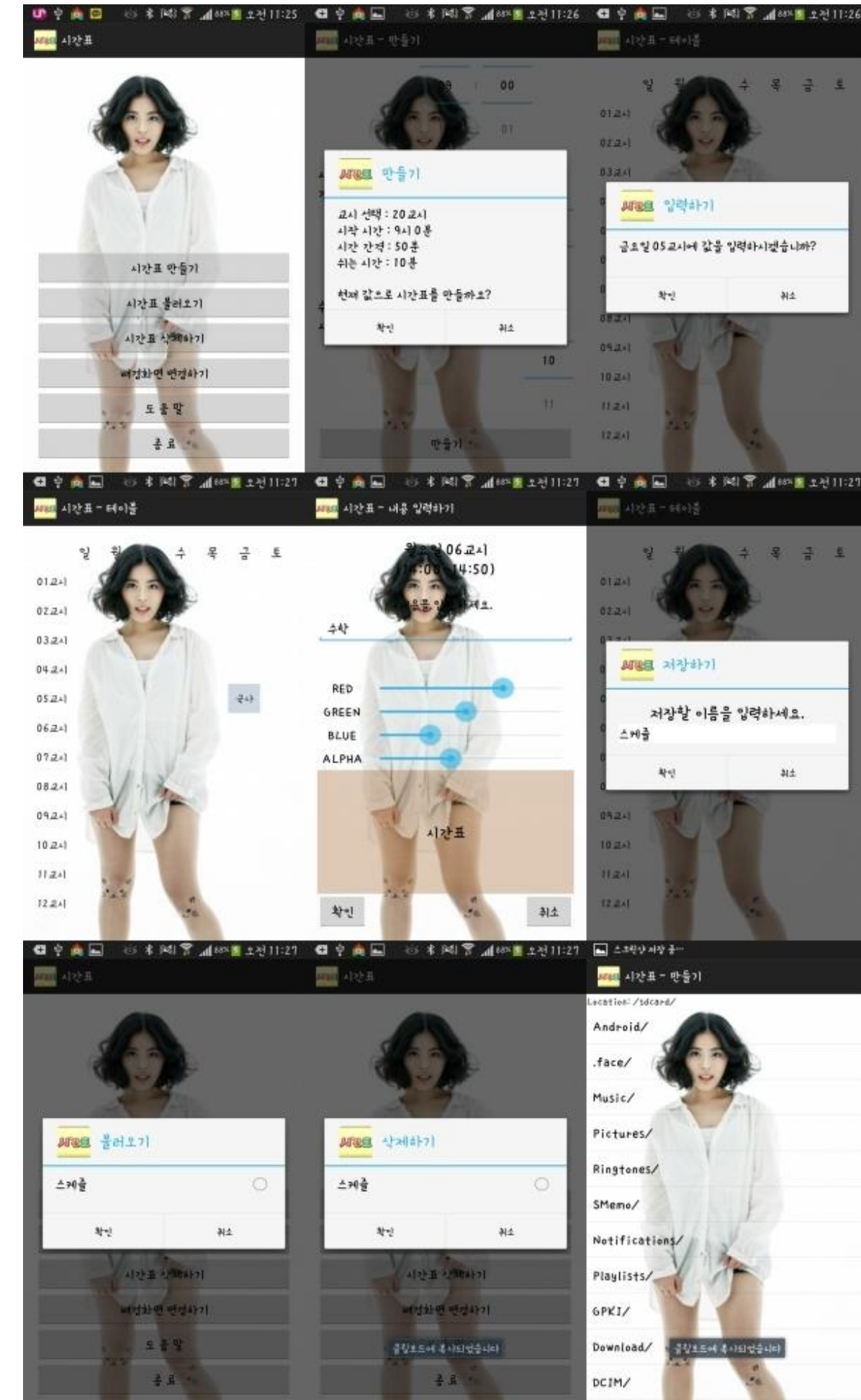
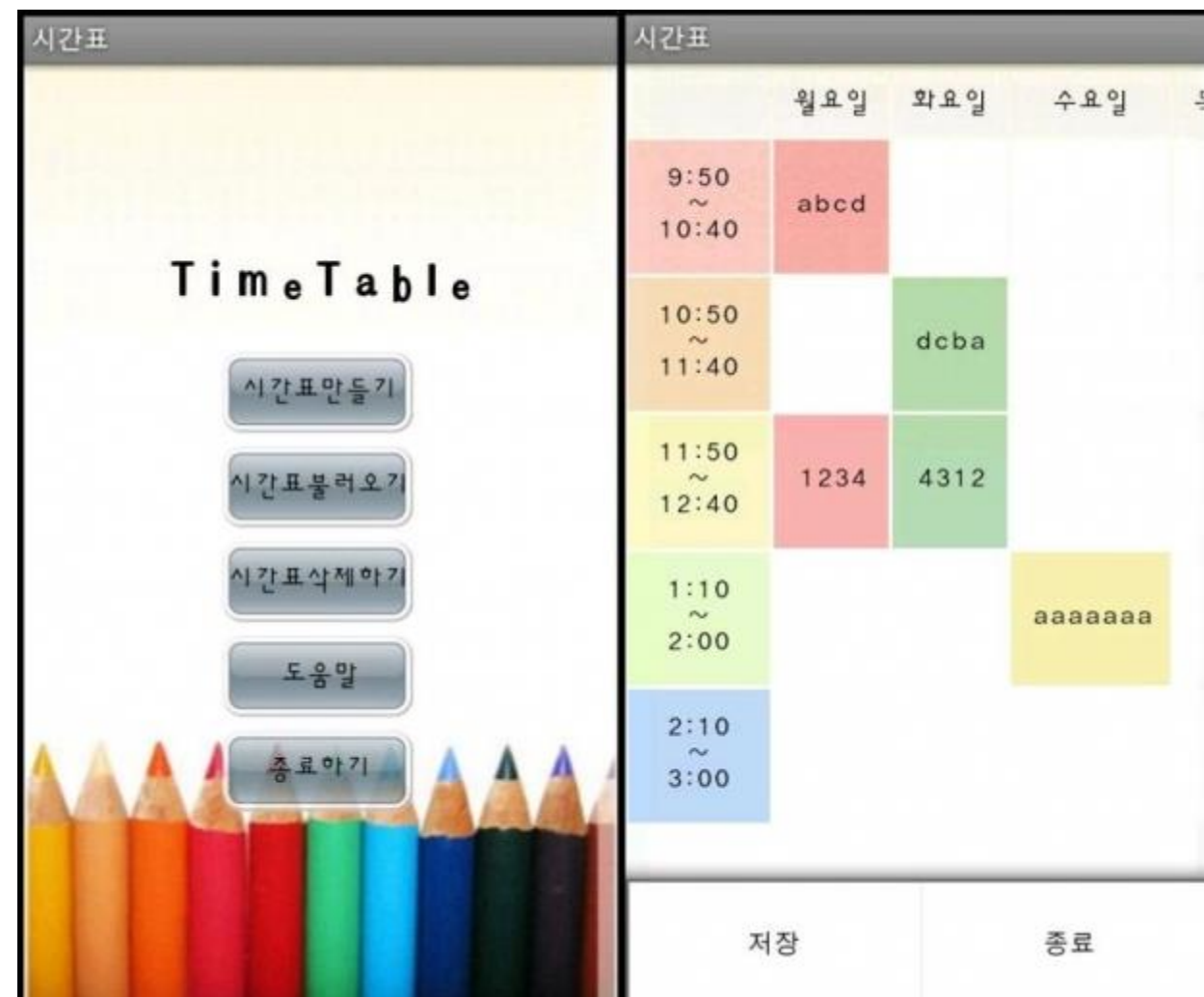
생성된 구구단을 특정 시간내에 맞추는 단순한 게임 어플리케이션





# 시간표 어플리케이션

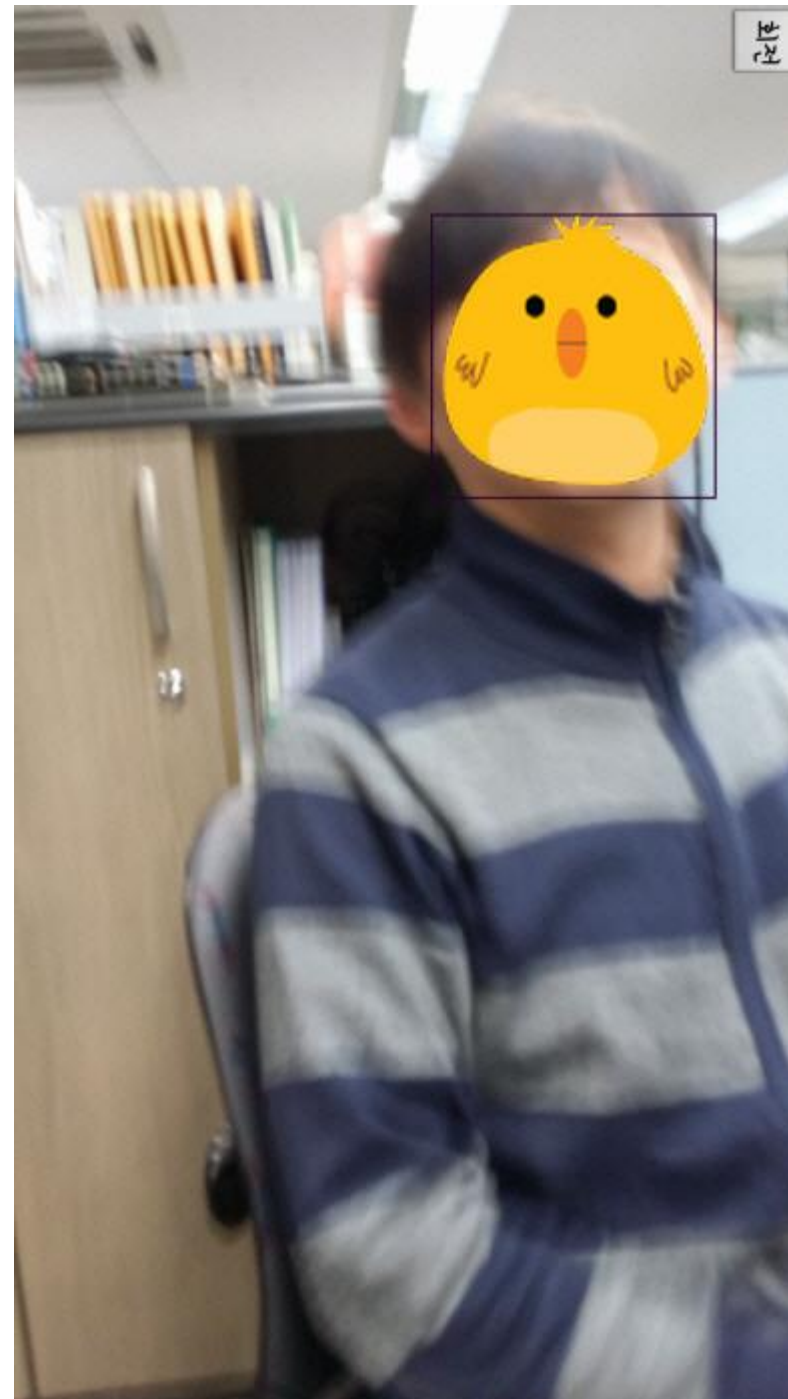
시간표 생성/관리 및 설정된 시간이 되면 사용자에게 알람을 주는 어플리케이션





# 얼굴 인식 어플리케이션

카메라를 실행시켜 사람의 얼굴을 인식하여 해당 위치에 병아리 아이콘을 띄우는 어플리케이션



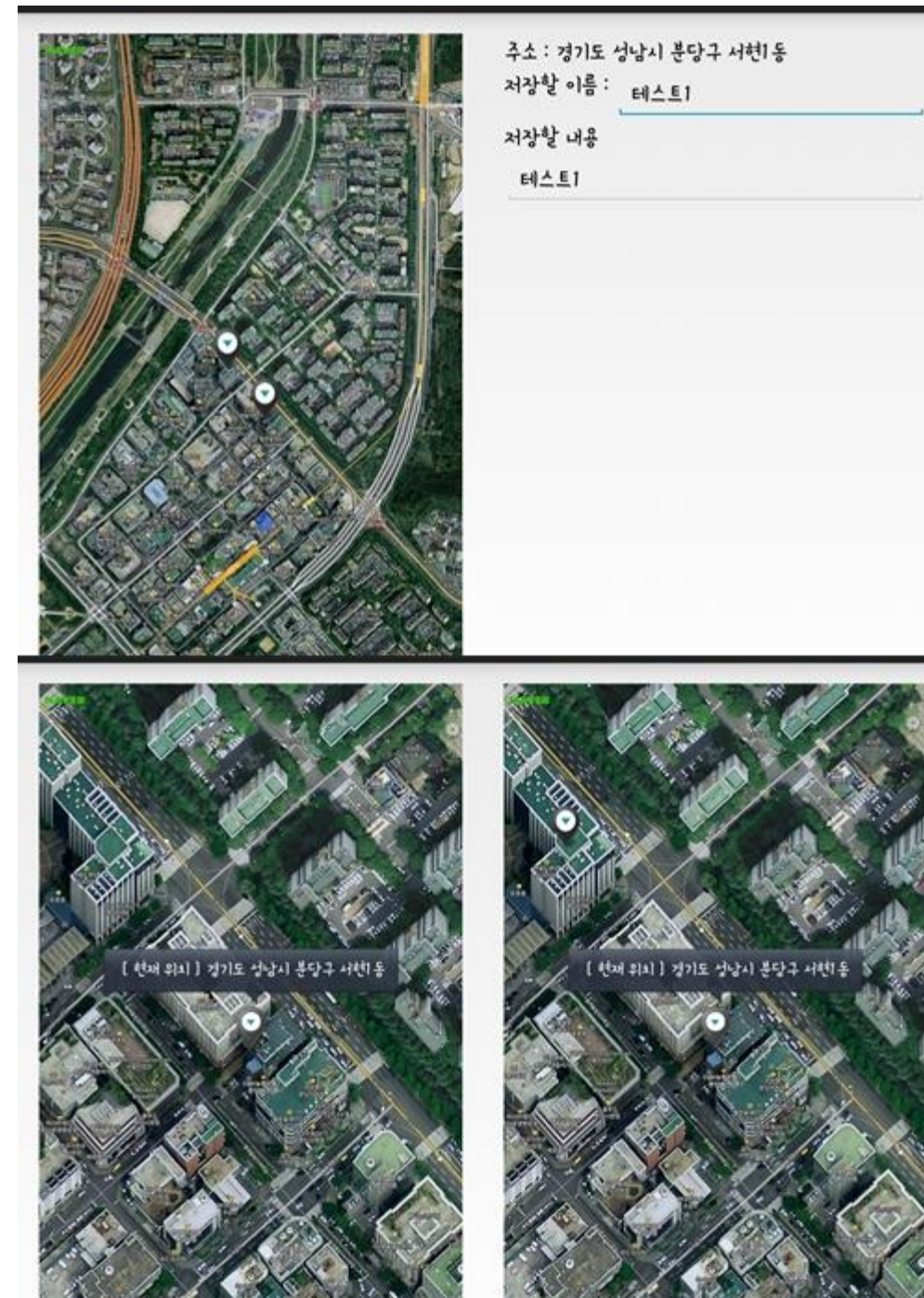
# 스크루지 영감 어플리케이션

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



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

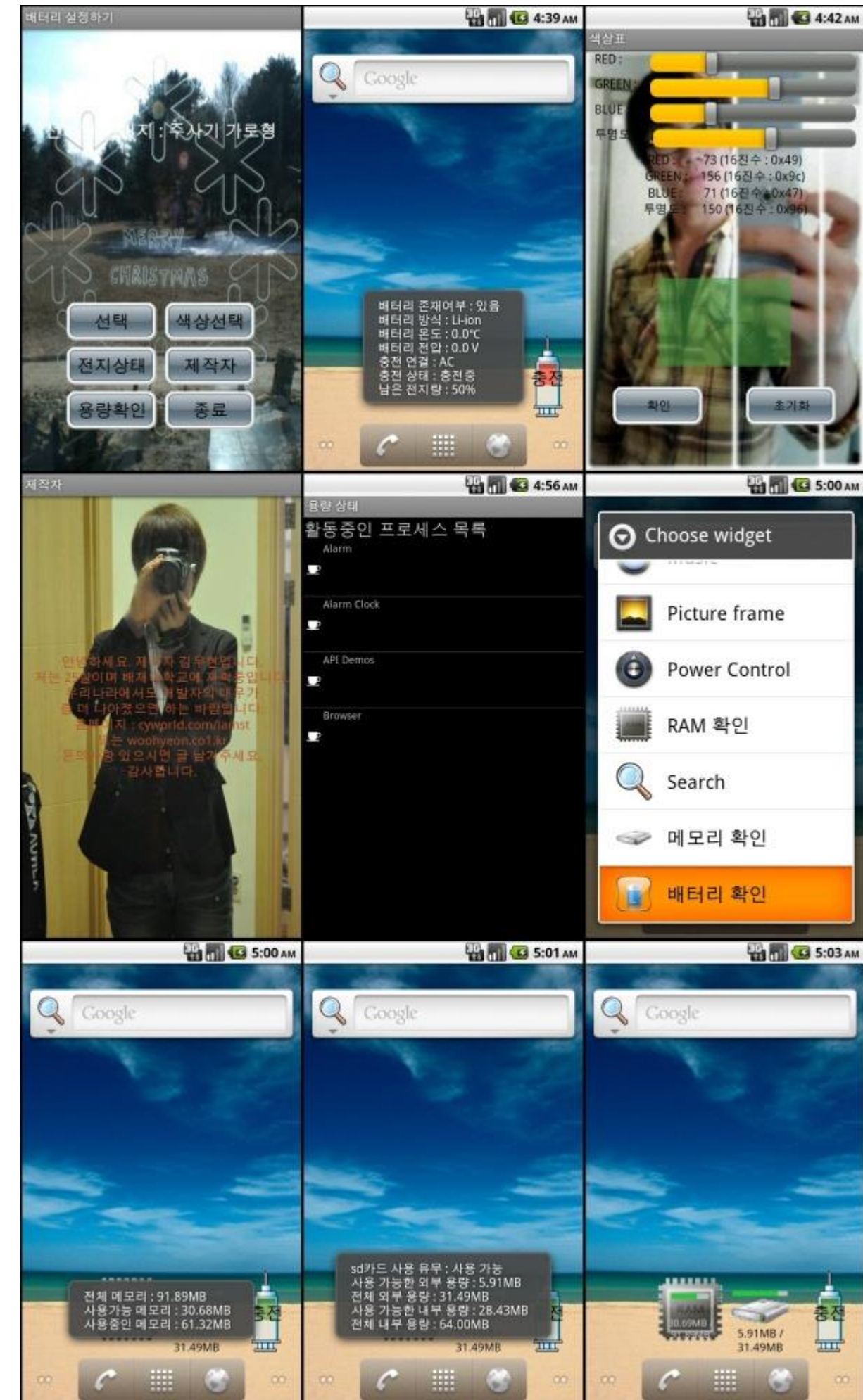
네이버 지도를 이용한 위경도 주소 표시 어플리케이션





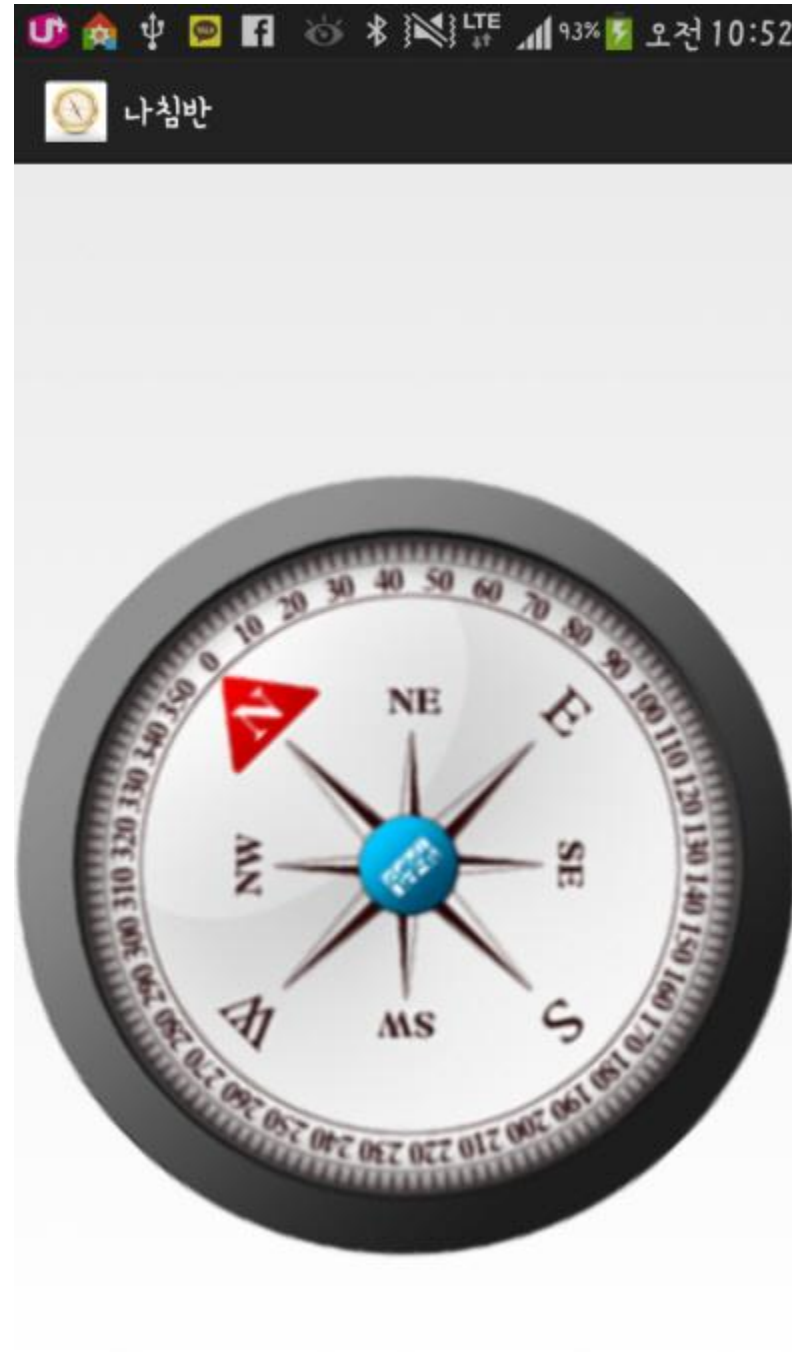
# 배터리 상태정보 어플리케이션

안드로이드 기기의 배터리 상태정보를 토스트 팝업으로 알려주는 어플리케이션



# 나침반 어플리케이션

Android의 자이로 정보를 이용한 나침반 어플리케이션



감사합니다!

