

[별첨 5]

부채널 분석용 컨택보드 제어기술



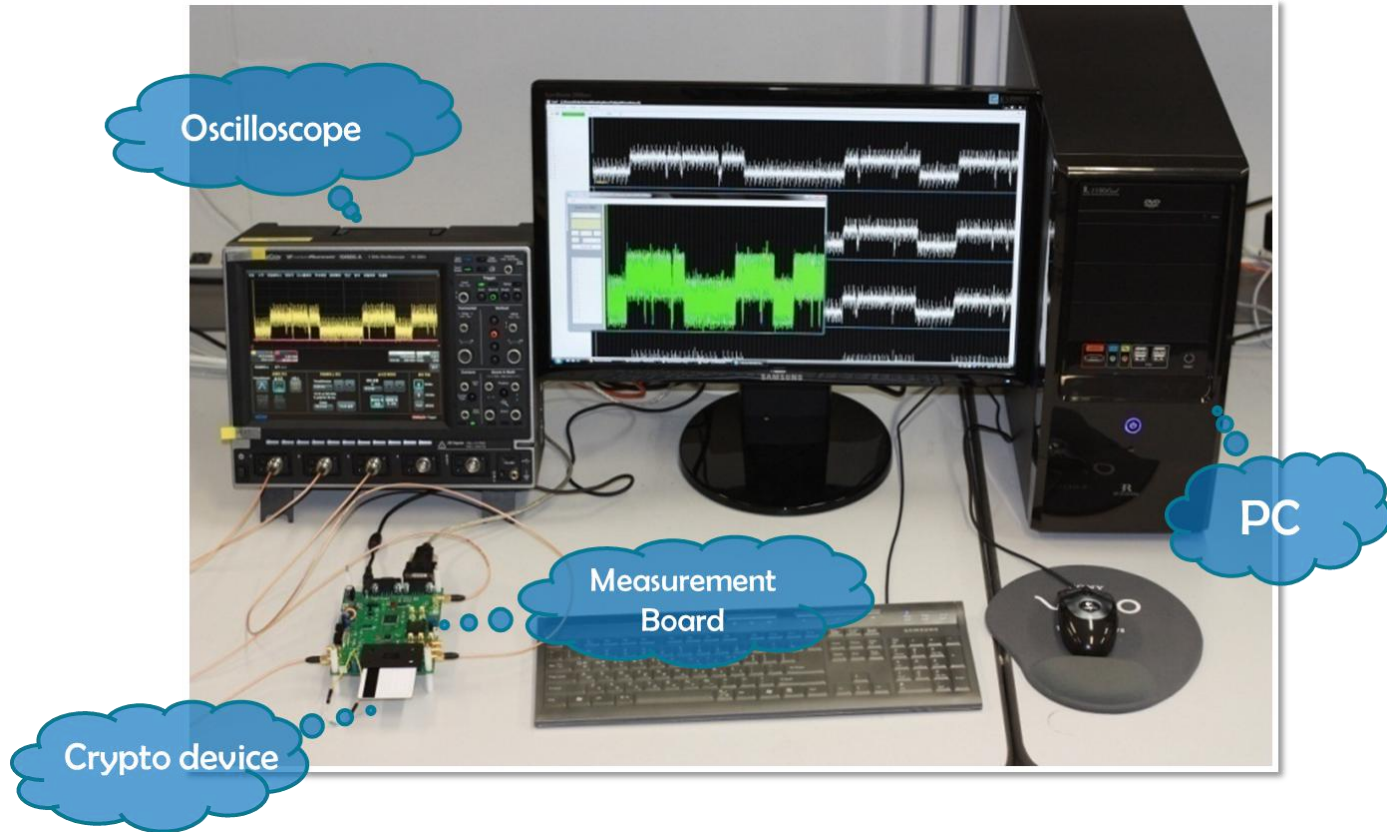
김태성 (taesung@etri.re.kr)
지능보안연구그룹

목 차

1. 기술의 개요
2. 기술이전 내용 및 범위
3. 경쟁기술과 비교
4. 기술의 사업성
 - 활용분야 및 기대효과
5. 국내외 시장 동향

1. 기술의 개요

부채널 안전성 검증 기술



1. 기술의 개요

□ 기술의 특징

- 카드/SIM 두 가지 타입에 대한 부채널 분석 가능
- Type A, B, C에 따른 카드 공급 전원 가변 가능
- 편리한 전력 신호 측정 모듈
- 스크립트 기반 동작
- 카드 IO 신호 측정 및 상세한 보드 동작 디버깅 정보 출력 가능

2. 기술이전 내용 및 범위

□ 기술이전 내용 및 범위

❖ 주요 내용

A. 기술명 : 부채널 분석용 컨택보드 제어기술

- 1) 부채널 분석용 컨택보드 제어용 펌웨어
- 2) 부채널 분석용 컨택보드 연동을 위한 PC 프로그램
- 3) 부채널 분석용 컨택보드 테스트 샘플



2. 기술이전 내용 및 범위

□ 기술이전 내용 및 범위

❖ 기술이전의 범위

A. 기술명 : 부채널 분석용 컨택보드 제어기술

1) 부채널 분석용 컨택보드 제어용 펌웨어

- 보드 제어용 C 프로그램
- 펌웨어 컴파일 및 다운로드를 위한 AVR studio

2) 부채널 분석용 컨택보드 연동을 위한 PC 프로그램

- 테스트용 PC 프로그램

3) 부채널 분석용 컨택보드 테스트 샘플

- 테스트용 부채널 분석용 컨택보드
- 시스템 통신을 위한 usb-serial 통신 케이블
- 신호 측정을 위한 SMA-BNC 케이블
- 테스트용 샘플 카드

2. 기술미전 내용 및 범위

▣ 기술 개발 현황

❖ 기술성숙도(TRL : Technology Readiness Level) 단계 :

구분	단계	정의	세부설명
기초 연구 단계	1	기초 이론/실험	기초이론 정립 단계
	2	실용 목적의 아이디어 특허 등 개념정립	기술개발 개념 정립 및 아이디어에 대한 특허 출원 단계
실험 단계	3	실험실 규모의 기본성능 검증	실험실 환경에서 실험 또는 전산 시뮬레이션을 통해 기본성능이 검증될 수 있는 단계 개발하려는 부품/시스템의 기본 설계도면을 확보하는 단계
	4	실험실 규모의 소재/부품/시스템 핵심성능 평가	시험샘플을 제작하여 핵심성능에 대한 평가가 완료된 단계 3단계에서 도출된 다양한 결과 중에서 최적의 결과를 선택하려는 단계 컴퓨터 모사가 가능한 경우 최적화를 완료하는 단계
시작품 단계	5	확정된 소재/부품/ 시스템 시작품 제작 및 성능 평가	확정된 소재/부품/시스템의 실험실 시작품 제작 및 성능 평가가 완료된 단계 개발 대상의 생산을 고려하여 설계하나 실제 제작한 시작품 샘플은 1~수개 미만인 단계 경제성을 고려하지 않고 기술의 핵심성능으로만 볼 때, 실제로 판매가 될 수 있는 정도로 목표 성능을 달성한 단계
	6	파일럿 규모 시작품 제작 및 성능 평가	파일럿 규모(복수 개~양산규모의 1/10정도)의 시작품 제작 및 평가가 완료된 단계 파일럿 규모 생산품에 대해 생산량, 생산용량 불량을 등 제시 파일럿 생산을 위한 대규모 투자가 동반되는 단계 생산기업이 수요기업 적용환경에 유사하게 자체 현장테스트를 실시하여 목표 성능을 만족시킨 단계 성능 평가 결과에 대해 가능하면 공인인증 기관의 성적서 확보
실용화 단계	7	신뢰성평가 및 수요기업 평가	실제 환경에서 성능 검증이 이루어지는 단계 부품 및 소재개발의 경우 수요업체에서 직접 파일럿 시작품을 현장 평가(성능 및 신뢰성 평가) 가능하면 인증기관의 신뢰성 평가 결과 제출
	8	시제품 인증 및 표준화	표준화 및 인허가 취득 단계
사업화	9	사업화	본격적인 양산 및 사업화 단계 6-시그마 등 품질관리가 중요한 단계

3. 경쟁기술과 비교

▣ 작은 제목(굵림, 28point, 굵게)

❖ 기술의 특징

❖ 기존 경쟁기술 대비 개량된 부분

- 기술적 측면 : 비율, 수율, 효율, 안정성, 환경친화성, 품질향상, 소형화, 대형화, 설계단순화 등
- 사업적 측면 : 비용절감, 인력절감, 시간절감 등

※ 작성시 유의 사항

- 기술미전계획서 부속자료의 ' 1. 기술미전 개요' , ' 4. 기술 구성' , ' 6. 상용화가능성' 을 참조하여 작성
- 구성내용 : 국내.외 출시된 경쟁기술과의 차별점을 제시하여 본 기술의 우수성을 강조
 > 앞 장의 '기술 개요' 등과 중복되지 않도록 주의
- 구성형태 : 경쟁기술과의 비교대조표 등 시각화된 자료 제시
- 발표요령 : 발표기술이 무조건 우수하다는 식의 언급은 지양함
- 예상시간 : 2분

4. 기술의 사업성

□ 작은 제목(굵림, 28point, 굵게)

- ❖ 예상 응용 제품 및 서비스
- ❖ 사업성
- ❖ 기술미전 업체 조건
- ❖ 사업화시 제약 조건

※ 작성시 유의 사항

- 기술미전계획서 부속자료의 ' 6. 상용화 가능성' , '7. 시장성' 을 참조하여 작성
- 구성내용 : 본 기술의 예상 응용 제품 및 서비스, 상용화 가능성, 수익성, 기술수요 업체가 갖추어야할 필요 조건 및 사업화시 제약조건 등도 함께 제시
 - 예상 응용 제품 및 서비스: 기술이 응용되는 예상 제품 및 서비스, 활용 분야 등을 설명
 - 사업성 : 제품화 후 관련 시장의 상태(독점, 과점, 경쟁), 시장의 수익성, 안정성, 성장성
 - 업체 조건 : 제품화에 걸리는 예상 소요 기간, 기술 인력, 필요 장비 등 안내
 - 사업화시 제약조건 : 시장 제약, 기술적 제약, 극복 방안 등을 제시
- 구성형태 : SWOT 분석 등 비교 분석표 제시
- 발표요령 : 제약조건이 없을 경우 시장 분석이 부족했다는 비판을 받을 수 있으므로, 제약 조건이 없을 경우 그 이유를 언급함
- 예상시간 : 2분

5. 국내외 시장 동향

□ 작은 제목(굵림, 28point, 굵게)

❖ 주요 내용(굵림, 20point, 굵게)

- 세부 내용(굵림, 18point)

※ 작성시 유의 사항

- 기술미전계획서 부속자료의 ' 5. 기술/시장 동향' , '7. 시장성' 을 참조하여 작성
- 구성내용 : 발표기술의 국내외 개발 현황, 관련 기업체 현황, 응용 제품 및 서비스 동향, 예상 국내외 시장 규모/시장 점유율/매출액 등을 설명
 - 자료의 신뢰성을 위해 자료의 출처(자료 작성일시 포함) 표기
- 구성형태 : 표, 그래프, 관련 기업의 로고, 대표 제품 이미지 등 활용
- 발표요령 : 오랜 시간을 들여 설명하면 역효과가 예상되므로 간단하게 요점만 제시
- 예상시간 : 2분

감사합니다.



www.etri.re.kr

※ 하단의 문의처 소개후, 발표후 개별기술 상담이 가능함을 다시 한 번 안내함

♣ 연락처 : ○○○ 연구부문(본부), 홍길동 선·연 (042-860-0000, hkd@etri.re.kr)