

# BLE 무선 동작 방식 구현

(주) 범감

단국대산학과제: 2017. March

# 차례

1. 과제의 필요성
2. 추진 목표 및 추진 방향
3. 기업의 주요제품 및 기술소개

# 과제의 필요성

1. 사물인터넷 통신방식 중에서 BLE 통신의 신뢰성 검사가 필요하다.
2. BLE 통신의 신뢰성 검사를 위해서는 어떻게(How) BLE가 통신하는지 이해해야 한다.
3. 본 과제는 BLE의 통신을 실제 모듈로 구현하는데 목적이 있다.

# 추진 목표 및 방향

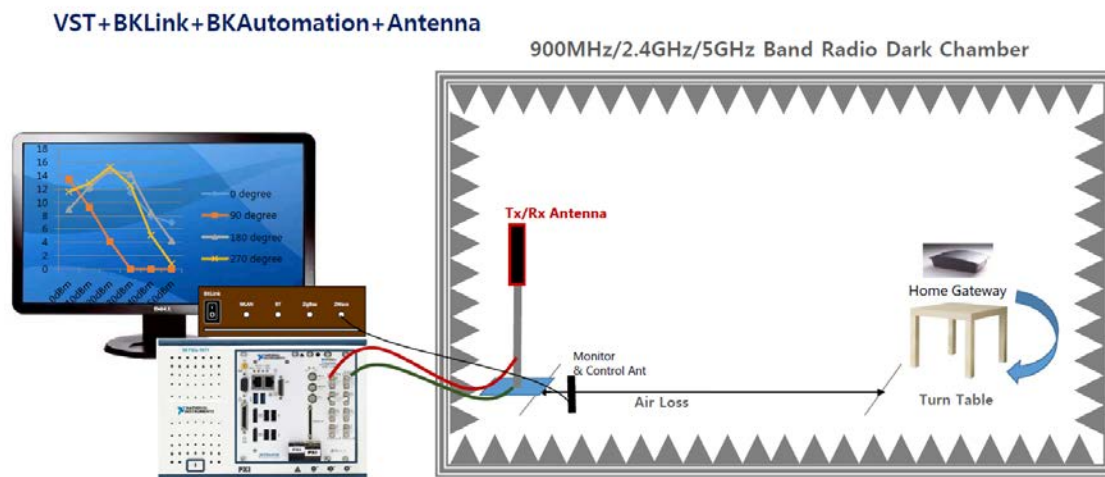
1. BLE통신의 4가지 방식 이해(Central / Peripheral / Broadcaster / Observer)
2. 실제 BLE 모듈을 통한 4가지 방식 구현
3. 각 방식의 동작 방식(Operation) 기술 보고서 제출

활용방안: 해당 자료로 BLE통신 모듈을 어떻게 검증할지에 대한 기본 연구에 활용한다. 통신제품은 출력 전력과 수신감도를 검증해야 하는데, 동작 방식을 이해하지 않으면, 좋은 solution이 나오지 않습니다.

# 기업의 주요 제품 및 기술 소개

(주)범감은 무선통신제품의 품질측정 및 시험방법 개발 그리고 자동화 솔루션 개발을 하는 업체입니다. 현재 사물인터넷으로 무선랜, 블루투스, BLE, 지그비, 지웨이브 표준이 있습니다. 아래 그림은 Zwave통신 방법을 이해에 Zwave제품의 출력전력, 수신감도 측정에 활용했습니다.

## TRP/TIS (Range Test)



감사합니다.

