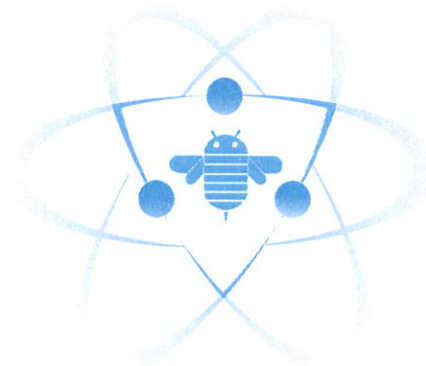


CAN2BT

User Manual

Version : 1.0.54
생성일자 : 2013-07-30
변경일자 : 2013-11-04
생 성 자 : HiggsKR
수 정 자 : HiggsKR



본 문서의 저작권은 히스코리아 소유이므로 사전 허가 없이 무단전재, 복사, 유출, 유포한자는 이로 인하여 발생한 당사의 모든 불이익에 대하여 금전적 손해배상은 물론 관계법령에 의한 민, 형사상의 처벌을 감수하여야 합니다.

Contents

1. 개요	1
1.1. Reference	1
2. 구성	2
2.1. 하드웨어	2
2.2. 소프트웨어	3
2.2.1. CAN2BT 안드로이드 앱	3
2.2.2. CAN2BT 안드로이드 예제 소스	3
3. 하드웨어 사양	4
3.1. General Specification	4
3.2. Board Specification.....	4
3.2.1. CAN2BT board size.....	4
3.2.2. CAN2BT board part.....	5
4. 소프트웨어	7
4.1. CAN2BT API Class.....	7
4.1.1. PacketBluetooth (int size).....	7
4.1.2. void SetInputStream (InputStream inputstream).....	8
4.1.3. Void SetOutputStream (OutputStream outputstream)	8
4.1.4. int GetMessage (InputStream inputstream, int id, byte[] message)	8
4.1.5. int GetMessage (int id, byte[] message).....	8
4.1.6. int GetMessage (byte[] message)	9
4.1.7. int SetMessage (OutputStream outputstream, int id, byte message, byte length).....	9
4.1.8. int SetMessage (int id, byte message, byte length)	9
4.1.9. int SetCfgDevice (byte mode)	10
4.1.10. int SetCfgCan_bitrate (byte index).....	10

4.1.11. int SetCfgCan_frameformat (byte flag).....	11
4.1.12. int SetCfgCan_acceptance (byte index, byte flag, int tag, int mask)	11
4.2. CAN2BT 예제 소스 실행	12
4.2.1. CAN2BT 예제 소스 압축 풀기	12
4.2.2. CAN2BT 프로젝트 불러오기.....	13
4.2.3. CAN2BT 예제 소스 디버깅.....	16
4.2.4. 블루투스 장치 검색	19
4.2.5. CAN 송신	21
4.2.6. CAN 수신	23
4.3. CAN2BT 예제 소스 분석	25
4.3.1. PacketBluetooth 클래스 오브젝트 생성	25
4.3.2. 통신 입출력 스트림 연결	25
4.3.3. 메시지 입력 처리.....	26
4.3.4. 메시지 출력 처리.....	27
4.3.5. 설정 API 메소드 처리	28
4.4. CAN2BT Gauge 예제 소스	29
4.5. CAN2BT와 CAN2BT Gauge 연동 테스트	31
4.6. CAN2BT(ICT-1112-00) 전용 애플리케이션.....	34

Revisions History

버전	변경일	작성자	내용	기타
0.1	2013.07.30	HiggsKR	초안 작성	
1.0	2013.11.04	HiggsKR	보완 수정	

1. 개요

일반적으로 CAN은 멀티마스터 버스 통신으로 자동차 산업이나 기타 실시간 분산 제어를 요구하는 분야에서 사용된다. 그러나 처음 CAN을 접하게 되는 사용자는 접근이 용이하지 않으며 CAN을 사용하기 위한 부수적인 작업들이 많이 요구된다.

또한 최근 들어 무선 통신 기술의 비약적인 발전은 이동성으로 인한 사용자의 편리성을 장점으로 내세워 안드로이드 모바일 운영체제를 기반으로 다양한 스마트 기기들이 산업 현장에서 사용되는 추세이다.

따라서 안드로이드 기반의 모바일 기기에서 쉽게 연결이 가능하면서 기초적인 통신에 해당하는 블루투스 SPP 통신을 이용하여 CAN을 좀더 쉽게 이용할 수 있도록 CAN2BT 장치를 개발하게 되었다. CAN2BT에는 펌웨어가 내장되어 있어 CAN 통신 프로토콜을 분석하여 블루투스로 데이터를 전송하고 또한 모바일 스마트 기기에서 송신하는 데이터도 CAN 통신 프로토콜로 전환하여 CAN 버스에 전송하게 된다.

사용자는 CAN에 대한 기본적인 지식과 안드로이드 앱 개발에 대한 개념만으로 모바일 스마트 기기를 통해서 CAN 통신을 적용하려는 분야에 쉽게 응용할 수 있도록 해준다.

1.1. Reference

- CAN2BT 펌웨어 Ver1.31
- CAN2BT 앱 Ver1.0