

DMB 베이스밴드칩 생산

1. 피앤피네트웍의 주력 제품 1가지를 간략히 소개해 주세요.

DMB(Digital Multimedia Broadcasting)는 음성·영상 등 다양한 멀티미디어 신호를 디지털 방식으로 변조, 고정 또는 휴대용, 차량용 수신기에 제공하는 방송서비스로, '손 안의 TV'라 불립니다.

디지털 라디오용 기술인 DAB(Digital Audio Broadcasting) 표준인 Eureka-147에 바탕을 두고 있으며, 여기에 멀티미디어 방송 개념이 추가되어 동영상과 날씨, 뉴스, 위치 등 데이터 정보를 추가로 보낼 수 있는 서비스입니다. 이동 중에도 개인휴대단말기나 차량용 단말기를 통해 CD, DVD급의 고음질·고화질 방송을 즐길 수 있어 차세대 방송으로 주목 받고 있습니다. 저희 회사가 개발한 PN3030은 DAB와 국내 T-DMB 표준을 만족하는 DMB방송 수신 Base-Band Chip으로서 수신 성능을 높이기 위한 다양한 알고리즘과 아키텍처 구현으로 다른 경쟁업체들의 제품보다 더 좋은 수신 성능을 자랑하고 있습니다.

이동단말기가 사용하는 환경은 매우 다양하여 여러 가지 악 조건 하에서도 수신을 잘할 수 있도록 하는 것이 칩의 성능이자 곧 경쟁력인데 이를 결정하는 요소가 Base-Band 칩의 핵심 기술인 COFDM(Coded Orthogonal Frequency Division Multiplexing) 복조 기술 및 에러 정정 기술입니다. COFDM 복조 기술에는 Multi-Path Fading과 Interference가 있는 다양한 이동 환경하에서 데이터를 복원할 수 있도록 해주는 동기기술이 있고 여러 가지 요인으로 인하여 전송 중 발생한 에러를 찾아내어 원래의 데이터로 복원하여 주는 에러정정기술이 있습니다.



DMB 베이스 밴드칩

PNP
Pnpnetwork
Technologies, Inc.

피앤피네트웍(주)



오영욱 개발이사

2. 피앤피네트웍의 DMB 베이스밴드칩은 경쟁사에 비해 어떠한 기술적 우위나 장점이 있습니까?

- DAB뿐만 아니라 T-DMB를 복호하는 기능이 Chip안에 내장되어 있어서 사용자가 편리하게 사용 할 수 있고 Multimedia Processor의 load를 최소화 할 수 있습니다.
- 다양한 Interface를 내장하고 있어서 모든 application에 용이하게 사용 할 수 있습니다.
- Audio decoder를 내장하고 있어서 application을 만들기 매우 쉽고 비용도 절감할 수 있습니다.
- 데이터 복원에 필요한 모든 memory를 내장하고 있어서 저렴한 가격으로 최대 data rate를 지원할 수 있습니다.
- 모든 실제 상황을 고려한 설계로 인하여 타사 제품에 비해 수신 성능이 뛰어납니다.
- 경쟁사 제품에 비해 power consumption이 적습니다.

3. 피앤피네트웍이 집중하고 있는 DMB베이스밴드 칩 분야는 향후 어떤 기술적 발전을 하리라고 예상하십니까?

장래에는 DMB단독 제품으로는 경쟁력이 없고 SOC(Single On Chip)제품이 나와야만 합니다.

SOC가 RF+BB(Base-Band)가 될 수도 있고 BB+MP(Multimedia Processor)가 될 수도 있을 것입니다. 더 나아가서는 RF+BB+MP가 되는 제품이 나와서 chip 하나로 모든 것을 다 할 수 있을 것입니다. 그렇게 되면 초소형의 단말기가 나올 것이고 그만큼 가격도 많이 내려갈 것으로 생각합니다.

4.향후 DMB 베이스밴드 칩 시장 전망에 대해 말씀해 주십시오.

지상파 DMB 시장 규모가 향후 어느 정도로 형성될지는 단언하기 어렵지만, 국내에서는 2~3년내에 한 사람당 1대씩 전용이든 복합형이든 지상파 DMB 단말기를 보유하게 될 것이라고 예상합니다. 그리고 DMB폰이 본격적으로 보급되는 내년에 방송과 접목한 쇼핑 서비스를 선보이게 되면 그 시장은 상상하기 힘들 정도로 커질 것 같습니다. 모든 제조업체들이 지상파 DMB서비스 개시에 맞춰서 단말기를 출시하게 되면 급속도로 시장은 커질 것으로 생각합니다. 삼성전자의 경우 지상파 DMB 서비스 개시에 맞춰 단말기 종류로는 노트북 2개 모델을 포함해 국내 최다인 4종 7개 모델의 전용 및 복합 단말기를 출시할 예정이라고 밝혔습니다. ⏻