

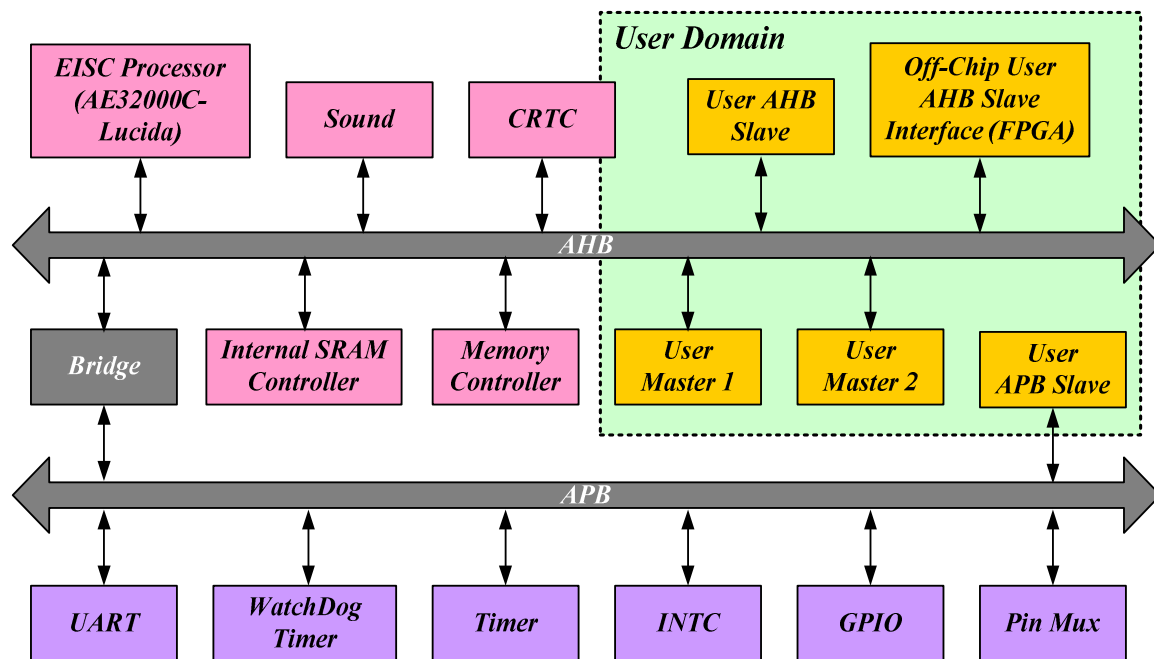
개요

IDEC EISC Platform은 사용자가 설계한 AMBA 기반의 IP를 IDEC MPW 과정을 통하여 빠르고 효과적으로 SoC에 통합하고 검증할 수 있도록 지원하기 위한 교육용 SoC 플랫폼입니다.

IDEC EISC Platform은 AMBA 2.0 기반으로 32bit EISC 프로세서와 메모리/영상/음성 관련 인터페이싱을 지원하는 주변 장치를 포함하고 있으며, 설계자의 편의를 위하여 C-level simulation 부터 RTL 설계, 합성, 시뮬레이션 기반 검증, FPGA, MPW의 보드 테스트 등 SoC 설계 및 검증의 전 과정에 대하여 활용 가능한 모델과 정보를 제공하고 있습니다.

IDEC EISC Platform은 EISC 프로세서 개발 툴들을 이용하여 어셈블러와 C언어 기반의 임베디드 프로그래밍 실습과 Software 및 Hardware를 디버깅하는 방법 등을 익힐 수 있습니다.

플랫폼 블록도



IDEC EISC Platform

특징

High Performance Processor

- AE32000C 32bit EISC 명령어 아키텍처
- Bank 단위의 메모리 관리 지원
- 분리된 명령어/ 데이터
2way 8KB set associative 명령어 / 데이터 캐시
- On Chip 디버거 지원

System Bus

- AMBA 2.0 AHB 지원
- AHB와 APB는 2:1의 클럭 도메인

Memory Controller

- ROM, RAM, SDRAM 제어
- SDRAM의 self-refresh와 Power down 지원
- 8/16/32bit 메모리 인터페이스 지원

LCD Controller

- TFT LCD 지원
- 최대 1024x1024 해상도
- VESA DPMS 지원

Sound Controller

- 2 Channel
- 0.172KHz ~ 88.2KHz의 샘플링 주파수
- 8/16bit PCM 포맷 지원
- 16-bit MSB(Left)-justified 데이터 포맷
- I2S Audio Codec 인터페이스

General Peripheral Functions

- Timer : 2 Ch. 32bit 카운터, 8bit pre-scale
- Watchdog Timer : 32bit 카운터
- UART : 2Ch, 4Bytes 송수신 버퍼
- Interrupt Controller
24개의 내부 인터럽트, 8개의 외부 인터럽트
- 43 개의 입출력 포트 (GPIO)

구성물

IDEC EISC Platform 디자인 킷 (Ver. 1.0)

- 암호화된 IDEC EISC Platform 동작 모델
- Basic SoC 와 Simple SoC 예제 파일
- 동작 시뮬레이션 모델
- 합성된 IDEC EISC Platform Netlist
- 합성 스크립트
- 예제 프로그램들

문서

- IDEC EISC Platform Quick Start Guide
- IDEC EISC Platform User Manual
- EISC-Studio3 Installation Manual
- EISC Software Developer Guide

개발 모델 및 보드

IDEC EISC Platform FPGA 모델 (Ver. 1.0)

- EDF File Format

IDEC EISC Platform 테스트 보드 (Ver. 1.0)

- IDEC EISC Main Board (Tile Style)
to support IDEC MPW chip test
- IDEC EISC Daughter Board
to support FPGA & Multimedia Interface Modules
- Board Schematic



For more information

Advanced Digital Chips, Inc. 8F, KookMin 1 Bldg., 1009-5, Daechi-dong,
Gangnam-gu, Seoul, 135-280, Korea
Tel : 82-2-2107-5800 Fax : 82-2-571-4890
<http://www.adc.co.kr> E-mail : idec-platform@adc.co.kr