

OCP에 준거한 환경

CoreCreator®는, 오픈 코어 프로토콜(OCP: Open Core Protocol) 구현을 실증하고 OCP 호환 코어를 “컴포넌트화” 하기 위한 단일 그래픽 또는 명령어 라인 기반의 환경을 제공한다. CoreCreator는 효율적인 IP 코어의 재사용과 SoC 통합에 필요한 코어 모델, 인터페이스, 타이밍 변수, 합성 스크립트, 테스트 벡터 및 검증 스위트(suite)의 생성과 패키징을 능률적으로 수행한다.

다음 세 가지 체계화된 작업으로 실증과 컴포넌트화가 진행된다.

(1) OCP 구현의 실증 (2) 관련 코어 개념 획득 (3) 재사용을 위한 코어의 패키징

CoreCreator는 코어(하나 또는 여러 개)의 사용을 증진시키고 시스템 환경에서 성능과 기능을 분석하기 위한 환경을 제공한다. 짝 짜인 피드백 루프를 특징으로 하는 CoreCreator의 고도의 자동화 기능에 따라 코어는 간단하고 예측 가능하게 재사용될 수 있도록 신속하게 컴포넌트화 된다.

주요 기능

기존 IP 코어의 도입 및 새로운 IP 코어 생성을 위한 종합적인 설계 환경

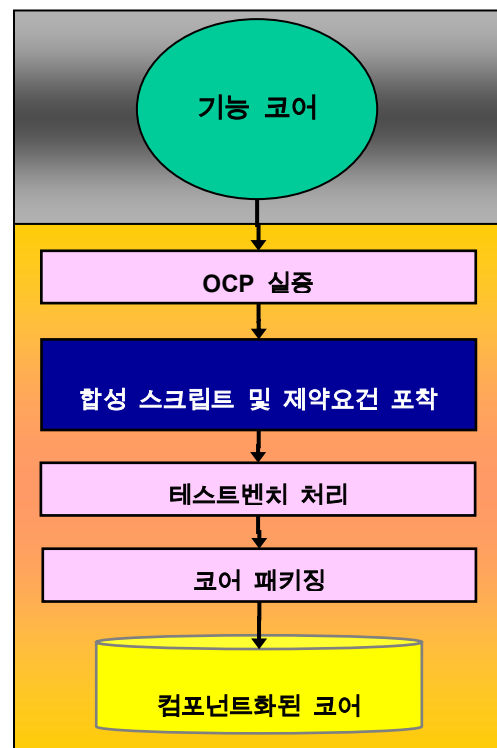
- OCP 프로토콜과 물리적 제약요건의 호환성 검증
- 최대 주파수 및 게이트 면적 추산

기능 검증 환경의 자동화

- 구성, 시뮬레이션, 논리 합성 및 타이밍 분석을 위한 고도의 자동화 환경
- IP 코어의 전송 경로 생성
- 전체 시스템 구현과 독립된 코어 실증을 위한 구성 가능한 OCP 작동 모델
- 사용자 정의(OCP 이외)의 코어 인터페이스 지원
- 구성 파일과 타이밍 제약요건 자동 생성을 위한 TCL 스크립

플러그 앤 플레이(Plug-and-Play)형 통합을 위한 IP 코어 패키징

- 물리적인 제약요건 추출기와 패키저(packager)
- 스캔 테스트 및 기능 벡터를 포함하는 모든 검증 파일용 패키저(packager)



OCP 실증 및 컴포넌트화 절차

장점

개발 기간 단축

- OCP 실증의 능률화와 자동화
- 코어와 시스템 개발의 분리
- 복수의 코어 동시 개발 가능
- 시스템 레벨 설계 검증이 가능한 체계화된 코어 디버그와 검증 환경 제공

전체 Open Protocol 사양서는 다음
홈페이지를 참고하십시오
www.ocpip.org

완전한 IP 재이용

- 코어 I/O의 표준화
- 이동성 있는 테스트 벤치 구축

CoreCreator

지원되는 EDA 툴

시뮬레이션

Cadence Design Systems: NC Verilog™, Verilog-XL™
Synopsys: VCS
Model Technology: ModelSim™

합성

Synopsys: Design Compiler™
Cadence Design Systems: Encounter RTL Compiler™

정적 타이밍 분석

Synopsys: PrimeTime™

지원 플랫폼

Sun Solaris 5.8 & 5.9

관련 문서

- Open Core Protocol Reference
- CoreCreator User Guide
- CoreCreator Tutorial

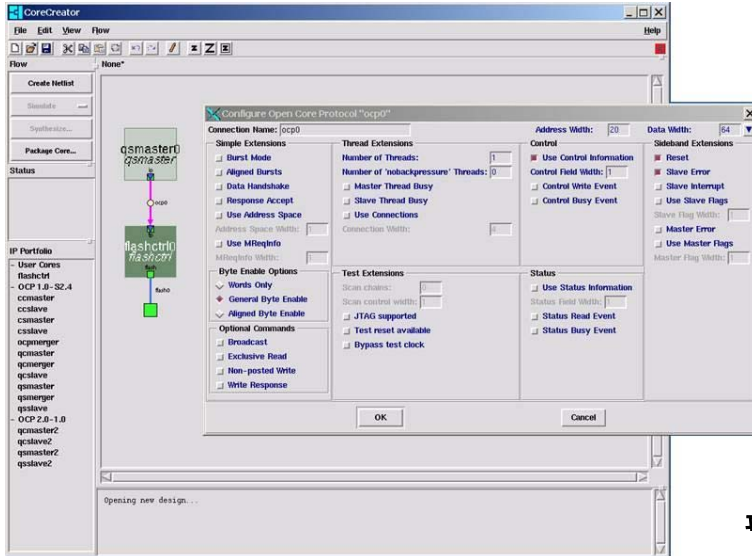
포함된 EDA 툴

툴

addressmap	어드레스 맵 생성 프로그램
coreclean	corecomp이 생성한 모든 파일을 삭제
corecomp	코어 테스트 벤치의 RTL 생성
corecreator	그래픽기반의 사용자 인터페이스
coremap	합성 제약조건 파일 생성
corepackage	재사용을 위한 코어 패키징
ocpasm	OCP 어셈블러
ocpcheck	OCP 프로토콜 체커(Checker)
ocpdis	OCP 역 어셈블러
ocpperf	특정 OCP 에 대한 성능 통계 시뮬레이션서 면려
small/simrun	
simanalyze	
simplify	
techcomp	

Methods (스크립트)

coresimulate	설계 컴파일과 시뮬레이션 개시
coresynthesize	합성 실행
ocpanalyze	OCP 동작의 시뮬레이션 후 분석
qmtestgenerate	STL 파일을 테스트 벡터 파일로 변환
wglgenerate	OCP 모니터에서 WGL 파일 생성



전체 Open Protocol 사양서는 다음
홈페이지를 참고하십시오
www.ocpip.org

퍼미한 그림 사용이 가퍼

OCP-IP® 에 대하여

OCP International Partnership Association, Inc. (OCP-IP) 는 독립적인 비영리 반도체산업 단체로 오픈 코어 프로토콜 (OCP) 의 지원 및 장려, 기능 강화를 위해 생성되었다. OCP는 반도체 IP (intellectual property: 설계 자산) 코어를 위한 최초의 통합 인터페이스 소켓으로, 완전한 지원이 뒷받침되는 오픈 라이선스 방식으로 제공된다. OCP-IP는 시스템 온 칩 (SoC) 제품 내 IP 코어를 재사용하기 위해 발생하는 설계, 검증 및 테스트와 관련된 문제에 대응하는 것을 목적으로 한다. OCP-IP는 회원(IP 코어 제공자, 집적 소자 제조업체, 시스템 업체, EDA 업체 및 디자인 하우스)의 연회비로 운영되며, VSIA (Virtual Socket Interface Alliance) 에서는 OCP 소켓사용을 추천한다. 현재 OCP-IP는 VSIA의 회원으로 활동하고 있다.

OCP-IP Association, Inc. 3855 SW 153rd Drive, Beaverton, Oregon 97006 USA

Tel: 1-503-619-0560 Fax: 1-503-644-6708 E-mail: admin@ocpip.org URL: www.ocpip.org