

ICD Wprowadzenie

Wprowadzenie	2
Czym jest In-Circuit Debugger?	2
O poradniku	3
Gdzie szukać dodatkowych informacji?	4

Wprowadzenie

Czym jest In-Circuit Debugger?

Większość procesorów dostarcza systemów debugowania (ang. on-chip debug) zaimplementowanych wprost w jednostce centralnej CPU. Typowymi przykładami są interfejs BDM firmy Freescale Semiconductor oraz interfejs JTAG przeznaczony dla układów ARM7 lub rodziny PowerPC. Interfejs debugujący zazwyczaj potrzebuje kilku pinów procesora przeznaczonych do komunikacji pomiędzy modułem debugującym, a programami projektowymi. On-chip debug umożliwia podstawowe funkcje takie jak:

- Odczyt / zapis pamięci
- Odczyt / zapis rejestrów procesora
- Praca krokowa lub w czasie rzeczywistym
- Sprzętowe punkty przerwań (ang. breakpoint) i możliwość zewnętrznego wyzwalania (nie-dostępne we wszystkich CPU)

In-Circuit Debugger TRACE32-ICD obsługuje powyższe mechanizmy modułu on-chip w celu dostarczenia bardziej zaawansowanych narzędzi:

- Wysoko oraz nisko poziomowej analizy oprogramowania
- Wyświetlania wewnętrznych oraz zewnętrznych peryferii na poziomie logicznym
- Punktów przerwań i wyzwalania
- Obsługę systemów operacyjnych czasu rzeczywistego
- Programowanie pamięci Flash
- Języka skryptowego o dużych możliwościach
- Pracy z systemami składającymi się z wielu procesorów

TRACE32-ICD jest częścią linii produktów TRACE32 przeznaczonych do analizy kodu wykonywanego na mikroprocesorach. Zestaw narzędzi zawiera dodatkowo rozszerzenia umożliwiające śledzenie wykonywania programu oraz pełne wsparcie emulatorów TRACE32-ICE przeznaczonych dla architektury CISC i TRACE32-FIRE dla szybszych procesorów RISC.

In-Circuit Debugger TRACE32-ICD



In-Circuit Emulator TRACE32-ICE/FIRE



Wszystkie narzędzia TRACE32 używają wspólnego interfejsu użytkownika, dzięki czemu środowisko pracy jest zawsze przejrzyste i jednakowe.

O poradniku

Celem niniejszego poradnika jest:

- Opisanie procesu instalacji (zobacz „ICD Szybka instalacja”)
- Pomoc w napisaniu prawidłowej sekwencji startowej (zobacz „ICD Przewodnik”)
- Zapoznanie z podstawowymi funkcjami narzędzi TRACE32-ICD (zobacz „ICD Przewodnik”)

In-Circuit Debugger potrzebuje uruchomionego systemu docelowego, jednakże posiadamy w ofercie również symulatory głównych rodzin procesorów, co umożliwia dogłębne zapoznanie się z naszymi narzędziami przed rozpoczęciem rzeczywistego procesu projektowania.

Symulator:

Dzięki programowej symulacji struktury i właściwości konkretnego CPU, symulator może zostać uruchomiony bez obecności układu docelowego. Przy pracy w tym trybie analiza kodu w czasie rzeczywistym jest niedostępna.

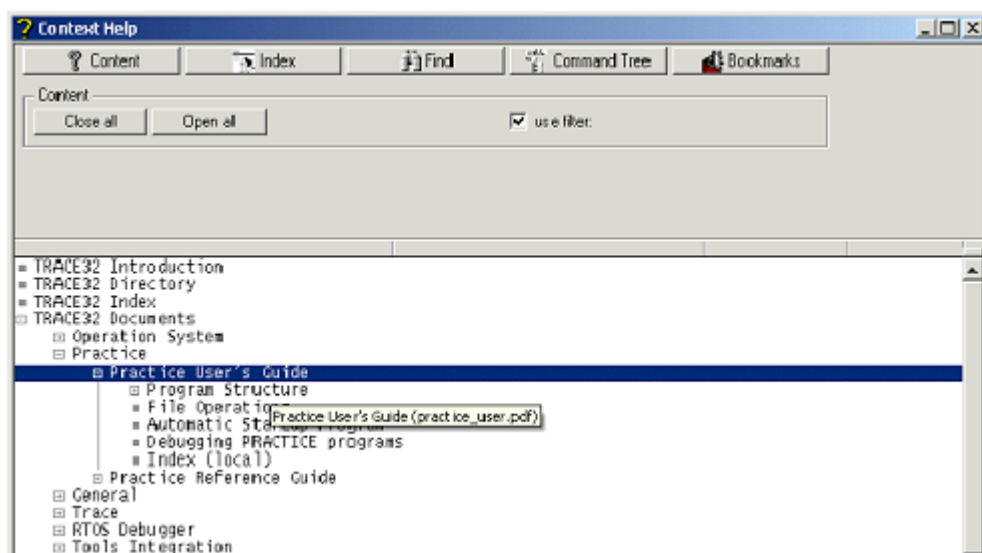
Nasze symulatory można pobrać ze strony <http://www.lauterbach.com/> lub z płyty CD „Trace32 Product Information” poprzez kliknięcie odnośnika Download Demo Software w głównym menu.

Gdzie szukać dodatkowych informacji?

Interfejs użytkownika narzędzi TRACE32 zawiera pomoc Online Help, która oferuje opis aktualnych właściwości i dostępnych funkcji debugger'a.

Jeśli posiadasz już zainstalowane oprogramowanie TRACE32, zawsze możesz odnieść się do dokumentu „ICD Przewodnik”, w celu zasięgnięcia większej ilości informacji odnośnie sposobu korzystania z systemu Online Help.

Wszystkie dokumenty Online Help mogą być przeglądane bez instalacji narzędzi TRACE32. Są one dostępne w formacie PDF w katalogu \files\pdf na dołączonej płycie CD. W celu wykorzystania wszystkich właściwości modułu Online Help, zalecane jest używanie interfejsu pomocy TRACE32.



Układy docelowe ICD

Mimo, iż dokumenty „ICD Szybka instalacja” i „ICD Przewodnik” zawierają informacje ogólne dla wszystkich obsługiwanych CPU, zalecane jest zapoznanie się z „ICD Target Guide” dla Twojego procesora. Dokument ten, zawiera opis wszystkich specyficznych ustawień oraz właściwości konkretnego CPU.

ICD Debugger User's Guide

Książka ta dostarcza informacji odnośnie podstawowych zagadnień debugowania

w układzie (ang. In-Circuit Debugger) oraz innych urządzeń POBBUS (np. ICD Trace, ICD Risc Trace, EPROM Simulator).

W książce „Reference ICE/FIRE/ICD” możesz znaleźć alfabetyczny spis wszystkich dostępnych komend używanych przez narzędzia TRACE32 oraz szczegółowy opis ich składni i przeznaczenia. Wszystkie funkcje, które nie są dostępne w TRACE32-ICD, oznaczone są jako (E – tylko TRACE32-ICE) lub (F – tylko TRACE32-FIRE).

Książka ponadto zawiera informacje przydatne zaawansowanym użytkownikom.

Installation Guide	Ogólny przewodnik instalacji dla wszystkich narzędzi TRACE32.
Operation System User's Guide	Daje pogląd na właściwości i cechy systemu operacyjnego TRACE32, np. zarządzanie oknami, zarządzanie plikami, obsługa drukarki itd.
Operation System Reference	Dostarcza szczegółowego opisu wszystkich komend systemu operacyjnego TRACE32.
Practice User's Guide	Wprowadzenie do języka wsadowego PRACTICE.
Practice Reference	Alfabetyczny spis wszystkich funkcji języka PRACTICE.