

Обзор

XJInvestigator предназначен для случаев, когда требуется не только выявить наличие и местоположение неисправности, но и попытаться устранить её. XJInvestigator состоит из комбинации XJRunner, что позволяет выявить неисправность, и XJAnalyser, что позволяет производить с платой эксперименты с целью устранить неисправность.

Простое, но мощное и гибкое средство диагностики

XJInvestigator берёт всю необходимую для тестирования платы информацию из того же XJPack файла, что и XJRunner. Для того, чтобы обеспечить целостность процесса тестирования, отдельные тесты не могут быть изменены, но XJInvestigator имеет дополнительный функционал, помогающий устранить неисправность.

После того, как проблема найдена, можно запускать индивидуальные тесты, наборы тестов или даже дополнительные функции, не включённые в утверждённый производственный тест. После прохождения всех тестов, они могут автоматически начинаться сначала неограниченное число раз, это нужно для поиска "хитрых" и/или проявляющихся не постоянно неисправностей.

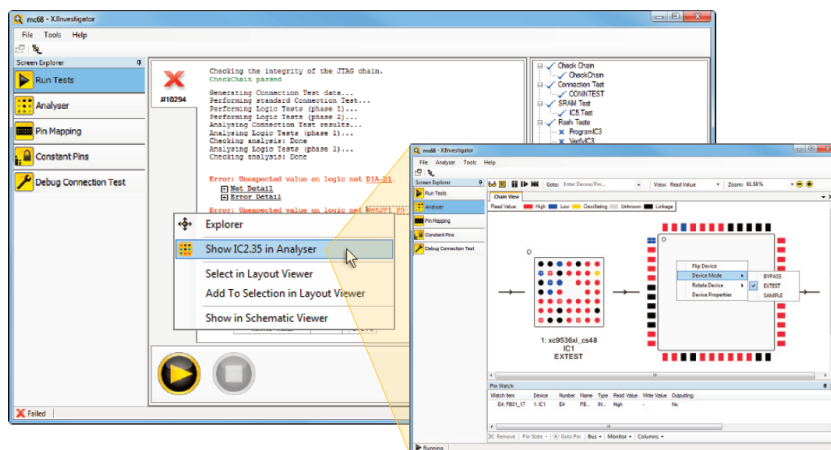
Визуализаторы схемы и топологии

Инструменты Layout Viewer и Schematic Viewer* показывают топологию и схему, соответственно, и помогают тем самым разобраться в физической организации платы и найти местоположение неисправности.

* Визуализаторы доступны, только если в XJPack файл включена соответствующая дополнительная информация.

Ручное управление микросхемами из JTAG цепи

Используя микросхемы с JTAG интерфейсом, можно очень быстро провести простые "ручные" тесты. С этой целью на панели Analyser значения каждого контакта микросхемы может быть установлено в логический ноль или логическую единицу, или в циклически переключающееся состояние. Это делается щелчком мыши непосредственно по графическому изображению контакта. Считанное текущее значение каждого контакта показано цветом этого контакта.



Поиск проблем с самой JTAG цепью

Если утверждённый производственный тест не может быть пройден из-за проблем в JTAG цепи, встроенный отладчик JTAG цепи, Chain Debugger, поможет быстро найти и устранить проблему, и плату можно будет протестировать.

Гибкий интерфейс

В процессе работы Analyser-а и других инструментов, таких как Layout viewer и Schematic viewer, результаты работы подготовленных тестов остаются видимыми, что позволяет сделать процесс отладки более рациональным и простым.

Выгоды

- Повышение выхода годных — можно восстановить платы, которые ранее признавались неремонтопригодными
- Сокращение времени отладки платы — работа из единого интерфейса
- Полная свобода в выборе способа тестирования
- Сокращение времени на освоение — интуитивный, дружелюбный пользовательский интерфейс

Возможности

- Среда запуска XJDeveloper / XJRunner тестов ориентированная на восстановление плат
- Автоматический тест на обрывы/замыкания
- Тестирование RAM, Flash памяти и других микросхем без JTAG интерфейса
- Перепрограммирование Flash памяти, ПЛИС и прочих микросхем с внутренней памятью
- Layout Viewer* для отображения физического местоположения неисправных цепей, контактов и компонентов
- Schematic Viewer* для отображения принципиальной схемы, подключённых к неисправности
- Ручное управление состоянием контактов микросхем из JTAG цепи
- Трассировка сигналов для поиска точного местоположения обрывов, замыканий, и прочих неисправностей

Наблюдение за контактами

Интересующие контакты можно поместить в отдельный список, что облегчает наблюдение. Список можно сформировать даже из контактов, принадлежащих разным микросхемам. Также можно из групп сигналов сформировать шины и манипулировать шинами как целостными объектами.