

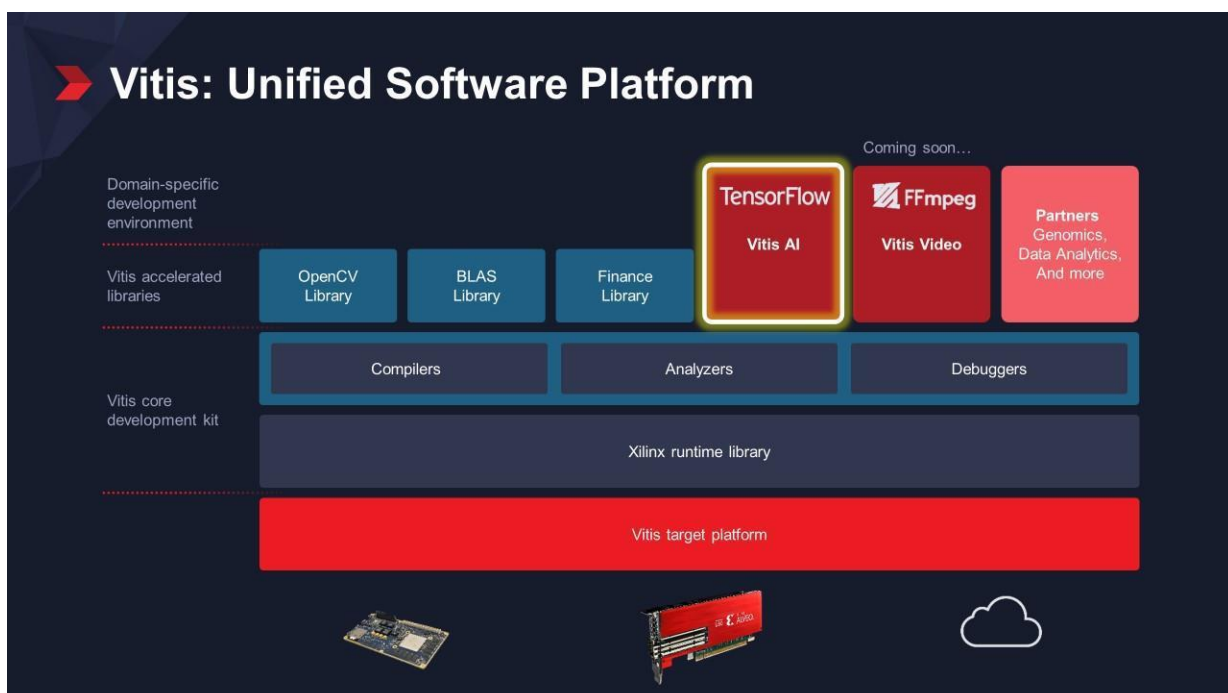
САН-ХОСЕ, Калифорния, 1 октября 2019 г. – XILINX DEVELOPER FORUM (XDF) AMERICAS 2019

Xilinx, Inc. (NASDAQ: XLNX), лидер в области адаптивных и интеллектуальных вычислений, сегодня объявил о системе проектирования Vitis™ (произносится Vī -tis) – унифицированной программной платформе, которая позволяет широкому кругу новых разработчиков, включая инженеров-программистов и специалистов по искусственному интеллекту, использовать преимущества аппаратной адаптивности. Разработанная за 5 лет с затратами на разработку в 1000 человеко-лет, унифицированная программная платформа Vitis автоматически приспособливает аппаратную архитектуру Xilinx к программному или алгоритмическому коду без необходимости в аппаратных знаниях. Вместо навязывания проприетарной среды разработки, платформа Vitis включается в общий набор инструментов разработчика программного обеспечения и использует богатый набор оптимизированных библиотек с открытым исходным кодом, что позволяет разработчикам сосредоточиться на своих алгоритмах. Vitis не входит в состав среды Vivado™ Design Suite, которая по-прежнему будет поддерживаться для тех, кто хочет проектировать код для аппаратуры, но и для них Vitis также может повысить производительность, упаковывая программно-вызываемые функции в аппаратно реализованные модули.

«В связи с экспоненциально растущими вычислительными потребностями инженеры и ученые часто ограничены фиксированной природой аппаратуры, реализованной в кремнии», – сказал Виктор Пенг, президент и главный исполнительный директор Xilinx. «Xilinx создал единую среду, которая позволяет программистам и инженерам из всех дисциплин совместно разрабатывать и оптимизировать как свое аппаратное, так и программное обеспечение, используя инструменты и платформы, которые они уже знают и понимают. Это означает, что они могут адаптировать аппаратную архитектуру к своему приложению без необходимости разработки новой аппаратуры.»

Стек Vitis

Платформа Vitis построена на основе стековой архитектуры, которая легко интегрируется со стандартными системами разработки с открытым исходным кодом и другими средами разработки, но, самое главное, она включает в себя богатый набор стандартных библиотек.



Базовый слой - это целевая платформа Vitis, которая включает в себя плату с ПЛИС/СНК Xilinx с предварительно запрограммированным вводом/выводом.

Второй уровень, называемый комплектом разработки ядра Vitis (Vitis core development kit), включает в себя библиотеку времени выполнения Xilinx с открытым исходным кодом для управления перемещением данных между различными доменами, подсистемы, блоками искусственного интеллекта (AI Engine) в выводимой на рынок СнК новой платформе Versal ACAP™, а также, если потребуется, для программирования внешнего хоста. Этот уровень также включает в себя основные инструменты разработки, такие как компиляторы, отладчики и профайлеры. Xilinx предоставляет среду проектирования мирового класса, при этом обеспечивая так же бесшовную интеграцию со стандартными системами сборки и средами разработки.

На третьем уровне находятся более 400 оптимизированных приложений с открытым исходным кодом, размещенным в восьми библиотеках среды Vitis. Среди них - библиотека подпрограмм линейной алгебры Vitis (BLAS) и библиотеки Vitis Solver, Vitis Security, Vitis Vision, Vitis Data Compression, Vitis Quantitative Finance. Так же имеется библиотека доступа к базам данных Vitis и библиотека Vitis AI. Это позволяет разработчикам программного обеспечения вызывать предварительно оптимизированные и аппаратно ускоренные функции, используя стандартный API.

Vitis и предметно-ориентированные архитектуры

Четвертый и наиболее сильно меняющий «правила игры» элемент платформы – это DSA (Domain Specific Architecture) которые интегрируют в систему архитектуру, специфичную для конкретной области применения. DSA настраивает оборудование Xilinx для оптимизации и программирования с использованием ведущих в отрасли сред, таких как TensorFlow и Caffe. Например, DSA Vitis AI предоставляет инструменты для оптимизации, сжатия и компиляции обученных моделей ИИ, работающих на устройстве Xilinx, за одну минуту. Он также предоставляет специализированные API-интерфейсы для развертывания от на конечных устройствах либо в облаке с лучшими в своем классе показателями производительности и эффективности. Вскоре Xilinx выпустит еще один DSA под названием Vitis Video, который позволит кодировать видео непосредственно из приложения FFmpeg, получая очень простое и, вместе с тем, мощное комплексное решение. DSA, доступные от компаний-партнеров, включают Illumina, которое интегрируется с GATK для анализа генома, и BlackLynx, который интегрируется с Elasticsearch для анализа больших данных, а также проприетарные DSA, которые в настоящее время используются клиентами Xilinx.

Сайт для разработчиков

Компания Xilinx также объявила, что запустила сайт для разработчиков, который обеспечивает легкий доступ к примерам, учебным пособиям и документации, а также возможность присоединения к сообществу разработчиков Vitis. Он будет управляться экспертами и энтузиастами Xilinx и Vitis и предоставит ценную информацию о последних обновлениях, а так же советы и рекомендации по применению Vitis.

Доступность продукта

Унифицированная программная платформа Vitis, предоставляющая разработчикам ПО эффективное аппаратное обеспечение для конкретных приложений без необходимости создания новой аппаратной части, бесплатна для плат Xilinx и будет доступна для загрузки в следующем месяце. Подписывайтесь на оповещения Vitis, чтобы получать уведомления.

О компании Xilinx

Xilinx разрабатывает гибкие адаптивные платформы обработки, которые позволяют быстро внедрять инновации в различных технологиях - от конечных устройств и до облачных приложений. Xilinx является компанией-изобретателем FPGA, аппаратно-программируемых SoC и ACAP, разработанных для реализации наиболее динамичных процессорных технологий в отрасли и создания адаптируемого, интеллектуального и связанного мира будущего. Для получения дополнительной информации посетите вебсайт www.xilinx.com.

Контакт службы PR Xilinx:

Tara Sims

media@xilinx.com

© Copyright 2019 Xilinx, Inc. Xilinx, the Xilinx logo and other designated brands included herein are trademarks of Xilinx in the United States and other countries.

© перевод 2019 [Макро Групп](#), официальный партнёр Xilinx в России