

ВИКИПЕДИЯ

NV1

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Текущая версия страницы пока не проверялась опытными участниками и может значительно отличаться от версии, проверенной 15 марта 2022 года; проверки требуют 13 правок.

Nvidia NV1, выпускалась SGS-THOMSON Microelectronics под кодовым именем STG2000, представляя собой PCI-карту и продавалась под названием Diamond Edge 3D с 1995 года. На плату были интегрированы 2D-карта, 3D-ускоритель, память VRAM, FPM DRAM, звуковая карта и порт для игровых контроллеров Sega Saturn. Некоторые игры для Sega Saturn (такие как Panzer Dragoon, Virtua Fighter Remix) были портированы на PC.

Содержание

История разработки

3D-игры с поддержкой NV1

Розничные продукты

См. также

Примечания

Ссылки

История разработки

Nvidia NV1 / STG2000



nVIDIA®

Кодовое имя	NV1
Дата выпуска	1995
Производители	<u>STMicro</u>
Версии <u>API</u>	
Версия <u>Direct3D</u> и <u>шейдеров</u>	отсутствует
	<u>RIVA 128</u> →

 [Медиафайлы на Викискладе](#)

NV1 был первым доступным 3D-ускорителем для IBM PC-совместимых машин (в 1984 году появился дорогостоящий PGC для САПР) с поддержкой аппаратного текстурирования^[1]. Как и почти все принципиально новые продукты, NV1 был неудачным решением. Он был создан талантливыми экспертами в области рабочих станций (workstations), а не домашних и офисных компьютеров. Из-за этого 2D и аудиорешения были сделаны плохо и уступали в тестах более дешевым и намного более популярным 2D видеокартам от S3 Graphics, ATI и Matrox. Принципиальное отличие NV1 от конкурирующих продуктов состояло в использовании четырёхугольников вместо треугольников в качестве основы для отрисовки поверхностей, что являлось новым решением в 3D-мире. Хотя теория была придумана давно, на практике такого оборудования до этого не было. В 1995 году реализовать операцию деления $1/z$ в аппаратном обеспечении было невероятно сложно и дорого, в результате этого создать перспективную проекцию было очень трудно. Классический подход, заключавшийся в линейной аппроксимации гиперболической функции, имел свою проблему аппроксимации в окрестности нуля и требовал сложного программного обеспечения. Также она представляла собой Квадратичная теория, использованная в NV1, аппроксимировала функцию $1/z$ параболической интерполяцией, и такая интерполяция по качеству превосходила кусочно-линейную, использовавшуюся в решениях конкурентов.



Diamond EDGE 3D 3400

Звуковая карта имела сомнительное качество, отзывы о MIDI были в лучшем случае нейтральными (критический компонент в то время). Приставка Sega Saturn была провальной по сравнению с Sony PlayStation, и поддержка её контроллеров стала малозначимой для потребителей. Интеграция всех компонентов увеличила затраты на производство по сравнению с теми, которые были бы, если бы карта была разработана только для 3D-ускорения.

Во время выпуска NV1 происходил переход от шины VLB/ISA к PCI, и игры часто использовали MIDI для звукового оформления, так как IBM PC были все ещё неспособны воспроизводить хороший цифровой звук из-за низкой производительности. Для достижения лучшего качества звука и совместимости с DOS часто использовались 2 звуковых карты или звуковая карта с соединителем дочерней платы MIDI. Также скорость и качество 2D у NV1 не были конкурентоспособными. Потребители не были заинтересованы в замене их производительных и дешевых видеокарт на дорогую единую плату.

Интерес рынка к продукту окончательно угас, когда Microsoft представила спецификации DirectX, основанные на традиционном полигональном рендеринге. Попытка исследовательской группы NVIDIA портировать квадратичную технологию на API Microsoft провалилась. Попытки выполнить наложения текстуры и операцию отсечения приводили к уравнениям пятой степени, невычислимыми в радикалах. Хотя демонстрационные примеры с квадратичными поверхностями выглядели довольно неплохо, работа с ними оказалась чрезвычайно трудной. Nvidia пыталась добавить ограниченную поддержку Direct3D, но она была медлительна, так как использовалась программная обработка. API DirectX был «фундаментально» несовместим с NV1, что предопределило неудачу NV1 и утрату Nvidia лидерских позиций на рынке.

Дальнейшая разработка NV1 под новым названием NV2 была остановлена, производство NV1 было свернуто. В 1996 году Nvidia начала разработку классического акселератора RIVA 128. К этому моменту естественное развитие производства микросхем решило проблему перспективного преобразования, и квадратичная технология ушла в прошлое, став частью истории.

3D-игры с поддержкой NV1

- Nascar Racing
- Panzer Dragoon
- Virtua Fighter Remix
- Virtua Cop

Розничные продукты

- Aztech
 - 3D Galaxy
- Core-Dynamics
 - DynaGraFх 3-D
- Diamond Multimedia
 - EDGE 3D 2120
 - EDGE 3D 2200
 - EDGE 3D 3240
 - EDGE 3D 3400
- Focus TNC
 - Неизвестная модель
- Genoa Systems
 - Stratos 3D
- Jazz Multimedia



Diamond EDGE 3D 2120



YUAN 3DS-100

- 3D Magic
- Kasan Electronics
 - Kasan 3D Time v1.0 cd-rom
 - Kasan Blitz 2200 Driver CD
 - Kasan 3dmax install floppy disk
 - 3D World Tour: The Exciting Virtual Reality Journey cd-rom
- Leadtek
 - WinFast Proview 3D GD400
 - WinFast Proview 3D GD500
- MediaForte
 - Videoforte VF64-3DG-01
 - Videoforte VF64-3DG-02
- YUAN
 - JRS-3DS100

См. также

- Сравнение графических процессоров NVIDIA

Примечания

1. Ты помнишь, как все начиналось? 3D-ускорители (<https://3dnews.ru/963510/page-4.html>). 3DNews (31 декабря 2017). Дата обращения: 26 мая 2021. Архивировано (<https://web.archive.org/web/20210526173118/https://3dnews.ru/963510/page-4.html>) 26 мая 2021 года.

Ссылки

- EDGE 3D 3000 Series (<https://web.archive.org/web/19961219234017/http://www.diamondmm.com/products/visualization/edge3d-3000s/>). Diamond Multimedia. Архивировано из оригинала (<http://www.diamondmm.com/products/visualization/edge3d-3000s/>) 19 декабря 1996 года.

- *Thomas Monk*. *7 Years of Graphics* (<https://www.webcitation.org/69ShoQKe6?url=http://accelenation.com/?ac.id.123.2>). accelenation.com (26 декабря 2006). Дата обращения: 15 июня 2008. Архивировано из оригинала (<http://accelenation.com/?ac.id.123.2>) 27 июля 2012 года.
- *Alan Dang*. *NVIDIA NV2 Report—1995: The launch of the NV1* (<https://www.webcitation.org/67d49DkNM?url=http://www.firingsquad.com/features/nv2/page2.asp>). FiringSquad (16 февраля 2001). Дата обращения: 15 июня 2008. Архивировано из оригинала (<http://www.firingsquad.com/features/nv2/page2.asp>) 13 мая 2012 года.

Источник — <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Nv1&oldid=139330829>

Эта страница в последний раз была отредактирована 31 июля 2024 в 11:04.

Текст доступен по лицензии Creative Commons «С указанием авторства — С сохранением условий» (CC BY-SA); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации «Фонд Викимедиа» (Wikimedia Foundation, Inc.)