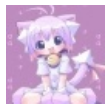


# 3dfx — Lurkmore



## A long time ago, in a galaxy far, far away...

События и явления, описанные в этой статье, были давно, и помнит о них разве что пара-другая олдфагов. Но Анонимус не забывает!



## НЯ!

Эта статья полна любви и обожания. Возможно, стоит добавить [ещё больше?](#)

**3dfx Interactive** — [эпическая](#) компания, известная обывателю производством не менее эпических графических процессоров и видеокарт. На самом деле, эта контора изначально делала игровые автоматы.

## Настоящее 3D™

До 1996-го года трехмерная графика в играх славилась «эффектом лесенки», отсутствием сглаживания текстур, а главное - заторможенностью. Проникнуться олдскульной графикой можно и сейчас, достаточно отключить Texture Filter и Anti-Aliasing. Достичь заторможенности так просто не удастся, а без этого ощущение будет неполным. Заторможенность была следствием использования для отрисовки трехмерной графики центрального процессора компа, который и так уже пытался над просчетом кучи разной поебени. Периодически это порождало много вялотекущих [споров](#) о том, что же лучше — [приставки](#) (у которых начиная с 3DO расчетами связанными с графикой занимался отдельный процессор) или компы (писюки тогда таким ещё не обзавелись).

И тут объявилась никому доселе неизвестная компания 3dfx с картой Voodoo Graphics, в простонародье прозванной Вудой, несущей на своем борту трехмерно-графический сопроцессор, так недостающий ПК. Карточка эта стоила поначалу примерно столько же, сколько весь остальной комп для [скромного](#) геймера, да собственно как и любая другая топовая видюха поначалу стоит до сих пор - ту же пресловутую [штуку баксов](#). Зато картинка, после S3 Trio и прочих 2D, была выше всяческих похвал, и при больших (по тем временам) разрешениях игра не превращалась в пошаговую стратегию. Юмор был в том, что Вуду была доведком к основной 2D-карте и не могла работать в 2D. Поэтому и называлась она собственно 3D-акселератором, а не видеокартой. У этого доведка было два VGA'шных разъема: в один втыкалась 2D карта, а в другой - уже монитор, так что это не выход на два монитора, как думают [некоторые](#).



Графический прорыв!!11 на примере [линейки](#).

Также имелись множественные ограничения: Вуду могла работать только в полноэкранном режиме, максимальное разрешение было 640x480, а главное, первая Вуда нормально работала, только если игра была заточена под нее (умела работать с Glide, о котором ниже), в противном случае — наслаждайтесь дефолтным [софтвером](#) или глюковатым, из-за отсутствия его нативной поддержки и принципиальной недопиленности, Direct3D. В силу этого и заметной дороговизны Вуды, нахлынула первая волна [непонимания](#): бытовало мнение что единственное предназначение данного доведка — это «[мыть](#)» текстуры, да и вообще он не нужен. Широкие массы геймеров изначально считали Вуду происками [сами-знаете-кого](#), [сами-знаете-зачем](#), и активно фапали на навороченные двумерные (в те времена) [матрасы](#), [эстри](#) и АТІ. Олдфаги же, глядя на Вуду сразу плевались. Пикантности ситуации придавало то, что и для производителей игр Вуду появилась ВНЕЗАПНО, и внедрять поддержку для нее везде и всюду совершенно не планировали, поэтому в 96 году практически все игры не давали юзеру Настоящего 3D™. Это вызывало активные холивары на всех железнячных и игровых форумах. Когда юзер проникся всеми преимуществами новой игрушки, игроделы неохотно стали выпускать 3dfx-patch'и для своих игр. Каждый такой патч сопровождался очередным витком полемики, причем сперва ликовали вудуфаги, а когда патчик скачивался и [присовокуплялся](#) к игре, оказывалось, что либо у юзера драйвер не тот, либо версия игры не та, либо звезд на небе недостаточно, либо [еще что-то](#). В [русских реалиях](#) игра после патча начинала внезапно требовать лицензионный диск и прочую фигню, которая вызывала лютую, бешеную ненависть у [подрастающего поколения](#) и резко повышало градус неадекватности до запредельных значений.

Впрочем, в 97-м году почти все игроделы стали выпускать игру сразу в двух вариантах — с поддержкой



Последняя версия логотипа.

ускорителей и без оной. Это резко бы остудило все споры, если не одно маленькое но. Уже в конце 97-го года большинство игроделов поняли, куда **дует ветер**, так что в 98-м стали невозбранно появляться игры, которые требовали 3D-карту (выпилили софтверный рендеринг). Это тоже вызвало некоторое оживление на форумах, но в 98-м году 3D-технология пошла в массы и докатилась до \$200-300 за интегрированные 2D+3D решения минимального уровня.

Ускоритель поддерживал Direct3D (до появления Вуду4 — через **костыли**) и OpenGL (сначала через порты MiniGL), но основной его фичей был собственный графический API «Glide» (о котором уже во времена Вуду3 благополучно **забыли**), который поначалу стал самым популярным API как для разработчиков игр, в силу простоты его использования, поддержки разработок со стороны 3Dfx, дороговизны тогдашних полноценных OpenGL решений и кривости поделок от Мелкософта, так и для игроков, ибо игры под Glide шли быстрее и выглядели красивее. Glide также был доступен и под DOS.

## Второе пришествие

Тем временем пока еще неутомимая 3dfx выпустила новый трехмерный, не менее эпический довесок — Voodoo<sup>2</sup>. По материалам б-гомерзкого сайта ixbt, Вуду2 работала где-то в 2-3 раза быстрее, чем Вуду1. Это придавало счастливому обладателю дополнительной весомости в спорах. Еще была версия с 12Мб на борту, что несколько повышало скорость работы по сравнению с 8Мб версией и, самое главное, Вуду2 могло работать в паре (в **SLI**, для чего они соединялись модифицированным шлейфом от флоппика между собой), что повышало скорость в сравнении с одиночной картой практически в 2 раза, а также разрешение выросло аж до 1024x768, против уже имевшихся 800x600.



Тот самый Voodoo<sup>2</sup> (целых 12 метров памяти!)

Однако, Вуду2 работала с обновленной версией glide, поэтому большинство узко заточенных игр под Вуду1 фейлились (особенно под DOS, к последним драйверам — только в DOS версиях, и то в редких исключениях). Полились потоки ненависти и постоянные **высеры** обломившихся пользователей, что привело к появлению вуду2-патчей. Распространения они, правда, особого не получили.

Однако же на повестке дня был новый вопрос — Вуду2 за 700+ баксов, или же приобрести какую-нибудь **дешевую** 2Д+3Д карточку баксов эдак за 300—500? Заметим, что за пределами **этой страны**, например, в США, или вот в Японии, релизная цена за Вуду2 составляла лишь порядка 300 нефти, что какбэ намекает. Тут стоит также отметить, что Glide злоехидная 3dfx запатентовала, и никому использовать за «спасибо» **не давала**. В то же время навивался этот стандарт медленно, и уже у древнего Direct3D 5 список поддерживаемых игр был длиннее. Тем не менее, в 98 году glide на Вудух был и быстрее и красивее, чем Direct3D у конкурентов (Direct3D на Вуду был так же убог как и у остальных, да он только к 8-9 версии и выбрался из тотально кривой гаммы и кривого дизеринга).

Фактически, конкуренты предлагали скорость работы немного выше, чем у Вуды1. Тогда же вышла первая полноценная видеокарта от Nvidia — **Riva 128**. За кривость и глючность драйверов она была моментально прозвана вудуфагами Кривой, а ее юзеры — нвидиотами. Фактически приходилось иметь 3-5 версий драйверов разных лет: под одним глючило одно, под другим другое, третий был самым быстрым и т. д. Скорость работы кривы была не самой впечатляющей, основным преимуществом была низкая цена (очень быстро скатившаяся сперва до 250 баксов, а потом и до 150), поэтому данной картой **затарилась** чуть менее, чем вся широкая аудитория, а зря — карта имела аппаратный баг, который давал щели между текстурами, и по этой причине всё было обычным обходом незначительных багов, не лечивших главного.

Весь дискасс в эту эпоху сводился к вышеозначенному вопросу денег (не стоит забывать, что к Вуду2 нужна была еще и обычная 2D карта), которым были полны все интернеты той поры. Впрочем, молодая nVidia крепко взялась за дело и вскоре представила новую карту — **Riva TNT**, которая была вполне годным конкурентом Вуду. И даже была решена проблема с драйверами. Нвидиоты заявляли, что будущее на их стороне, что в интегрированных решениях сила — и вообще все вудуфаги — позеры, ничего в 3D не понимающие. И оказались правы. Впрочем, имелись и у 3Dfx интегрированные решения — Voodoo Rush и Voodoo Banshee, но они были другими и уже действительно не полностью совместимыми с оригиналами в смысле API, хотя многое и пофиксили в последних драйверах, но было поздно, и про них мало кто помнит.

Были еще гордые пользователи таких решений как Rendition Verite 2000 и поделки от ATI. Но кто их сейчас вспомнит?

## Последняя победа

Как бы там не было, но обе фирмы практически одновременно представили обновленные модели видеокарт — Voodoo<sup>3</sup> и Riva TNT 2 соответственно. Причем на этот раз на 3dfx снизошло то, что конкуренты поняли на год ранее — сила, таки да, в интегрированных решениях.

Новые видеокарты получились на редкость достойными друг друга и во всех обзорах (например: [1]), кроме невозбранно купленных, показывали примерно одинаковые результаты. Вуда3 не умела 32-битный цвет, но в те времена далеко не часто им можно было нормально пользоваться в виду отсутствия сносной поддержки 32-бит движками игр, а 16-битная картинка на Вуде была приятнее за счет лучшего механизма сглаживания цвета полутонов (внутренняя глубина цвета у Вуды была 18ти битной!), но в значительной части случаев, anti-aliasing (*сглаживание граней*) прекрасно работавшее в Voodoo<sup>2</sup>, часто не работало как надо, в Voodoo<sup>3</sup>.

Все бы ничего, но продажная сущность игроделов привела к тому, что в зависимости от игры отдыхали юзеры одной платы или другой. Это приводило к лютой, бешеной взаимной ненависти, благодаря чему любое обсуждение игр скатывалось к вопросу о видеокарте. И тут главное было правильно **вбросить говна**, дальше хомячки делали все сами. Типичные холивары related:



А на самом деле...

- Ваша Вуду сосёт на 32-бином цвете, а я играю красиво.
- Ваша Крива сосёт на глайде, а я играю красиво и быстро.
- Зато у Вуду проблемы с OpenGL и AGP-текстурирования нету.
- Вуду 2D мылит только в разрешении YxZ, а ваши кривы уже на (Y-2)x(Z-2), как работать-то?
- Купил Вуду, теперь в игре XXX на скрине пиксели какие-то мутные (20 страниц скриншотов с пикселями).
- Ходил к другу, он перед каждой игрой дрова менял. Нвидиоты, лол!
- Тысячи их!

## Epic Fail

**Большой пиздец** подкрался, как всегда, незаметно и **неожиданно**. Пока Нвидия тихо-мирно, но в охуенных промышленных масштабах продавала свои микросхемы **китайцам**, из которых те делали дешевые видеокарты ценой от 100 баксов за почти бракованную модель, до **навороченных решений** для геймеров и прочих продвинутых товарищей, в 3dfx сидели на лаврах и ни хрена не делали, что, собственно, и приблизило фейл. Что неудивительно, ибо пока 3dfx тупо наращивала филлрэйт и прикручивала заумные красоты типа смены фокуса, конкуренты вовсю трудились над новыми технологиями повышения производительности, и таки разродились — T&L (transformation and lighting), появившийся еще в GeForce 256, позволял динамическое освещение (в отличие от унылых лайтмэпов), и частичную разгрузку CPU от обсчёта геометрии.

Так что серия Voodoo<sup>5</sup> оказалась фейлом: громоздкие, энергоёмкие, *медленные* (сливали до 25% тогдашнему лидеру — Geforce2) видеокарты, естественно, никому были не нужны. Да и, кроме того, были редкостью, по причине низкого выхода годных к употреблению кристаллов. Чтобы как-то разрядить обстановку, контора удумала клепать видеокарты из отбракованных чипов (отключив некоторые функции). Результат был тошнотворным. Цена же оставалась весьма высокой. Эти видеокарты, так же как и «облегченная» версия Voodoo<sup>4</sup>, продавались немного и недолго. Наиболее мощная версия — Voodoo<sup>5</sup> 6000 так и не дошла до магазинных полок.

В сухом остатке — компания **банкротится** и скупается за бесценок основным конкурентом — Нвидией. На основе разработок 3dfx были выпущены видеокарты GeforceFX, которые ВНЕЗАПНО оказались фэйлом на фоне Radeon'ов. Впрочем, холивар ATI vs. Nvidia можно наблюдать хоть прямо сейчас. Только называется он теперь AMD vs. Nvidia (да-да, ATI просрала свою девственность)<sup>[1]</sup>. Но это уже совсем другая история.

## SLI

Алсо, для наиболее денежных кибердрочеров, в Вуду2 был предложен режим позволяющий объединять две карты в одну, что обещало тысячи фпс — и назвали его SLI. Для профессионального же рынка это новостью не было: для их нужд SLI был готов уже при первой Вуде — занималось этим специальное подразделение 3dfx под названием Quantum3D. Помимо профессиональных графических решений, Quantum3D так же делал ускорители для аркадных автоматов.

Инженеры из 3dfx и Quantum3D подняли планку громоздкости видеоподсистемы до абсурдных высот, еще задолго до того как загребушие руки nVidia дошли до технологии SLI. Помимо стандартного SLI решения из двух карт, они уже тогда делали SLI в формате одной карты, **Quad SLI** на одной плате, и даже монструозный **Octa SLI** состоящий из четырех карт, на каждой из которых было по два полноценных ускорителя.

Сделай сам - 3Dfx Voodoo2 SLI инструкция



Пример Octa SLI: 4 штуки Obsidian2 200SBi (каждый с двумя чипсетами Voodoo<sup>2</sup>) объединенных в один кирпич.

Вспоминая об Octa SLI, ещё стоит упомянуть об AAlchemy, которая обладала восемью графическими чипами VSA-100 (от Вуду4/5) на одной плате в топовой версии. На борту имелось 512 метров памяти, а требования к питанию по тем временам были чудовищны: для одной карты требовалось 250W, причём питание бралось из 3.3V и 2.7V. Что ещё интересней, несколько таких карт (4 максимум) тоже можно было объединить между собой, получая в итоге *OH, SHH~Detriacenta SLI* синхронизированные выходы на 4 монитора! Но такие карты имеют 3.5 олдфага, так как предназначались они для кластеров NASA.

SLI в варианте 3dfx расшифровывался как **Scan-Line Interleave** (*рас. рус.* чередование строчек) — что вполне описывало способ распределения нагрузки в генерации изображения между картами. И, собственно, 3dfx был первым и последним, кто использовал эту технику рендеринга в объединении видеокарт. SLI от nVidia, который у них расшифровывается как Scalable Link Interface, применяет два метода: **AFR** и **Scissors**. ATI, в своем CrossFire, использует те же методы, что и nVidia, добавив к ним ещё и **Checker board**. Так что, дело 3dfx живет и процветает, и на рынке уже можно подобрать себе multi-GPU решение на любой вкус и цвет.

## Voodoo сегодня

Вуду-фаги продолжают люто, бешено фапать на Вуду, собираясь на ~~мерзких~~ православных форумах типа overclockers.ru и old-games.ru. Также пофапать на фотки видюх, побарыжить или купить их можно на форуме вуду-онанистов под названием [Voodoo Masters](#).

Целесообразность использования Вуды сейчас — это вопрос сродни вопросу о смысле использования кассетной деки, или 8-битной приставки. 99% 3D-игр, которые могли использовать Glide, помимо него знали и другой API и имели софтверный рендеринг. Для тех игр, которые знали только Glide (типа TES Adventures: Redguard), существуют Glide'овые эмуляторы. Так что, Вуду в настоящее время имеет ценность в основном только для олдгеймеров, желающих поиграть в любимые игры на оригинальном конфиге, и коллекционеров.

В целом, приобрести Вуду в наши дни проблем не составляет — 1-е и 2-е в большом количестве валяются у барахольщиков, а 3-и можно даже в абсолютно новом *неюзанном* виде купить в некоторых магазинах компьютерного железа (и припахать к материнке с вусмерть выжженным PCIe, получив чисто офисный, но живой писк: третью запустить пока ещё реально и без бубна). Проблемы начнутся, когда после приобретения одной из Вуд, вы возомните себя [труь-даунгрэйд-олд-фагом](#) и будете искать конкретные редкие экземпляры типа Obsidian'ов, VooDoo5-6000 или [VooDoo5 for Mac Computers](#).

Сообщество вуду-фагов действительно живо и даже радуется народ доставляющими фичами. Были и патчи для Doom3, которые позволяли запустить его на Вуду2, были и дрова для 64-битной винды... и много чего вполне еще может быть. Любительские дрова для Вуд, как вы уже поняли, тоже есть в достаточном количестве и для разных систем.

Сами вуду-фаги не являются отдельным сообществом, а принадлежат к сообществам олдгеймеров, даунгрейдеров, ретрокомпьютерщиков и иже с ними. Среди любой мало-мальской тусовки компьютерных олд-фагов можно найти кучку любителей Вуд. Ибо само по себе коллекционирование Вуд (с практической точки зрения) бесполезно без подбирания к ним аналогично раритетного железа, поиска нужных олдových игр и знаний в соответствующих олдскульно-компьютерных областях.

## См. также

- [Геймер](#)
- [ФГМ](#)
- [ЧСВ](#)
- [Холивар](#)
- [Драма](#)

## Ссылки



Черный властелин какбэ объясняет нам, что такое SLI



Особо ценный предмет коллекционирования вудуфагов.



Doom III на VooDoo II.

- [Donovan's Dodge Garage](#) — одна из самых полных коллекций Вуд (и много технической инфы по ним)
- [FalconFly 3dfx Archive](#) — сайт с оригинальным софтом для 3dfx
- [Запуск QUANTUM3D AALCHEMY на обычном компьютере](#) — вуду-онанисты знают толк в извращениях
- [За стенами 3dfx, или краткий курс истории компании](#) — отсюда можно узнать, какова роль некоего Рэнди Эйзенбаха, перекупленного у STB, в трагической кончине компании.

## Примечания

1. ↑ Однако следует упомянуть, что, в отличие от 3dfx, ATI была сохавана AMD без банкротств и мирным путем - покупкой контрольного пакета акций



### Девайс

3dfx Amiga An Hero ASUS EEE Brick Game Dreamcast Ellen Feiss Ipad iPhone IPod  
 Kirby Made in China MSX N-Gage NES PSP QRBG121-тян RTX Ru mac S-90 VHS  
 Windows Phone 7 Windows Phone 8 X86 Быдлодевайс Вымышленные приборы ГЛОНАСС  
 Говнозеркалка Детектор Дискета Жарков Защита от дурака Зомбоящик Кактус  
 Квадрокоптер Китайский айфон Консоли КТ315 Лятор Магнитофон Ман  
 Маршрутизатор Машина времени Машина Судного дня Мегапиксель Мобилодрочер  
 Муртазин Навител НЛ-10 Она металась, как стрелка осциллографа Пейджер Планшет  
 Поебень Приборчик Радиолобитель Резонатор Гельмгольца Рингтон Свистелки и перделки  
 Силумин Спектрум Стиллавин Тёплый ламповый звук Тамагочи Терменвокс  
 Терморектальный криптоанализатор Тупые свитчеры Тяни-толкай Фингербокс Циска  
 Экономители Эльдорадо Юность КП101 Яблочник



### Игры

1C 3dfx A challenger appears Action 52 Aion Alignment All your base are belong to us  
 Angry Birds Angry Video Game Nerd Another World Arcanum Assassin's Creed Baldur's Gate  
 Barrens chat BASKA Battletoads Beat 'em up BioWare Bitches and whores Blizzard Blood  
 Brick Game Bridget Carmageddon Chris-chan Civilization Combats.ru Command & Conquer  
 Company of Heroes 2 Contra Copyright Corovaneer Online Counter-Strike Crimsonland Crysis  
 Daggerfall Dance Dance Revolution Dangerous Dave Dark Souls Dead Space Demonophobia  
 Denuvo Deus Ex Diablo Did he drop any good loot? Digger Disciples  
 Doki Doki Literature Club! Doom DOOM: Repercussions of Evil Dopefish DotA Dreamcast  
 Duke Nukem 3D Dune 2 Dungeon Keeper Dungeons and Dragons Dwarf Fortress Earthworm Jim  
 Elasto Mania Elite EVE Online Everquest 2 F-19 Falcon Punch Fallout Fate/stay night  
 Five Nights at Freddy's Flashback FPS GAME OVER Game.exe GameDev.ru GamerSuper  
 Garry's Mod Giant Enemy Crab GoHa.Ru Gothic Granado Espada Grand Theft Auto  
 Guilty Gear Guitar Hero Half-Life Half-life.ru Heroes of Might and Magic Hit-and-run Hitman  
 HL Boom Homeworld I.M. Meen Ice-Pick Lodge IDDQD Immolate Improved!  
 It's dangerous to go alone! Take this. Itpedia Jagged Alliance Kantai Collection Katawa Shoujo  
 Kerbal Space Program Killer Instinct