

# RTX — Lurkmore

**Шаблон:**[MorphImage Nvidia RTX](#) — **недешёвая** технология трассировки лучей в реальном времени от nVidia и одноимённая платформа для разработчиков, пилившаяся сей компанией с конца **нулевых** по конец же **десятих**, позднее ставшая ещё и известнейшим игровым мемом в этих ваших интернетах.

## Суть

Сама по себе технология трассировки лучей — это способ рендеринга, выделяющийся своей эффективностью и решением целого ряда графических проблем, характерных для стандартной **растеризации** и различных костылей, для неё разработанных, дабы в играх помимо самого изображения объекта были ещё и глобальное освещение (см. **SSAO**) вместе с тенями, из него вытекающими, а также отражения на зеркальных поверхностях. К примеру, отсутствие отражения объекта на зеркальной поверхности при условии отсутствия этого объекта в кадре — явление, явно намекающее на **виртуальность мира** и портящее общую атмосферу по мнению приверженцев **Ваномаса**, легко фиксируется как раз использованием рейтрейсинга. Если описывать его кратко: производится вычисление пути лучей света с точки зрения камеры на объекты в её поле зрения. Желающим изучить вопрос более подробно, но не желающим вступать в гору оптической и графической терминологии, к просмотру рекомендовано доходчивое пояснение от самой nVidia в этой же статье.

[What's the Latest? DirectX and the New Rise of Ray Tracing](#)  
nVidia поясняет за RTX и заодно пиарит DirectX

Эта концепция, как уже и было сказано, была изобретена ещё хуй знает когда, но только в конце десятих производительность видеоадаптеров стала позволять внедрять её в игровое устройство, да и то пока ещё не повсеместно, а только в определённые видеокарты, в названиях которых есть слово «RTX» и за которое с юзерей можно стрясти ещё больше **бабла**. Доступных для обычного юзера, желающего сохранить обе почки, среди них мало — приходится довольствоваться либо частичной поддержкой на уровне драйверов (1660Ti), либо выкладывать на стол минимум 300—400 баксов (2060 super), так что на 2020 год лучи — вещь явно не для **нищевродов**. Впрочем, конкуренты тоже не дремлют: AMD в 2020 **продемонстрировала свой ответ Чемберлену**, обещающий сделать фичу более доступной, и вызвавший приступы гомерического хохота у фанатов **небольшой N** своей убогостью.

## Вин

Разумеется, без грамотного маркетинга, после которого фанаты компании с криками «**It's revolution, Johnny!**» схватили бы в охапку все свои деньги, накопленные с многолетнего питания «**Дошираками**», и побежали бы в ближайший магазин за новой видюхой, весь этот технический прогресс не имел бы ни малейшего смысла. Мотивировать **небыдло** к покупке компании, работающие в этой области, очевидно, могут лишь демонстрацией работы того, чего напридумывали, в играх. Более эффективной, по идее, должна была быть презентация записанного геймплея различных гам без RTX и с RTX. И если на всякие последние части **Call of Duty** публика отреагировала относительно спокойно, то настоящий ахуй и оргазм вызвал геймплей **Minecraft**, который **преобразился** просто до неузнаваемости: вода стала как в **Half-Life 2**, текстуры блоков вместо жалких пары пикселей заменились на фотореалистичные, почти неотличимые от поверхностей IRL, а свет в игре стал воистину божественным<sup>[1]</sup>. Чуть позже Nvidia совместно с различными разработчиками начала пилить RTX-совместимые версии совсем уж древних игр времён 90-х, чтобы окончательно всех умыть и переманить на свою сторону олдвов. К таковым, относится, например, **Quake 2**.

## Фейл

Несмотря на **восторги** впечатлительных граждан, стоит всё-таки отметить, что трассеры получились технологией крайне неоднозначной. Причём до такой степени, что часть тех самых олдвов и пека-бойр на полном серьёзе считают её оверхайпнутой **хуйтой** для откочки лавэ. И этому есть свои и довольно веские причины: если в играх с графикой а-ля майнкрафт лучи и правду могут показать что-то интересное, то о многих других играх такого сказать нельзя — народ просто практически не видит разницы между включенными или отключенными лучами, а FPS при включении падает весьма и весьма значительно. Более того, в системках к играм с поддержкой лучей иногда совершенно честно пишут требования раза так в 1,5-2 бóльшие за одни только лучи. Неудивительно, что народ, у которого ещё остались мозги, малость прихуел от таких раскладов.

[Shadow of the Tomb Raider RTX DLSS - ON vs OFF \(Graphics / Frame Rate\)](#)  
Наглядно на примере **Ларки**

## Так почему фейл?

Во-первых, трассировка лучей была придумана **давно** и всегда была прожорлива, так что в видеокартах изначально применялся более простой метод — **растеризация**. За десятки лет сию приبلуду обвешали

фичами, каждый раз повышавшими качество графики (Сравните первый [Doom](#) с последним!) и требующими регулярной замены видеокарты на всё более и более крутые. К моменту, когда потолстевшие видеокарты наконец-то смогли в рейтрейсинг, растеризатор уже научился выдавать зачётный графоний (и даже внезапно [испускать лучи](#)). Именно поэтому вау-эффект от RTX наблюдается лишь в тех играх, где до его внедрения [не было графона как такового](#) и требует микроскопа в иных случаях.

Во-вторых, даже самые новейшие видеокарты пока не тянут полную трассировку лучей. Та же Quake 2 RTX способна [нагнуть эту вашу RTX 2080 ti](#) в разрешении 4K (под которое и заточены топовые видяхи), а в более тяжёлых играх [лучи](#) применяются частично и рисуются поверх стандартной растеризации. Свежая 3000 серия зелёных карт справляется с ретрейсингом лучше предыдущей, хотя даже они не могут в стабильные 4к60фпс. В-третьих, разработчики игр стараются, чтобы их игры выглядели хорошо и без трассировки, поскольку по состоянию на начало двадцатых подавляющее большинство видеокарт на руках у людей лучей не имеет. В-четвёртых: RTX рисует то же самое другим методом; например, от замены растеризатора на трассировку мультяшный графон не станет кинематографичным, зато производительность сразу падает в разы.

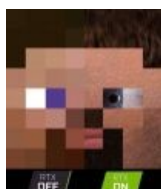
Ну и в-пятых - видеокарт тупо нет. Карты 3000 серии и так были в дефиците прямо со старта продаж, а из-за бума [майнинга](#) дефицитны стали даже карты 2000 серии, и рядовому гражданину полакомиться графонием из-за совершенно охуевших цен в 2-5 раз больше обычных и вовсе стало практически невозможно.

## RTX ON

Впрочем, наибольшую известность трассировка лучей в исполнении nVidia завоевала благодаря сравнению скриншотов из версий игр, разница между которыми была лишь в использовании RTX. И именно она шутливо меметизировалась в формулу **RTX Off / RTX On**. Кто его автор — сейчас уже доподлинно установить нельзя по причине того, что мем завирусился аки [коронавирус](#) и хер его определишь, кому там первому [взбрело в голову фотожабу](#). Вполне вероятно, что от кого-то с Reddit'a, благо немало американских мемов десятых берут своё начало именно от тамошних шутников.

Юмор тут строится на контрасте, который выявляется в сравнении двух абсолютно непохожих друг на друга изображений либо совершенно разного качества, либо же разительно отличающихся по стилю, но имеющих определённые общие черты, либо же совсем высокоинтеллектуальные примеры. Изображения, [как ни странно](#), подписаны поочерёдно как «RTX Off» и «RTX On» в характерной стилистике nVidia. Совершенно не обязательно, чтобы сравнивалась игра с игрой: в слоте «RTX Off» вполне может быть кадр с персонажем из какого-нибудь детского мультяка, а в «RTX On» — фото кривого косплея этого самого персонажа.

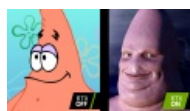
## Галерея



Шутка,  
появившаяся ещё  
до выхода  
Minecraft RTX. [А вы думали, «Нвидия» с вами в игры играет?](#)

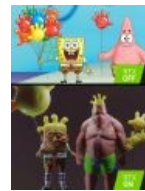
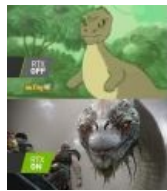


Fortnite



Патрик





## ГТА

Из старых детских мультиков в кинцо на «Сони»

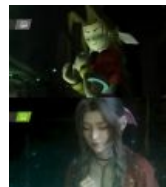
RTX советского образца

Ещё Спанч Боб



RTX совместим с аниме

Star Wars



## КНДР

Сиськи

Таких игр от Нинтендо мы заслуживаем!

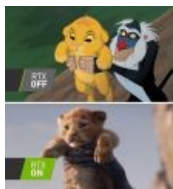
Spider Man



Вновь Спанчбоб

Стёб над Cybertruck Илона Маска

Куда же без Undertale?



Король Лев

## Примечания

- ↑ Всё, это, конечно, задолго до RTX в той или иной мере было реализовано шейдерами и текстурпаками предприимчивыми фанатами, но разница между работой безбюджетных энтузиастов и транснациональной компании очевидна.

## См. также

- Debian
- PC
- Гульмэн
- Индусский код



### 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



### Фотожабы

Action 52 Advice Dog Avatar/Майлз Кворич Awesome Awesome/Галерея Big-Eyed Guy Bitches and whores Bitches Don't Know Brazzers Cigar Guy Crazy Mean Baby Dat ass Disaster Girl Doge Ecstatic Yandere Pose Ffrustration Fistful Of Yen Forever Alone Foto zhaba Fsjal Gentlemen GET OUT GIMP Goofy Time Guf Gununu Happy Guy Happy Negro Hide The Pain Harold It's Raping Time! It's Magic Machine Code Mad skillz Meanwhile in X Mereana Mordegard Glesgorv Mosh Girl MS Paint Nokia 3310 OBEY Octocat Oh, exploitable! One does not simply X into Mordor Pepe the Frog Pickup Master PINGAS Please Read Pretty cool guy Rage Comics Roxbury Guys RTX Serious Cat Sisters of Doom So cash Soon That Fucking Cat The Beatles/Abbey Road The Ha! Ha! Guy The Hands Resist Him Trollface Uboa Where will you be when something happens? Why so serious? Woll Smoth X for Dummies X, X everywhere X? In my Y? Xbox 360 Kid Y U NO Yao Ming Yo dawg

You Gonna Get Raped Азис Алёнка Альберт Акчурин Американская готика  
Анус себе дёрни, пёс Арбуэ Ахегао Бабка и кот БЕЗНОГНМ Белоцерковская Беспредел  
Билл Гейтс и Стив Джобс Блюющие радугой Будь мужиком Взрывы в метро ВИД  
Витрувианский человек Владимир Турчинский Гайдзин ёнкома Гендо Джоконда Дядя Сэм  
Заяц и медведь Иван Гамаз Интересная личность Иранские ракеты Йозеф Фритцль  
Карикуры на Мухаммеда Карл Граймс