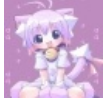


MSX — Lurkmore



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?](#)

MSX — [винрарный](#), но, к сожалению, давно покойный стандарт бытовых компьютеров родом с [Луны](#). Хитровыебанный гибрид [консоли](#) (внебрачный сынишка расово [пиндосской](#) консоли [ColecoVision](#) и сводный братец лунной [Sega Master System](#)) и полноценного компьютера, проект сей пользовался бешеной популярностью в Японии и, как ни смешно, в [Бразилии](#), на [западный же рынок](#) его рафинированные селениты выпускать просто побоялись, наблюдая на нём тогда ситуацию «*Коммодор пиздит всех нахуй*». Что, однако, не помешало «Ямахе», одному из ведущих тогдашних производителей MSX'ов, сплавить несколько тыщмиллионов своих творений в [СССР](#) под видом учебных компьютеров, что неиллюзорно доставило всем заинтересованным сторонам.



Yamaha YIS-503IIR — MSX1-машина, из которой [чуть более, чем наполовину](#) состояли классы информатики в советских школах

История

Происхождение

Рассказывают, что замысел сей родился в мозгу тогдашнего директора [Microsoft](#) Japan Кадзухико Ниси, когда он вдруг осознал бешеную популярность [VHS](#) во всём мире. До него [ВНЕЗАПНО](#) дошло, что если все компьютеры будут стандартными и совместимыми между собой (а не тем зоопарком шущдевайсов, что имел место в те времена), то на них можно будет продавать больше софта с меньшими затратами и иметь неиллюзорный [ПРОФИТ](#)! Ниси быстренько припряг к работе родную контору и собственную альма-матер (до перехода в Microsoft он был президентом и основателем ASCII Corporation, одного из самых больших в Японии [издателей](#) всяческого софта и компьютерной ~~маку~~литературы); к началу 1983 года стандарт был готов, и начался выпуск ПК.

[MSX demo: BOLD - Winner of the Alt Party 2009](#)
MSX demo

Поскольку получившаяся железка состояла из стандартных и [сравнительно недорогих](#) компонентов чуть менее, чем полностью, её мог выпускать любой полоумный, знающий с какого конца держаться за паяльник и как выгладит медное жало — и выпускал! В Японии число производителей машин стандарта MSX составило [более 9000](#), и все они были между собой практически совместимы! Не говоря уж о том, что и с технической точки зрения машинка делала как стоячих не то что своих ровесников/одноклассников, типа «[Фамикома](#)», «Коммодора» и «[Спектрума](#)», но с точки зрения игр даже тягалась с [тогдашними ещё-не-PC](#) — в общем-то, непередаваемо убогими ублюдками с CGA-графикой и процессором с тактовой частотой 4,77 МГц.

С софтовой стороны всё тоже было шоколадно. Производители бодро отреагировали на новый ПК выпуском для него игровых и учебных программ. Процессор был известный Z80, CP/M впиливалась на машинку с полпинка, так что всяческие [бизнес-программы](#) тоже имелись, к тому же Билли расщедрился и снабдил творчество своих лунных вассалов весьма недурными по тем временам «Бейсиком» и DOSом, под который тут же было портировано изрядное количество софта с PC и CP/M. В общем, платформа процветала года до 1987-го, (*ergo* когда в массы попёрло 16-битное поколение, и нишу сабжа переняла [Amiga](#)).

Распространение

Как уже говорилось выше, в Японии машина приобрела бешеную популярность, не в последнюю очередь потому, что на ней было можно и *нужно* гамать. Продвинутая по тем временам архитектура обеспечивала практически аркадного уровня графику пусть и не за такие копейки, как нищевродский «Спектрум», но всё равно НИДОРАГА, а наличие не одного, а целых *двух* слотов для картриджей и параллельного порта позволяло воткнуть туда кроме [Metal Gear'a](#) ещё и контроллер дисководов, принтер-ромашку, загрузить CP/M с VisiCalc'ом и сделать сложные щи — получалось очень похоже на настоящий рабочий компьютер.

В далёкой стране Бразилии, где очень много диких обезьян, местный [офисный планктон](#) так и поступал: в связи с тотальным нищевродством местного населения лавэ на PC ни у кого не хватало, и приходилось

обходиться тем, что есть. Но ещё более [хитрый план](#) провернула компания «Ямаха», один из основных производителей MSX'ов в конце 80-х. Пользуясь тем, что в лёгком подпитии и на расстоянии с километр он был действительно весьма похож на настоящий компьютер, а не на хитро замаскированную консоль, ей удалось сбавить стотыщмиллионов *слегка* залежалых^[1] машин^[2] в СССР по весьма сходной цене (видимо, [не за спасибо](#)). Впоследствии имели место быть и поставки более продвинутых версий^[3], но то впоследствии...

Видимо, теми же причинами объясняется и не меньшая популярность MSX'ов среди всяких арабцев, тогда как любовь к ним всяческих голландцев остаётся непознаваемой [загадкой](#). В США же они не сдались никому вообще — пиндосы вовсю [дрочили](#) на «Коммодор 64», самый популярный персональный компьютер в мире, — ещё более убогий, ещё слабее прикрывающий свою консольную сущность, но зато вдвое более дешёвый. «Ямахе» (и тут вылезли, однако) удалось только чуть-чуть просунуться на рынок музыкальной техники, поскольку по стандарту её машины имели MIDI-порт и могли работать плохонькими, но секвенсорами.

Упадок

К сожалению, к [90-м](#) стандарт начал неиллюзорно сливать вместе с прочими 8-битками. В Японии к тому моменту случился [крысис](#), продажи упали, а [Microsoft](#), к тому времени уже активно стригущая бабки с PC, начала терять к проекту интерес. К тому же Ниси, основной его мотор, вернулся обратно в ASCII, у которой была к тому времени туча собственных проблем, да и очередная версия стандарта показала, что соблюдение [взаимоисключающих параграфов](#) не всегда полезно для кошелька. В модели Turbo-R (1990 г.) был таки введён новый 16-разрядный процессор, увеличена память, ещё раз апгрейднута графика, но и цена за счёт этих нововведений выросла изрядно. Однако, поскольку никто, кроме бразильских нищелюбодов, никогда не работал на MSX'е всерьёз, а для того чтобы тупо гамать, были [ПК](#) и консоли не сильно хуже, при этом дешевле и уже с кучей программ, — покупали их плохо. Вход MSX в следующее 16-битное поколение не удался, и после вялого производства машин ещё несколько лет стандарт тихо сдох примерно к 1993 г.

Железо

Архитектура MSX основывалась на процессоре Z80A и специальном контроллере памяти, состоящем из 4 основных слотов (каждый из которых занимал всё адресное пространство процессора в 64 Кб), разбитых на страницы по 16 Кб. Одновременно контроллер мог выбирать 4 страницы из разных слотов (перемещать страницы нельзя), а также была возможность в каждый из основных слотов вставить ещё по 4 слота расширения (которые также могли содержать дополнительные контроллеры-мапперы), что позволяло адресовать несколько мегабайт ОЗУ (существовали мапперы до 32 Кб, разработанные любителями). Также были стандартизованы звуковой генератор AY-3-8910A, аналогично ZX Spectrum 128, и видеопроцессор Yamaha V9958 для MSX-2. Стандарт описывал функции BIOS (аналогично PC) и MSX-BASIC.

Надо сказать, видеопроцессор обладал уникальными для того времени функциями — это был один из первых ускорителей графики, понятное дело, тогда ещё двухмерной, а не трехмерной, поражавший скололо-олдфагов скоростью работы: так, например, функция MSX-BASIC прорисовывала прямые на порядки быстрее, чем оптимизированный алгоритм Брезенхема на ассемблере. Впрочем, порывшись в BIOS, задротам обычно удавалось найти объяснение — просто Basic напрямую обращался к аппаратной функции видеопроцессора, который поддерживал ускоренную отрисовку графических примитивов, заливку замкнутых областей, DMA-блинтинг и т. п.

Помимо этого, в него ещё был встроен тайловый движок а-ля Famicom — весь графический экран разбивался на знакоместа 8×8, каждому из которых мог быть поставлен в соответствие один из 256 спрайтов-тайлов, хранившихся в отдельной области памяти, а также присвоен свой цвет и атрибут вроде моргания^[4]. Таких «тайлмапов» на экран могло выводиться от 2 до 8 в зависимости от видеорежима, причём их можно было выводить с регулируемой прозрачностью, а также комбинируя всевозможными образами, которые даже могли немножко программироваться (наподобие Display List'ов на «Амиге»). Прибавим к этому до 32-х *разноцветных* спрайтов и прерывания по сканлайну, выводу экрана и столкновению спрайтов — и получаем фактически аркадного уровня машину.

А если добавить ещё, что тайлмапы могли гладким образом (то есть попиксельно, а не по знакоместу, что решалось с помощью хитрого аппаратного сдвига тайловой памяти на одну строчку/столбец) скроллиться — только вертикально в 9938, и +горизонтально в 9958... В общем, неудивительно, что японские разработчики настолько любили эту машину. Konami, например, начинала свою историю как исключительно MSX-девелопер, а [Большая Н](#) таки даже отдельно записала специальную студию (HAL Laboratory), чтобы писать на неё игрушки не теряя лица и не портя репутации собственной платформы. А разработчики [гуёвой](#) многозадачной оси для восьмибиток [SymbOS](#) так и вообще записали для MSX отдельный ускоренный видеодрайвер.

Софт и музыка

Следуя какой-никакой логике и здравому смыслу, он все-таки был. А [здесь](#), правда в купе с играми, музыкой и прочим, набралось не много не мало аж на

32 гига.

Компьютеры были оборудованы звукогенератором, что тоже служило забавой студентам, которые писали аранжировки любимых мелодий, а потом устраивали концерты, запуская проигрывание одновременно на всех компьютерах класса. Компьютер «Ямаха» выполнял функцию секвенсора, управлявшего железными синтезаторами по православному MIDI-протоколу. Настоящие звуки встроенного синта MSX можно услышать на винтарной советской пластинке 1987 г. «512 Кбайт» от А. Родионова и Б. Тихомирова.

В этой стране

Эпичность стандарта для [этой страны](#) заключается в использовании компьютеров Yamaha YIS503IIR, YIS503IIIR и YIS805 в учебных классах советских вузов и некоторых школ в качестве комплектов учебной вычислительной техники (КУВТ). Классы с «Ямахами» служили первыми кузницами российских [хакеров](#), [программистов](#), [геймеров](#) и компьютерных [задротов](#).

Комплекты КУВТ

Существовало два типа компьютерных классов на базе MSX. Первый — на компьютерах Yamaha YIS503IIR стандарта MSX-1, второй — на компьютерах Yamaha YIS503IIIR в качестве ученических рабочих мест и YIS805 в качестве рабочего места учителя. MSX-1 от MSX-2 отличались объемом памяти (у MSX-1 было 64K, а у MSX-2 — 128K) и сетевым модулем (в MSX-1 в качестве сетевого модуля использовался порт RS-232, а в MSX-2 сеть основывалась на микросхеме, изначально предназначенной для интерфейса MIDI, но специальным образом приспособленной для нужд ЛВС). Видеопроцессор машины имели одинаковый V9938 (хотя в оригинальных MSX-1 и MSX-2 видеопроцессор [был разный](#)), однако встроенный «Бейсик» MSX-1 мог использовать его возможности только частично. Но обучающий софт, к примеру, E-87, прекрасно работал в режиме 80 символов в строке.

Обучающий софт

В советских школах на уроках информатики учили программированию, потому что больше нечему было учить. «Вордов» и «экселей» не было. Давались основы абстрактного алгоритмического языка [с ключевыми словами на русском языке](#), а также диалект «Бейсика», встроенный в MSX (MSX-Basic). Также в некоторых школах изучался язык РАПИРА, разработанный академиком Ершовым, для своего времени достаточно мощный скриптовый язык (также известен как «Ершол»), использующий нетипизированные объекты и кортежи (аналог массивов в [Perl](#)).

Для «Ямах» советскими программистами была написана куча обучающих и прикладных программ, таких как «Е-практикум» (интегрированная среда для исполнения программ на вышеупомянутом алгоритмическом языке), текстовый редактор XTOR, эмулятор виртуального диска для MSX-DOS, сменивший стандартную для YIS503IIR CP/M и многое-многое другое.

Игры

Поскольку стандарт MSX изначально разрабатывался как домашний, для него существовало превеликое [множество игр](#), которые в классах очень часто служили в качестве призов для учеников, выполнивших все задания, а также поводом остаться в универе для студентов, которым либо надоело программирование, либо просто не интересовало.

Кажется не совсем понятным выбор платформы MSX, которая разработчиками больше задумывалась как игровая, в качестве обучающей компьютерной платформы (возможно, тут не обошлось без откатов). Тем не менее, компьютерные классы многих школ (а зачастую и вузов) превратились в своеобразные [игровые залы](#), а те, где управление этими классами было возложено на старшекурсников, вообще превратились в первые массовые рассадники геймерского задротства.

Галерея



Советская электронка от MSX

Советская электронка от MSX



Описание. Алсо, ужасающая [перестроечная](#) традиция [переводить названия песен](#) на английский

Описание. Алсо, ужасающая [перестроечная](#) традиция [переводить названия песен](#) на английский

[Weird Video Games - Penguin Adventure \(MSX\)](#)

[Penguin Adventure](#) — одна из самых лучших игр. Тоже от Konami

[Top 10 MSX music using only the *PSG*:](#)

Десятка музыки из игр



Красные
человечки такие
тупые!

Маленький
мальчик по парку гулял и под
снежинку
нечаянно попал...

Тяжела
воровская доля

Тоже Castlevania



Великий и
ужасный Metal
Gear

Приключения
синего и
красного

Примечания

- ↑ В то время как раз происходила смена стандарта с MSX-1 на заметно более продвинутый MSX-2, и старые машины просто никто не хотел больше покупать.
- ↑ Yamaha YIS503IIR стандарта MSX-1. Им перепрошили BIOS, вставив поддержку кириллицы, и нарисовали русские буквы на клавиатуре.
- ↑ MSX-2 YIS503IIR в качестве ученических рабочих мест и YIS805 в качестве рабочего места учителя.
- ↑ Если это что-то кому-то напоминает — да, именно так традиционно реализовывались текстовые режимы, и, собственно, в MSX они тоже работали таким же образом — просто на экран дополнительно сверху выводился ещё один тайлмэп, чисто текстовых режимов там не было в принципе.

Ссылки

- Портал российских MSX-фагов
- blueMSX — самый продвинутый эмулятор
- Коллекция игр
- Внезапно, даже консольный сайт хранит библиотеку MSX-игр!

См. также

- Brick Game
- Игровые автоматы
- Тамагочи



Just Another Fucking Acronym

14/88 1C 265 A.C.A.B. ADSL AFAIK AFK AISB AJAX Aka All your base are belong to us
AMV ASAP ASL ASMR ASUS EEE BAT BBS BDSM BOFH BRB BSOD BTW CMS
Command & Conquer Copyright Counter-Strike CYA DC DDoS Delicious flat chest
Direct Connect DIY DJ Doki Doki Literature Club! DOS DRM EFG Etc
Five Nights at Freddy's Frequently asked questions FTL FTN FTW FUBAR GIF GIMP
GNAA GPON Grammar nazi Grand Theft Auto GTFO Happy Tree Friends HBO

How It Should Have Ended I see what you did there I2P IANAL IDDQD IIRC IMHO In before
Internet Explorer IRC IRL ITT JB (ЛЮП) JFGI Kerbal Space Program KFC KISS
Let's get ready to rumble! LFS Livejournal.com LMAO LMD LOL Low Orbit Ion Cannon M4
MacOS Microsoft MILF MMORPG MSX MTV N.B. NASCAR NEDM NES NoNaMe
Not Your Personal Army NRB NSFW O RLY? OK OMG OS/2 P. S. P2P
Panty and Stocking with Garterbelt



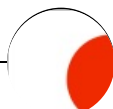
Игры

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



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 KT315 Лятор Магнитофон Ман
Маршрутизатор Машина времени Машина Судного дня Мегапиксель Мобилодрочер
Муртазин Навител НЛ-10 Она металась, как стрелка осциллографа Пейджер Планшет
Поебень Приборчик Радиолучитель 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



Япония

2channel AMV Dance Dance Revolution Futaba Geddan Guilty Gear Hard Gay Hello Kitty
Imaichi-tan IOSYS J-Rock Ja MAD Magibon MSX OS-tan Paper Child Ruby Sage
Silent Hill Sonic the Hedgehog Special Feeling Subaru Super Sentai Touhou Project Yaranaika
Zoomjap Айкидо Аниме Аокигахара Аум Синрикё Бичпакет Буккакэ Вап
Гайдзин ёнкома Годзилла Гуро Десу Дзен Длиннокот Дорама Иероглиф
Имдинская война Именные суффиксы Имиджборд Кавай Камикадзе Канакапча Караоке
Катана Ковай Консоли Косплей Курильские острова Кэри-Хироюки Тагава Лоли
Лэйдзи Мацумото Макото Синкай Манга Мику Хацуне Митрополит Токийский Даниил
Монорельс Моз-антропоморфизм Мунспик Нанодесу Невада-тян Нека Некомими
Ниндзя Ня Обыкновенный японский школьник Отаку Педобир Поделки из бумаги
Реклама/Японская реклама Рулесрач Русско-японская война Самурай Сатоси Кон

Синтоизм	Система Поливанова	Советско-японские войны	Суши	Схватка двух йоккодзун			
Тамагочи	Танака-нэко	Тиёми Хасигути	Три обезьяны	Фингербокс	Флаг на Иводзиме	Фугу	
Фукусима	Хагакурэ	Хаяо Миядзаки	Хикки	Хироо Онода	Эроге	Япония	Японский идол

[w:MSX](#) [en:w:MSX](#) [tv:MSX](#)