

Современная демосцена на старых компьютерах

Пётр Соболев (frog)



Chaos Constructions'2014

Что такое “старые компьютеры”?

Главным образом это те платформы, которые больше не производят серийно:

Acorn, Amiga AGA, Amiga ECS, Amstrad CPC, Apple II, Atari Falcon, Atari ST, BBC Micro, BK-0010/11, Commodore 64, Commodore VIC-20, Commodore 128, Commodore 16/116/+4, PC под MSDOS, MSX, MSX2, Palm, PocketPC, TRS-80, Vectrex, ZX Spectrum, ZX81, Всё старое, на что ставится Linux, Старые консоли, Калькуляторы

Общие черты старых платформ:

- слабый процессор и мало памяти (иногда компенсируется аппаратной реализацией некоторых функций)
- постоянство характеристик - нет проблем с совместимостью (можно использовать специфические особенности и баги в видео и звуковых чипах для создания спецэффектов. Кроме РС и т.п.)

Этапы развития демосцены:

1. Возникновение и расцвет (1980-е...1990-е)

2. Появление первых РС с более мощными процессорами но слабой графикой и звуком, плохой совместимостью. Смена мотивации - с "мы можем так" на "мы можем как на Amiga/PC" (массовое копирование эффектов на старые платформы. В т.ч. 3D)

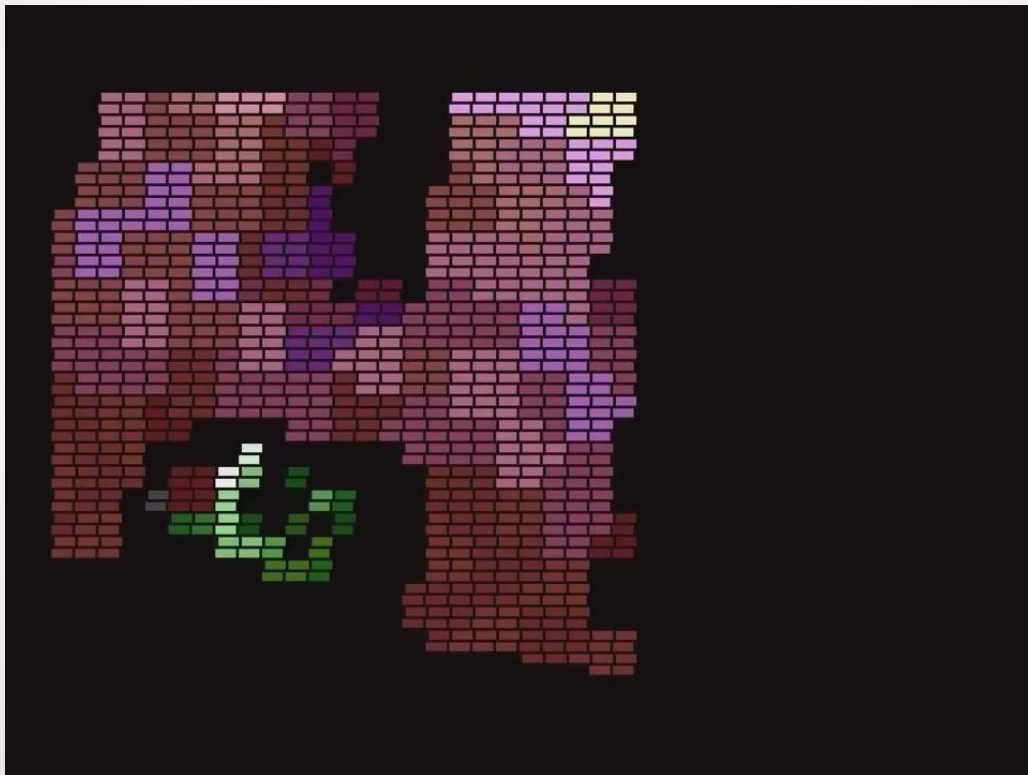
3. Наелись 3D (и современные РС ушли слишком далеко вперёд). Возвращение к истокам. Попытки глубже разобраться в устройстве старых компьютеров и чипов - выжать из них больше. Освоение платформ, на которых никогда не было демосцены - калькуляторы, игровые приставки. Улучшения старых платформ - акселераторы для Амиг, отдельные звуковые платы для Спектрума и т.п.

Способы поразить

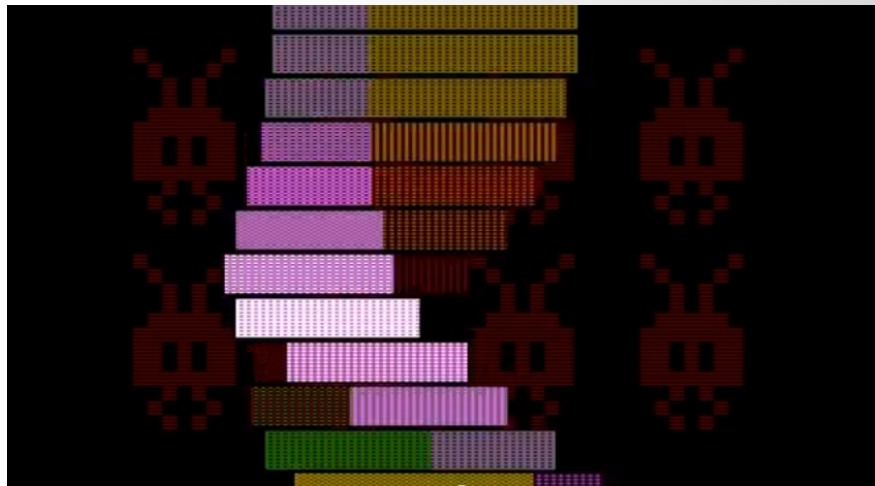
1.Как на очень древней медленной машинке показать эффекты, которыми хвастаются на мощных современных компьютерах?

2.А может быть можно удивить чем-то ещё?

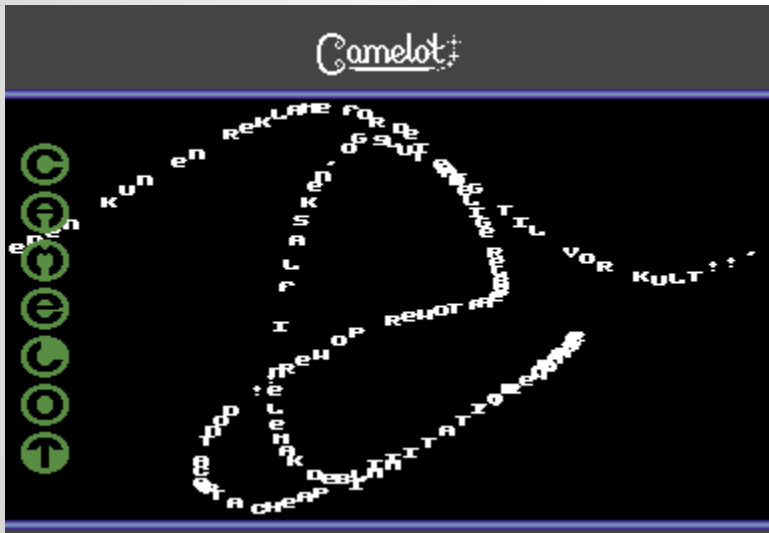
**Снизить разрешение и уменьшить
область отображения**



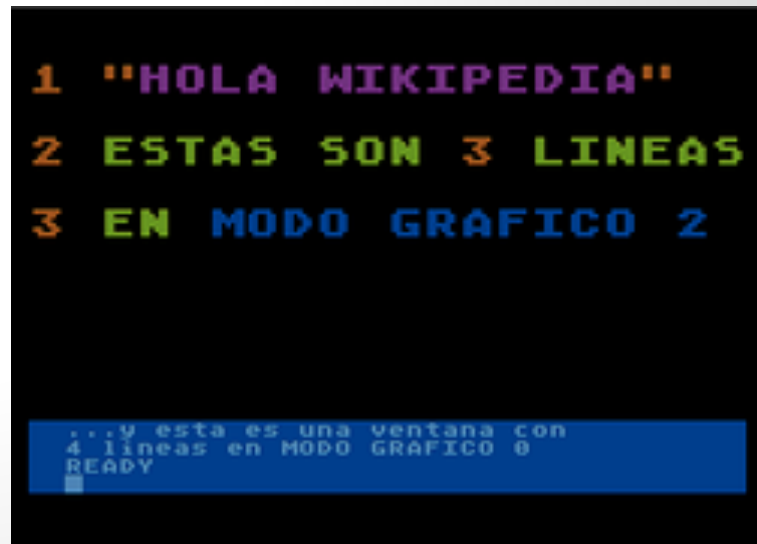
**Выдать за 3D то, что им не
является, но выглядит похоже**



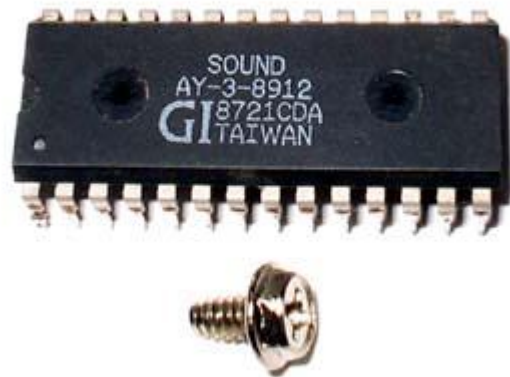
Использовать аппаратные возможности видеопроцессора



**Изобретать собственные
видеорежимы не
поддерживаемые аппаратно.
Комбинировать их.**



**На аналоговых звуковых чипах
проигрывать сэмплы (барабаны,
фрагменты речи и пр.)**



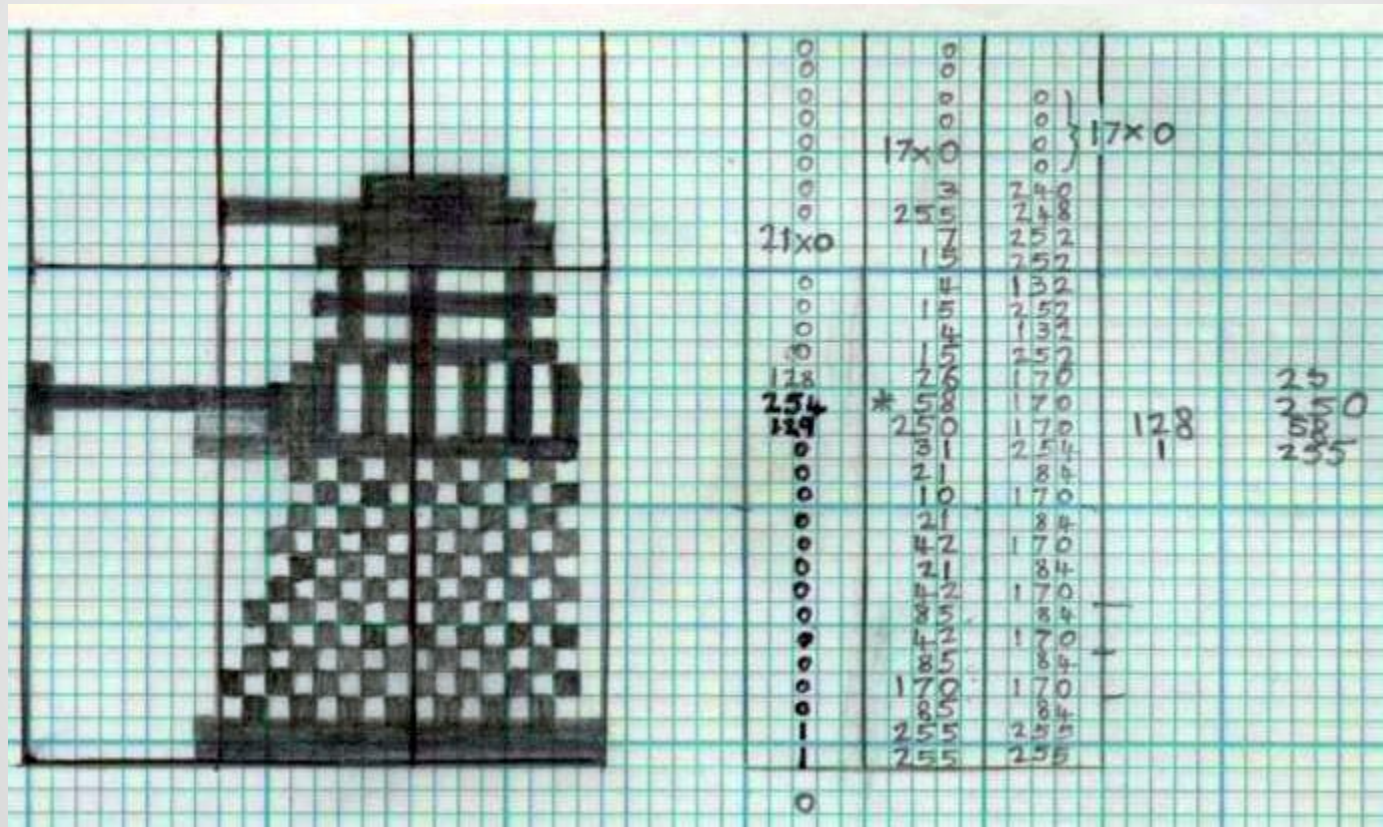
Отличия современной ситуации от старых времён

1. Демки больше не являются частью пиратской субкультуры (за редкими исключениями типа примитивных cracktro на PC)

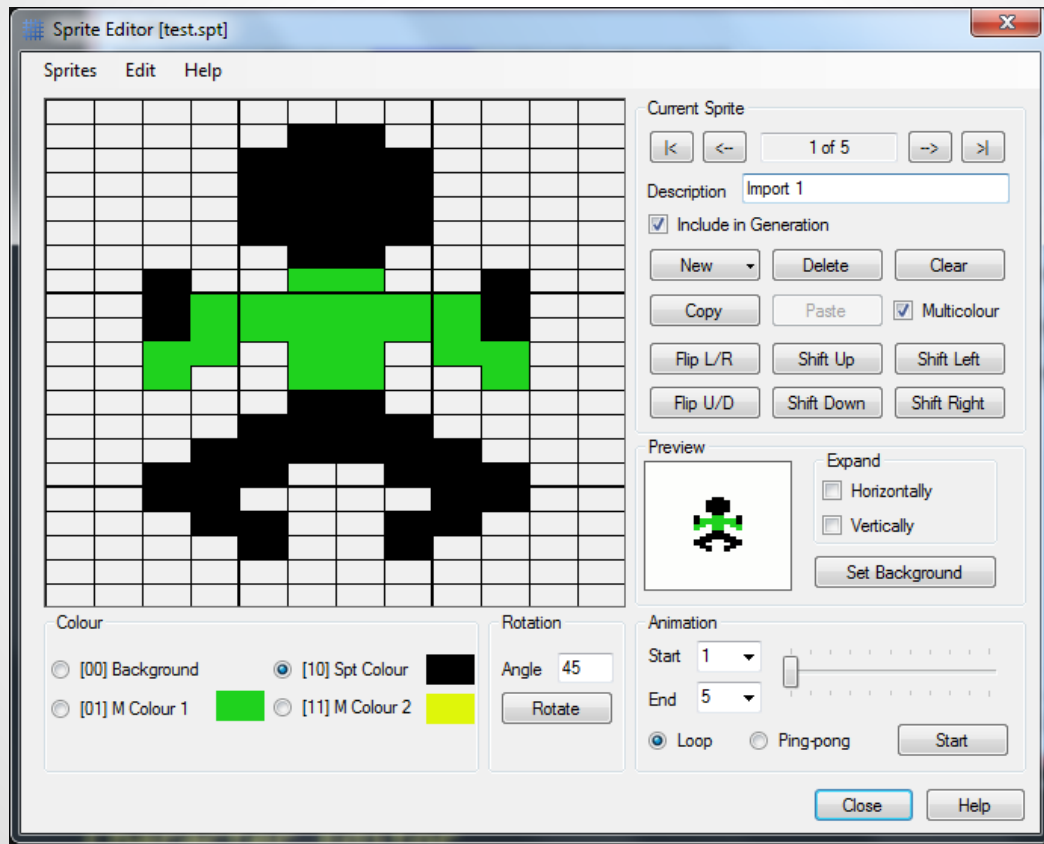
2. Скорость и простота обмена информацией и исходниками

3. Средства разработки и эмуляторы пришли на замену программным отладчикам и Action Replay картриджам

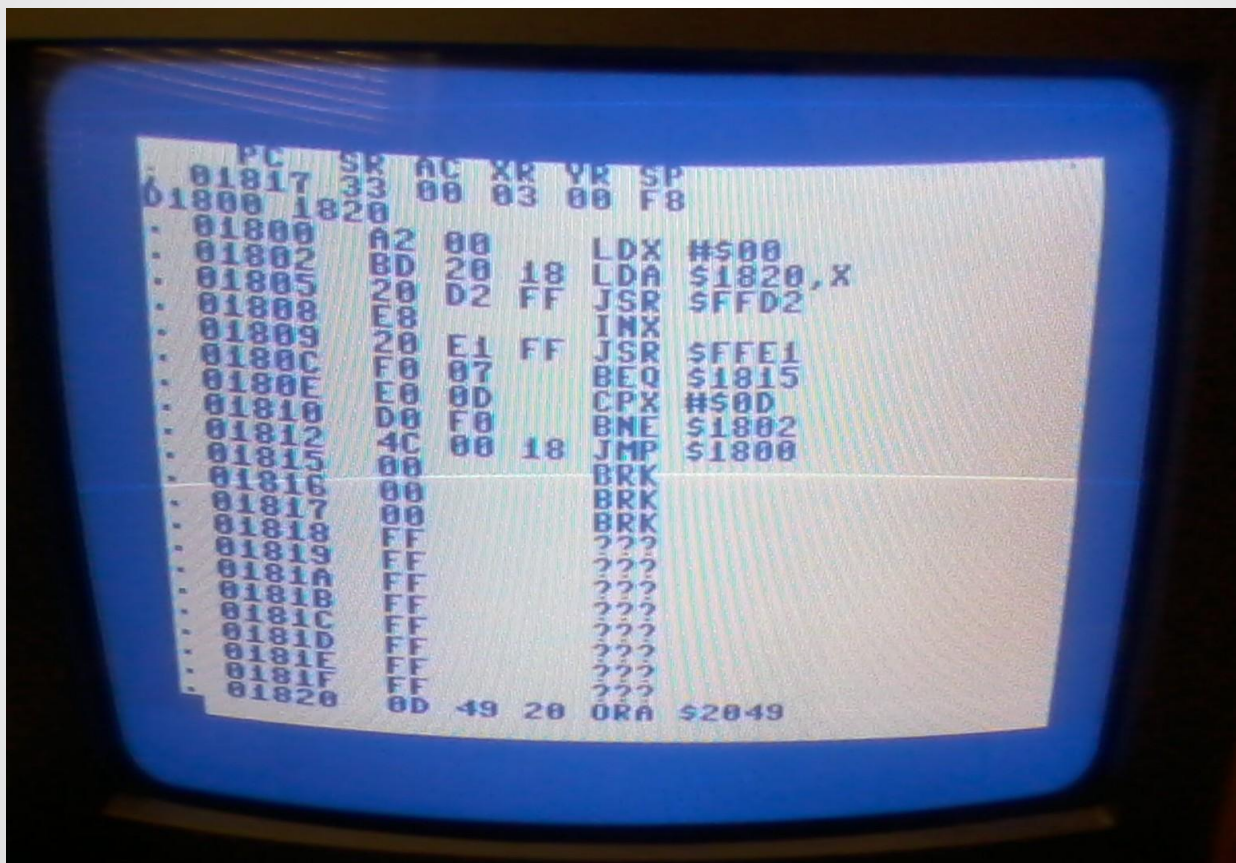
Как делали спрайты раньше...



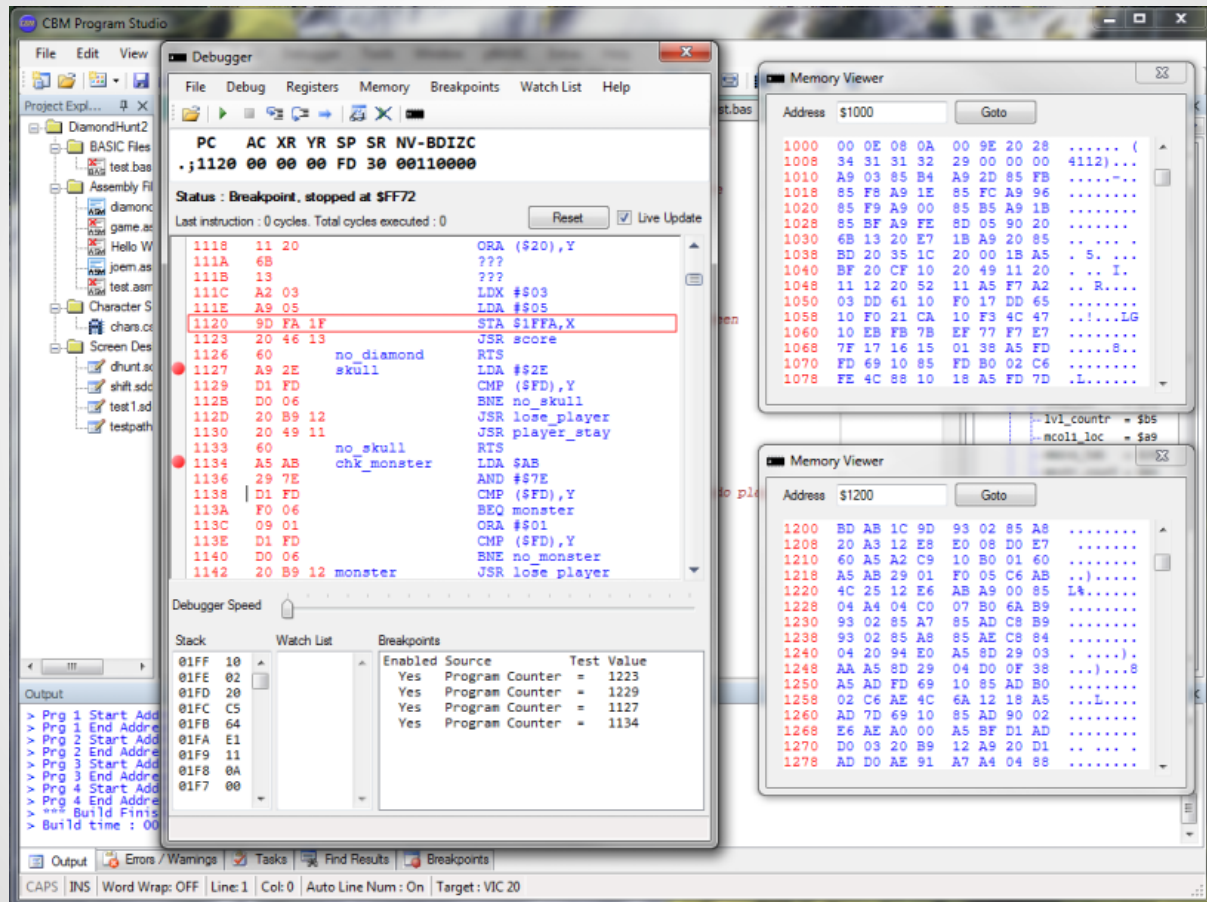
... и как делают спрайты теперь



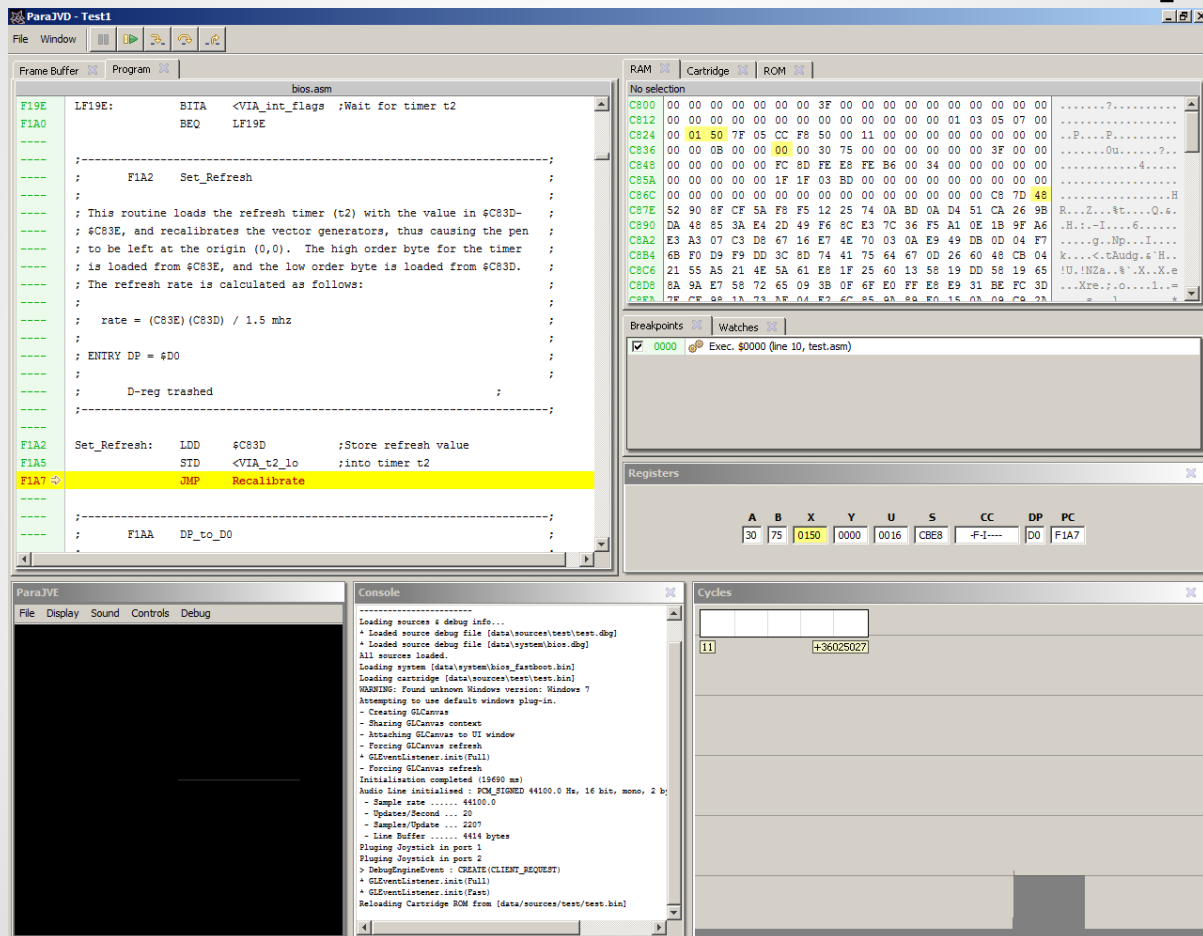
Как отлаживали код раньше...



... И как отлаживают теперь

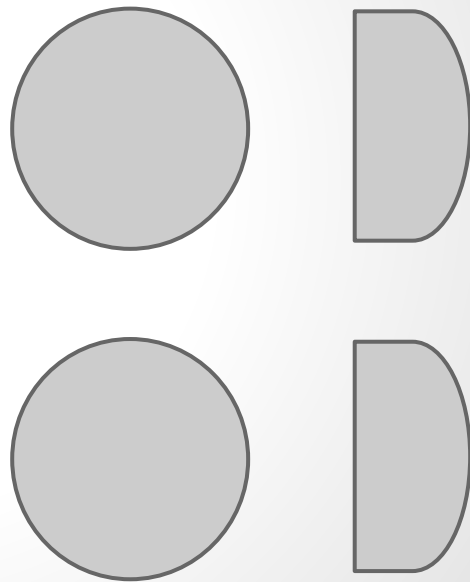


... И как отлаживают теперь



А покажи нам что-нибудь ещё?

Секундочку...



Какую платформу выбрать?

Commodore Amiga

Commodore 64

Vectrex

ZX Spectrum

Игровые приставки (Atari 2600 :)

... любые другие

Спасибо за внимание!

Пётр Соболев (frog)

`frog@enlight.ru`

<http://enlight.ru>



... или есть вопросы? :-)