

Как делаются игры...
Долго растекаться не буду...

Короче – я – не художник, я – не музыкант, я – не сценарист...
А всего лишь – железячник - программист (одним словом – аппаратчик **J**)

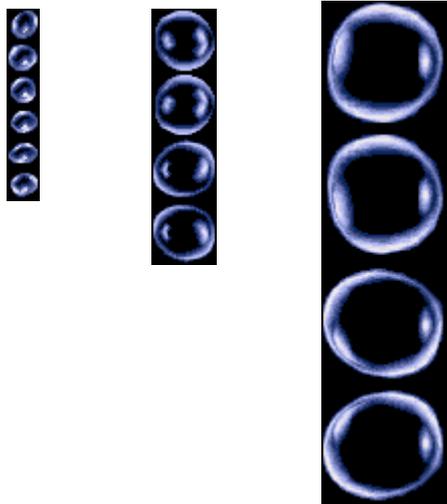
Отсюда следует вывод – для того чтоб было из чего писать игру – нужны мультимедиа-материалы (картинки и музыка). Денег нет, чтоб нанять кого –нибудь (да и вряд-ли кто поймёт что тебе надо...)

Что-то меня в последнее время вкатила до съезжания крыши игрушка под **Super Nintendo** под названием **Gradius III**. Её скриншот ниже:



Короче говоря, смысл игры прост – летает космический корабль, собирает всякую полезную хрень (которая его защищает или усиливает оружие) . Летает по всяким внутренностям – леса, горы, огонь, скалы, воду, железки, кишки и прочее...

И вот например меня вкатили анимирующиеся мыльные пузыри!!! А вот как их содрать – первое пришло на ум – делать быстро скриншоты – чтоб вычислить фазы анимации. Но не тут-то было! Функция записи в файл шла дольше чем анимация – проще говоря – часть кадров я потерял. Вывод - отцтой и не годится! Выход – замедлить время. Для этого воспользовался VXD-драйвером и замедлил системный таймер. Винда стала медленно работать. Но в WinXP эмулятор работал также быстро. Попробовал на старом компе с Win98. О чудо!!! Эмулятор работал как замороженный – поэтому я успел наделать кучу скриншотов с этими пузырями. Некоторые из них повторялись. Аккуратно отделив пузыри от всего остального – я их заимел. Получилось вот такие фазы анимации:

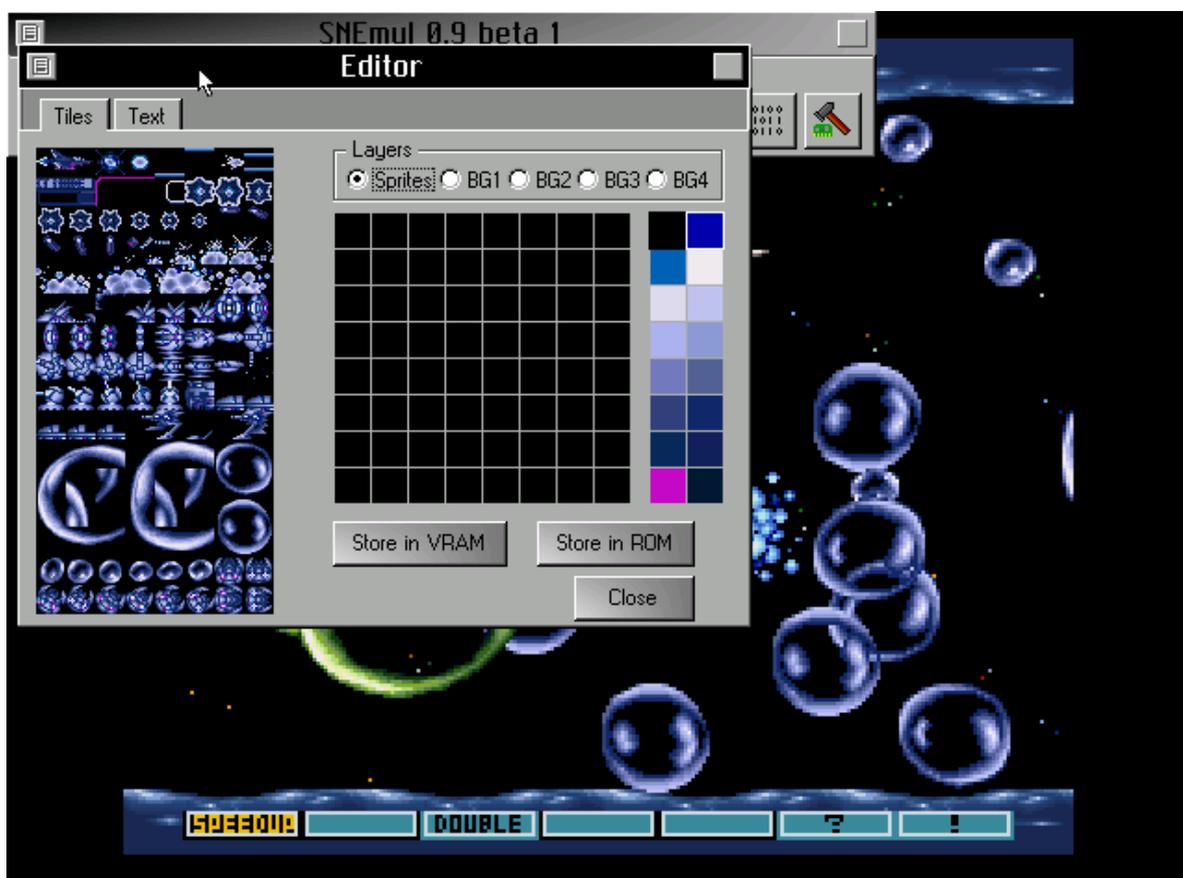


Таким вот образом я добился того что хотел. Но недолго счастье длилось! Данный метод (скриншот+замороженный системный таймер) имеет следующие недостатки:

- 1) Иногда трудно (или невозможно) нужное отделить от ненужного (когда фон пестрый или нужное на заднем плане)
- 2) Нельзя точно определить центр объекта в фазах анимации. При некорректном определении центров фазы анимации – объект будет слегка дергаться - что неидеально
- 3) В видеопамяти хранится избыточная информация о фазах анимации (тоесть все пузыри целиком – а ведь некоторые фрагменты повторяются!)

Вывод – данный метод дерьмо. И используют его недалёкие от ума люди...

Надо искать эмулятор **Super Nintendo** с отладчиком и прочими наворотами... Искал неделю! Нашёл еле как под **DOS J** Хорошо что и под **WinXP** идёт (но без звука). Короче говоря – он позволяет проследить ВСЕ спрайты из которых строятся объекты:

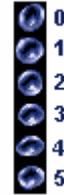
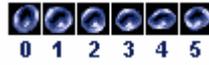


В окне “Editor” приведен фрагмент видеопамяти, в котором хранятся спрайты – куски из которых строятся фазы анимации объектов. Видно – что маленький пузырек состоит из шести фаз анимации. Средний пузырек – их два, фаз анимации четыре (дополнительные фазы анимации – вертикальное отзеркаливание). Большой пузырек – тоже два, причём куски справа запрятаны в центр (который не выводится – пузырек-то прозрачный!) – тоже четыре фазы анимации. Экономия видеопамяти налицо + центр спрайтов определяется легко (они все кратны **8x8 pixel**). Вот так можно красиво поиметь объекты с игр **J**

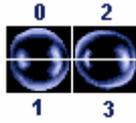
Далее как я строил пузыри :



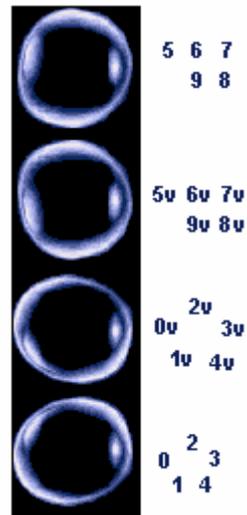
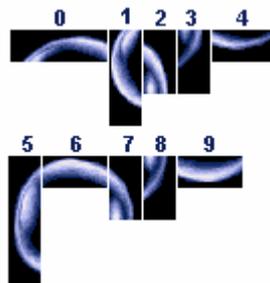
Малый пузырь



Средний

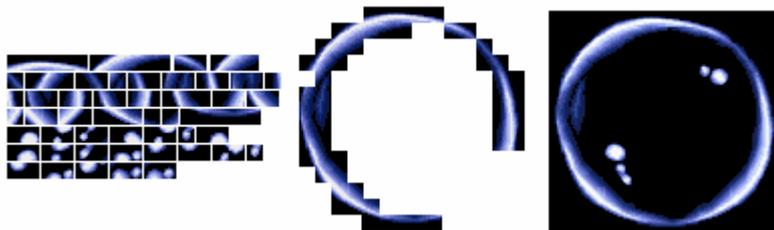


Большой



Слева – то что хранится в видеопамяти (очень экономично без избыточности), справа – что выводится на экран. Буква “v” означает Vertical Mirror – отзеркаливание по вертикали.

Есть ещё большууууший пузырь, только я его ещё не доделал ;)



Так что второй метод – просто супер! Но и от первого тоже нельзя отказываться! Он помогает восстановить порядок фазы анимации!

**Так вот – затайте дыхание – ТОЖЕ САМОЕ ТЕПЕРЬ У МЕНЯ ДЕЛАЕТСЯ
НА процессоре AT91SAM7S256 !!! @48 MHz (overclock @110 MHz) и дисплее
128x128 262тыс. цветов !!!**

**Я РЕАЛИЗОВАЛ ГРАФИКУ В 65тыс. ЦВЕТОВ НА ARM-контроллере и
OLED-дисплее J J J**

**Урааааааааааааа!!!!!!! Да здравствуют 2Д-аркадные игровые машины!!!!
И IBM PC с ДОСом J**