

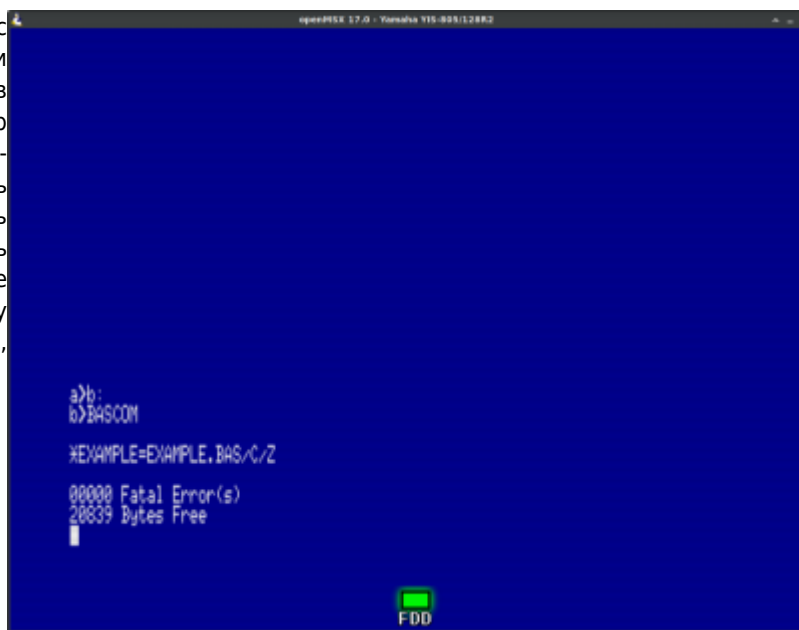
BASIC Compiler

Microsoft BASIC Compiler — это компилятор языка Бейсик из состава пакета Microsoft BASIC-80, для систем на базе Z80 и i8080, работающих под управлением CP/M. В этот пакет также входят варианты интерпретаторов BASIC (BASIC 8, BASIC Ext, BASIC Disk). Но они, на сегодня, не представляют практического интереса в контексте MSX, так как встроенный интерпретатор MSX-BASIC предоставляет гораздо более мощные средства, и гораздо лучше адаптирован именно к возможностям машин стандарта MSX. А, например, runtime-компилятор Бейсика [X-BASIC](#) — по производительности — сравним с BASIC Compiler, а порой и превосходит его, не говоря уж о, вышеупомянутых, интерпретаторах.

BASIC Compiler же нам интересен именно тем, что позволяет генерировать независимый исполняемый COM-файл (standalone executable), не требующий ни расширений ПЗУ-Бейсика (как в случае с X-BASIC), ни предварительной резидентной загрузки Бейсика из файлов (как в случае с [NestorBASIC](#)). Требуется лишь MSX-DOS.

Скачать Microsoft BASIC Compiler 5.30 можно [здесь](#), линковщик Link-80 взять с образа диска, находящегося [здесь](#). Доступна также [классическая коллекция](#) игр на Бейсике от CREATIVE COMPUTING, изначально собранных и опубликованных в издании 1973 года "[101 BASIC Computer Games](#)".

Итак, после того, как Вы распаковали архив с Бейсиком на диск MSX, и туда же поместили линковщик L80.COM — нужно загрузиться в MSX-DOS. Затем, имея подготовленный пример программы на Бейсике EXAMPLE.BAS в ASCII-формате (чтобы из MSX-BASIC-а сохранить программу в виде ASCII текста, нужно подать команду SAVE«EXAMPLE.BAS»,A), загрузить BASCOM. Появится приглашение в виде звездочки. Синтаксис команд подобен таковому ассемблера M80 — то есть, в данном примере, можно ввести:



*EXAMPLE=EXAMPLE.BAS/C/Z

В результате программа на Бейсике EXAMPLE.BAS будет транслирована в объектный код с именем файла EXAMPLE.REL и осуществлен возврат в операционную систему. Ключ /Z означает, что будет генерироваться машинный код для Z80, а не i8080. Ключ /C означает, что будет допустим текст программы на Бейсике без нумерации строк.

После этого потребуется слинковать полученный объектный код. Для этого запустим линковщик L80. В появившемся приглашении наберём:


```
*EXAMPLE,EXAMPLE/N/E
```

В результате чего Link-80 слинкует объектный файл EXAMPLE.REL с библиотекой BASLIB.REL, и создаст исполняемый файл EXAMPLE.COM, требующий для своей работы файл BRUN.COM — так называемый рантайм-модуль. Преимуществом такого варианта компиляции является меньший размер результирующего исполняемого COM-файла. Безусловным недостатком — необходимость комплектовать исполняемый файл рантайм-модулем. Вдобавок, время запуска программы с рантайм-модулем — заметно больше, чем в standalone варианте.

Поэтому нас особенно интересует именно вариант компиляции standalone COM-файла. Для этого к параметрам BASCOM добавляется опция /O, например:

```
>BASC0M EXAMPLE=EXAMPLE.BAS/O/C/Z
```

Далее, полученный в результате объектный код будет слинкован Link-80 уже не с библиотекой BASLIB.REL, а с библиотекой OBSLIB.REL, что приведет к генерации standalone исполняемого файла. Что нам и требуется.

Потренироваться в использовании компилятора BASCOM можно в  [WebMSX](#). Только учитывайте, что различных диалектов Бейсика существовало очень много уже тогда — в конце 70-х. И, например, в игре STARTREK.BAS использован синтаксис BASIC-80 v4, допускающий запись без пробелов, и строго требующий нумерации строк. Поэтому, для компиляции этой программы нужно добавить ключ /4 и убрать ключ /C.

```
>BASC0M STARTREK=STARTREK.BAS/O/4/Z
```

Ссылки

[BASIC Compiler user's manual BASIC-80 Compiler 5x](#)

http://sysadminmosaic.ru/msx/basic_compiler/basic_compiler

2023-04-27 23:02

