

TinyBasicPlus

Полный список поддерживаемых операторов и функций

Система

- **BYE** - выход из Basic, мягкая перезагрузка
- **END** - останавливает выполнение этой программы, а также "STOP"
- **MEM** - отображает статистику использования памяти
- **NEW** - очищает текущую программу
- **RUN** - выполняет текущую программу

Картотека IO / SD

- **FILES** - выводит список файлов на SD - карте
- **LOADfilename.bas** - загружает файл с SD - карты
- **CHAINfilename.bas** - эквивалент: новые, нагрузки filename.bas, запустите
- **SAVE filename.bas** - сохраняет текущую программу на SD - карте, перезапись

EEProm - энергонезависимая на чипе памяти

- **EFORMAT** - очищает память EEPROM
- **ELOAD** - загрузить программу в EEPROM из
- **ESAVE** - сохранить текущую программу в EEPROM
- **ELIST** - распечатать содержимое EEPROM
- **ECHAIN** - загрузить программу из EEPROM и запустить его

IO, документация

- **PEEK (адрес)** - установить значение в памяти (невыполненными)
- **POKE** - получить значение в памяти (невыполненными)
- **Выражение PRINT** - распечатать выражение, а также "?"
- **REM материал** - замечание / комментарий, а также " "

Выражения, Math

- $A = V$ - присвоить значение переменной
- +, -, *, / - Математика
- <!, <=, =, <>, =, >, > - Сравнения
- ABS (выражение) - возвращает абсолютное значение выражения
- RSEED (v) - задает случайное зерно для V
- RND (m) - возвращает случайное число от 0 до m

Контроль

- IF выражение заявление - выполнить оператор , если выражение истинно
- FOR переменная = от начала до конца - старт для блока
- NEXT - конец для блока
- GOTO номер_строки - продолжить выполнение на этой строке номер
- GOSUB номер_строки - вызов подпрограммы в этой строке номер
- RETURN - возврат из подпрограммы

Pin IO

- DELAYtimems - ждать (в миллисекундах)
- DWRITE булавка, значение - установить штифт со значением (HIGH, HI, LOW, LO)
- AWRITE булавка, значение - установить штифт с аналоговым значением (ШИМ) 0..255
- DREAD (контактный) - получить значение штифта
- AREAD (analogPin) - получить значение аналогового штифта

Примечание: Команда "PINMODE" удалена в версии 0.11

Звук - пьезо проводной с красным / + на выводе 5 и черный / - к земле

- TONE FREQ, timems - играть "FREQ" за "timems" milliseconds (1000 = 1 секунда)
- TONEW FREQ, timems - такой же, как и выше, но и ждет ее завершения
- NOTONE - остановить воспроизведение всех игровых тонов

Примечание: Команды тоновой отключены по умолчанию

Примеры программ

Вот несколько примеров программ, чтобы вы начали ...

Мерцать

подключить светодиод между контактом 3 и землей

```
10 FOR A=0 TO 10
20 DWRITE 3, HIGH
30 DELAY 250
40 DWRITE 3, LOW
50 DELAY 250
60 NEXT A
```

Увядать

подключить светодиод между контактом 3 и землей

```
10 FOR A=0 TO 10
20 FOR B=0 TO 255
30 AWRITE 3, B
40 DELAY 10
50 NEXT B
60 FOR B=255 TO 0 STEP -1
70 AWRITE 3, B
80 DELAY 10
90 NEXT B
100 NEXT A
```

LED РУЧКИ

подключить potentiometer между аналоговым 2 и землей, во главе с цифровой 3 и землей. Если регулятор находится в состоянии 0, он останавливается

```
10 A = AREAD( 2 )
20 PRINT A
30 B = A / 4
40 AWRITE 3, B
50 IF A == 0 GOTO 100
60 GOTO 10
100 PRINT "Done."
```

Пример ECHAIN

Напишите небольшую программу, хранить его в EEPROM. Мы покажем, что переменные не стираются, когда происходит формирование цепочки

```
EFORMAT
10 A = A + 2
20 PRINT A
30 PRINT "From eeprom!"
40 IF A = 12 GOTO 100
50 PRINT "Shouldn't be here."
60 END
100 PRINT "Hi!"
```

Затем сохранить его в EEPROM

```
ESAVE
```

Теперь создайте новую программу в основной памяти и запустить его

```
NEW
10 A = 10
20 PRINT A
30 PRINT "From RAM!"
40 ECHAIN
```

Список обоих, и запустить

```
ELIST
LIST
RUN
```