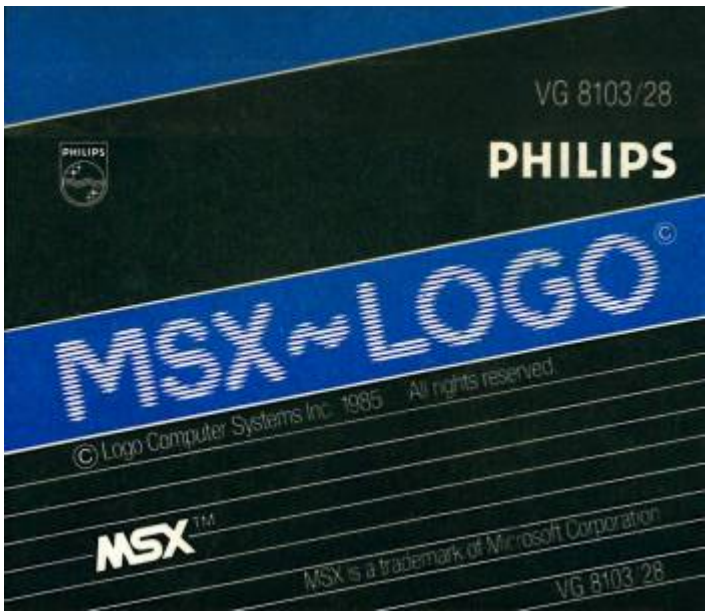
MSX-Logo

Fix Me!



оригинал

Реализация язык программирования Logo для MSX.

MSX Logo (English)

Константы

end	самостоятельное значение end
false	значение «ложь»
true	значение «истина»

Функции

Редактирование

ed str	смотри edit
edit str	редактирует функцию
edns	открывает редактор, по выходу выполняет все команды
er str	смотри erase
erall	стирает все функции пользователя
erase str	стирает функцию пользователя
es n:int	открывает редактор изображения черепашки (монохромной картинки 16×16 пикселей) под номером n
po [str]	выводит на экран определения функций с именами из массива
poall	выводит на экран все определения функций и значения переменных
pods	выводит на экран вызванные ранее on.touch и when?
pofile str	выводит на экран содержимое файла с заданным именем?
pons	выводит на экран все значения переменных
pops	выводит на экран все определения функций

pots	выводит на экран имена всех определённых пользователем функций
pps	выводит все данные, запомненные через pprop, если для имени существует больше одной пары значений, пары будут выведены в разных строках
to str	открывает редактор для редактирования функции
version	выводит версию logo на экран

Управление

copydef src:str dst:str	создаёт функцию dst как копию функции src
define name:str [args:[str] body:[commands]]	определяет функцию name с параметрами args и телом body, в args не нужно писать двоеточие перед именами параметров, в commands — нужно
each [commands]	выполняет команды
ern str	стирает переменную
if cond:bool [commands1] [commands2]	если условие верно, выполнит commands1, иначе commands2 если есть
make name:str val:?	создаёт переменную name со значением val
name name:str val:?	как make?
op ?	может быть output?
output val:?	возможно, преждевременный выход из функции, возвращая val
repeat r:int [команды]	выполняет команды r раз
rerandom	меняет seed?
run []	выполняет аргумент как команды
stop	преждевременно выходит из функции, не возвращая значения
when n:int [команды]	выполняет команды каждую секунду для n=0 или при каждом набранном с клавиатуры символе при n=1, смотри также pods

Проверки

definedp name:str	возвращает истину, если функция name определена
listp ?	возвращает истину, если параметр — массив, для чисел и строк возвращает ложь
namep name:str	вернёт истину, если переменная определена
numberp ?	вернёт истину, если аргумент — число
shownp	возвращает истину ?
wordp ?	возвращает «ложь» для массивов

Логические

and bool bool	возвращает логическое и
equalp ? ?	вернёт истину, если значения равны
not bool	вернёт противоположное значение
or bool bool	возвращает логическое или

Математические

arctan float	возвращает арктангенс в градусах
cos float	возвращает косинус от угла, заданного в градусах
diff float float	возвращает разницу двух чисел
distance [float float]	возвращает длину вектора
int float	округляет в сторону нуля
minus float	возвращает число с противоположным знаком

product ? ?	возвращает произведение двух чисел
quotient float float	делит первый аргумент на второй
random v:int	возвращает случайное число в интервале 0⇐число<v
remainder float float	возвращает остаток от деления первого аргумента на второй
round float	округляет число по модулю к ближайшему целому, -0,5 → -1, 0,5 → 1
sin float	возвращает синус от угла, заданного в градусах
sqrt float	возвращает квадратный корень числа
sum float float	возвращает сумму двух чисел
thing str	возвращает значение переменной

Текстовые

ascii char	возвращает код символа
char int	возвращает символ по его коду
word ? ?	склеивает два аргумента в строку

Массивы

all	возвращает последовательность целых чисел 0...29
bf	смотри butfirst
blсмотри butlast	
butfirst []	возвращает массив без первого элемента или строку без первого символа
butlast []	возвращает массив без последнего элемента или строку без последнего символа
count []	возвращает длину массива
emptyp []	вернёт истину, если массив пуст
first []	возвращает первый элемент массива
fput val:? arr:[]	возвращает массив, полученный добавлением val в начало arr
item int []	возвращает элемент массива по индексу, нумерация с 1
last []	возвращает последний элемент массива
list ? ?	создаёт и возвращает массив из двух значений
lput val:? arr:[]	возвращает массив, полученный добавлением val в конец arr
se	смотри sentence?
sentence	как list?
space	возвращает массив из двух чисел (?)

Свойства

erprops	?
erps	?
gprop ? ?	?
plist name:str	возвращает массив запомненных функцией pprop значений
pprop name:str key:? val:?	запоминает пару key:val под именем name, добавляя к имеющимся данным
remprop name:str key:str	удаляет пару для имени name с ключом key

Экран

back dist:float	двигает черепашку назад на dist пикселей
bg	возвращает текущий цвет фона
bk	смотри back

cg	очистить графический экран и переместить черепашку домой
change.color	смотри change.colour
change.colour src:int dst:int	заменяет на экране цвет src цветом dst
clean	очищает графический экран
color	смотри colour
color.over	смотри colour.over
colour	возвращает цвет изображения черепашки
colour.over	возвращает цвет под черепашкой
cs	очищает текстовый и графический экраны
ct	очищает текстовый экран
cursor	возвращает массив из двух элементов, номер колонки и номер строки текстового курсора
dot [float float]	рисует или стирает выбранным пером точку в координатах относительно центра экрана, оси вправо вверх
fd float	смотри forward
forward dist:float	перемещает черепашку вперёд на dist пикселей
getsh n:int	возвращает изображение черепашки номер n в виде массива из 32 байт
heading	возвращает направление черепашки в градусах
home	возвращает черепашку домой и направляет её вверх
ht	прячет черепашку
left ang:float	поворачивает черепашку против часовой стрелки на ang градусов
lt float	смотри left
pc	возвращает цвет пера
pd	смотри pendown
pe	резинка вместо пера
pendown	опустить перо, рисовать
penup	поднять перо, черепашка не рисует и не стирает
pos	возвращает координаты черепашки относительно центра экрана как массив из двух чисел, оси направлены вправо и вверх
pr ?	смотри print
print ?	выводит аргумент на экран
pu	смотри penup
px	перо, совмещённое с резинкой: если на пути черепашки есть рисунок, он будет стёрт, иначе — нарисован
right ang:float	поворачивает черепашку по часовой стрелке на ang градусов
rt	смотри right
setbg int	устанавливает цвет фона
setc int	устанавливает цвет изображения черепашки
setcursor [x:int y:int]	устанавливает текстовый курсор в колонку x и строку y
seth ang:float	поворачивает черепашку в заданном направлении, смотри также heading
setpc int	устанавливает цвет пера, смотри также pc
setpos [x:float y:float]	устанавливает координаты черепашки относительно центра экрана, оси направлены вправо и вверх
setscr int?	?
setsh int	выбирает изображение черепашки, смотри также shape
setsp float	

settext int	устанавливает, с какой строки начинается текстовый экран: чем число больше, тем меньше строк текста поместится
setx float	устанавливает горизонтальную координату черепашки
setxvel float	устанавливает горизонтальную составляющую скорости черепашки
sety float	устанавливает вертикальную координату черепашки
setyvel float	устанавливает вертикальную составляющую скорости черепашки
shape	возвращает номер выбранного для черепашки изображения
show ?	как pr?
snap	?
speed	возвращает числовое значение скорости черепашки, смотри также setsp
type ?	выводит аргумент на экран без перевода строки
window	?
wrap	?
xcor	возвращает горизонтальную координату черепашки
xvel	возвращает горизонтальную составляющую скорости черепашки
ycor	возвращает вертикальную координату черепашки
yvel	возвращает вертикальную составляющую скорости черепашки

Ввод/вывод

buttonp d:int	возвращает нажата ли кнопка A на джойстике d=1...2
cload str	?
csave str	?
erf str	стирает файл?
joy j:int	возвращает направление джойстика j=1...2, 0=нет, 1=вверх, 2=вверх-вправо, далее по часовой стрелке до 8=вверх-влево
joyp j:int	возвращает направление джойстика j=1...2, false=нет, true=1...8
keyp	возвращает истину, если буфер клавиатуры не пуст
load str	?
loadpic str	?
noise rfreq:int vol:int len:int	воспроизводит шум с частотой, обратной rfreq=0...31, громкостью vol=0...15 и длительностью len=0...255 (похоже, в кадрах)
noprinter	?
printer	?
rl	ожидает ввода строки с клавиатуры и возвращает введённое
save str	?
savepic str	?
wait n:int	задержка в n кадров

Неизвестные

ask float? [?]	?
copysh float? float?	?
dir ?	?
erds	?
erns	?
fill	?

freeze	?
on.touch float float []	?
putsh float ?	?
rc	recycle ?
recycle	?
rg	?
scrunch	возвращает 1,1?
shade	?
st	?
stamp	?
tell [float]	?
text ?	?
thaw	?
toot ? ? ? ?	?
toplevel	?
towards ?	?
who	возвращает 0?

Ссылки

https://archive.org/details/MSXLOGOPhilips

https://sysadminmosaic.ru/msx/msx-logo/msx-logo

2022-04-30 09:02