**Графический модуль ЧЕРЕПАШКА (turtle)**

**Команды перемещения черепашки**

forward(n)

Проползти вперед n шагов (пикселей).

backward(n)

Проползти назад n шагов (пикселей).

left(angle)

Повернуться налево на angle градусов.

right(angle)

Повернуться направо на angle градусов.

circle(r)

Нарисовать окружность радиуса |r|, центр которой находится слева от черепашки, если r>0 и справа, если r<0.

circle(r,angle)

Нарисовать дугу радиуса |r| и градусной мерой angle. Дуга рисуется против часовой стрелки, если r>0 и по часовой стрелке, если r<0.

goto(x,y)

Переместить черепашку в точку с координатами (x,y).

setheading()

разворачивает черепашку так, чтобы она смотрела

в указанном направлении.

**Команды рисования**

down()

Опустить перо. После этой команды черепашка начнет оставлять след при любом своем передвижении.

up()

Поднять перо.

width(n)

Установить ширину следа черепашки в n пикселей.

сolor(s)

Установить цвет следа черепашки в s. s должно быть текстовой строкой, заключенной в кавычки, с названием цвета (по-английски), например, "red", "yellow", "green" и т.д.

fill(f)

Используется для рисования закрашенных областей. Начиная рисовать закрашенную область, дайте команду turtle.fill(1), а закончив рисование области — turtle.fill(0).

**Прочие команды**

reset()

Возврат черепашки в исходное состояние: очищается экран, сбрасываются все параметры, черепашка устанавливается в начало координат, глядя вправо.

сlear()

Очистка экрана.

write(s)

Вывести текстовую строку s в точке нахождения черепашки.

radians()

Установить меру измерения углов (во всех командах черепашки) в радианы.

degrees()

Установить меру измерения углов (во всех командах черепашки) в градусы. Этот режим включен по умолчанию.

tracer(f)

Включить режим отладки (трассировки) программы черепашки, если значение f равно 1. Если значение f равно 0, отключить режим отладки. В режиме отладки черепашка перемещается медленнее и на экране нарисована сама черепашка. По умолчанию режим отладки включен.