

Структура среды

План:

1. Интерфейс программы
2. Панель инструментов
3. Панель «Рисование/ графика»
4. Команды
5. Способы ввода команд

1. Интерфейс программы.

Интерфейс программной среды ЛогоМиры состоит из трех окон: Рабочее поле с панелью меню сверху, Панель инструментов и Поле команд внизу.

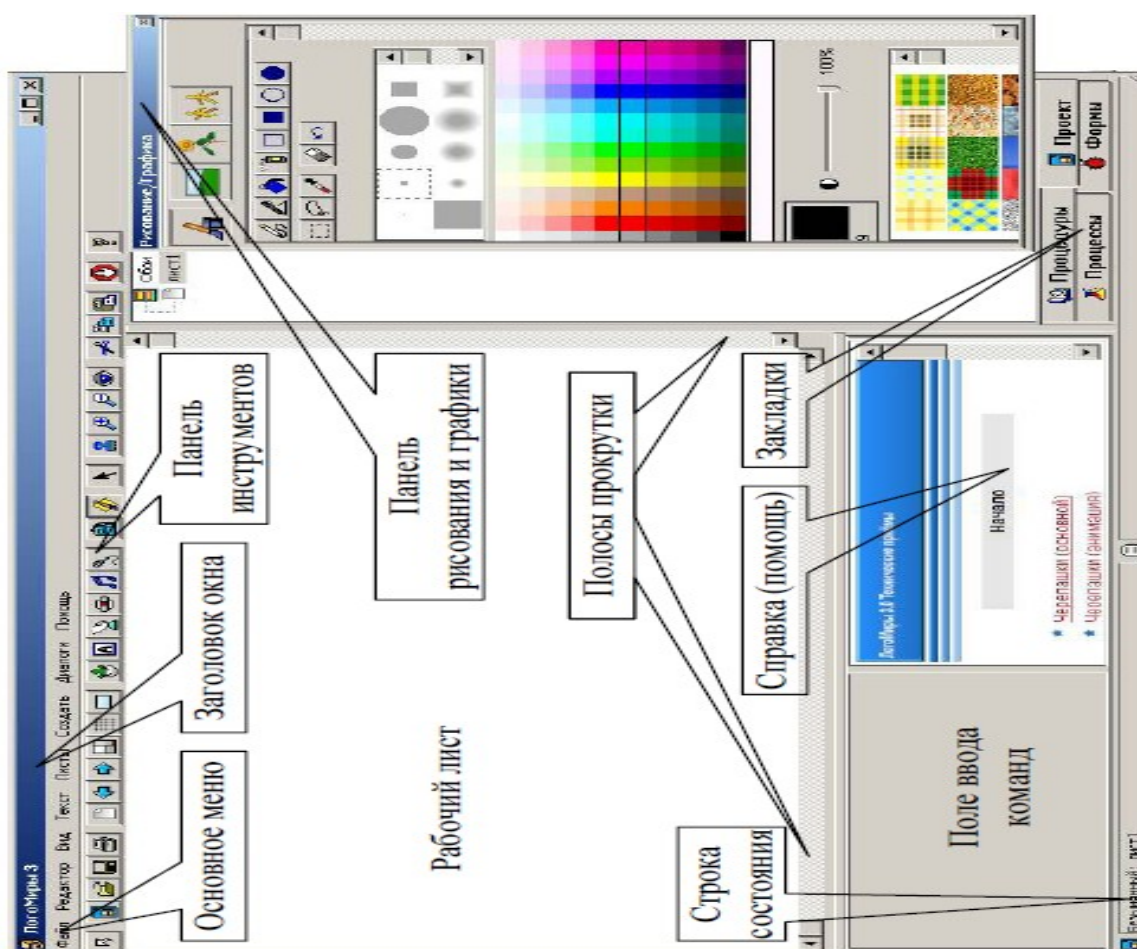


Рисунок 1

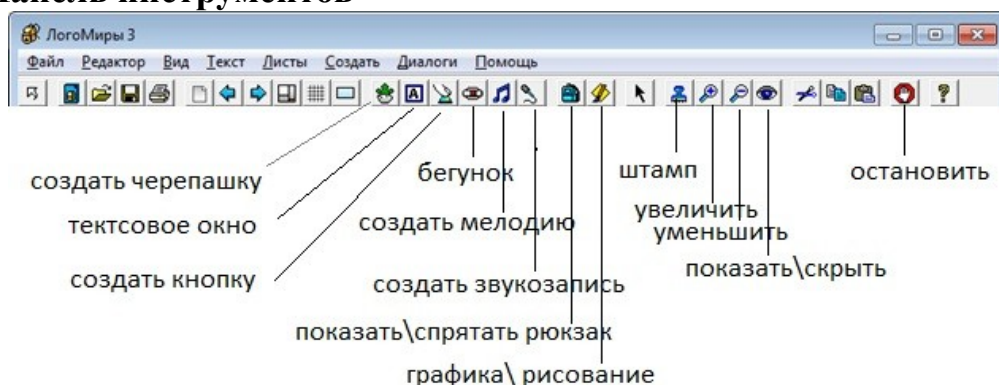
В *поле команд* вы пишете инструкции для немедленного выполнения исполнителем – Черепашкой.

В *поле форм* вы можете выбрать форму для черепашки, создать свою форму или отредактировать существующую.

В панели *Графика* вы можете использовать инструменты для рисования, установить размер и цвет пера черепашки, запрограммировать цвета, подобрать фоновый рисунок проекта и пр. Открыть поле *Графика* можно щелчком на кнопке «Показать\спрятать графику» панели инструментов.

Экран программы ЛогоМиры при открытии - первый лист пустого проекта. Новый проект автоматически получает имя *Безымянный*. Первый лист нового проекта получает имя *лист1*.

2. Панель инструментов



Добавление черепашки на лист.

Для того чтобы добавить черепашку на рабочую область, нужно нажать «Создать черепашку» на панели инструментов и поместить ее в нужное место.

3. Панель «Рисование/Графика»

В самом верхнем ряду находятся кнопки, с помощью которых можно выбирать режимы панели: рисование, фоновые рисунки, формы.

Ниже идут инструменты рисования, присущие любому растровому графическому редактору. Они вряд ли нуждаются в подробном описании. Если назначение того или иного инструмента не понятно, достаточно просто испробовать его на практике.

Далее мы можем увидеть различные виды кисти. Под ними находится палитра, где можно выбрать текущий цвет. Запомним, что у каждого цвета есть свой номер. В частности чёрный цвет имеет номер 9, белый – 0. Текущий цвет отображается под палитрой.

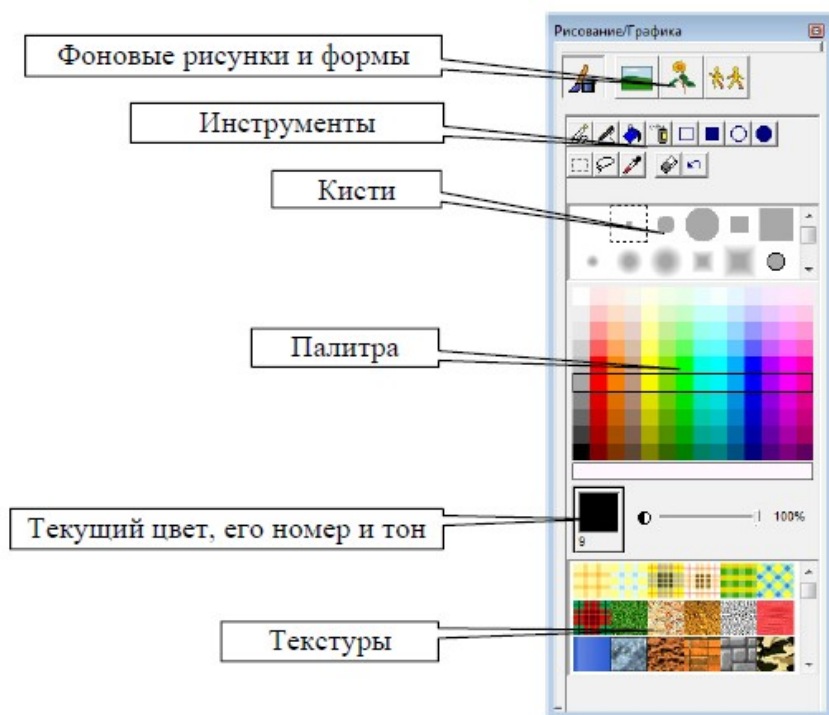


Рисунок 2

В нижней части панели «Рисование/Графика» располагаются различные текстуры, используя которые можно создать нужный вам фон. Можно подобрать соответствующий фон нашей картинке.

На панели «Рисование и графика» идём в пункт «Фоновые рисунки» и выбираем понравившийся нам фон. Перетаскиваем его на рабочее поле. Выделив рисунок левой кнопкой мыши, растягиваем его на всю рабочую область листа. Пока картинку по-прежнему можно двигать по экрану. При этом обратите внимание, что по периметру рисунка идёт пунктирная линия.

Чтобы «прилепить» рисунок к фону, нужно его отштамповать.

Сделать это можно двумя способами:

1. На панели инструментов есть инструмент «штамп». Выбираем его и щёлкаем по фоновому рисунку.

2. Вызвав щелчком правой кнопки мыши по рисунку контекстное меню, выбираем «Отштамповать».

Всё, рисунок окончательно приклеен к фону!

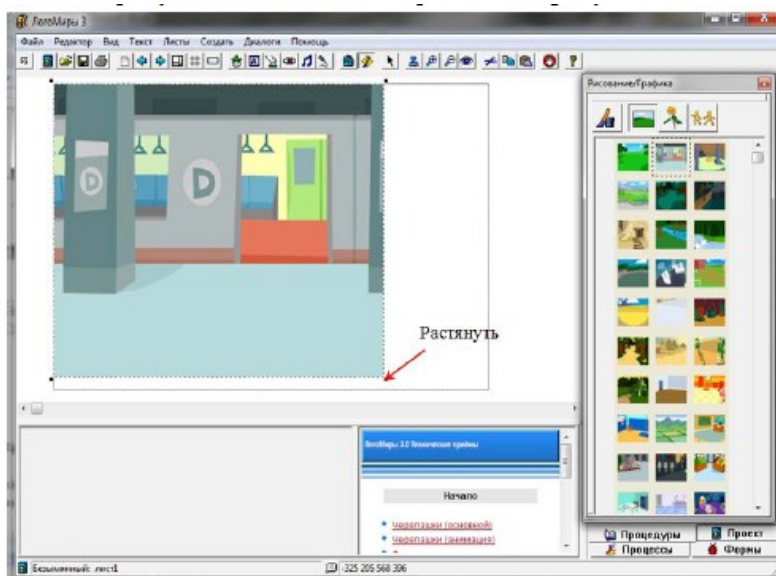


Рисунок 3

Замечание

Если вы забудете отштамповать фоновый рисунок, то все черепашки, которые вы создадите, попадут под него. Их просто не будет видно!

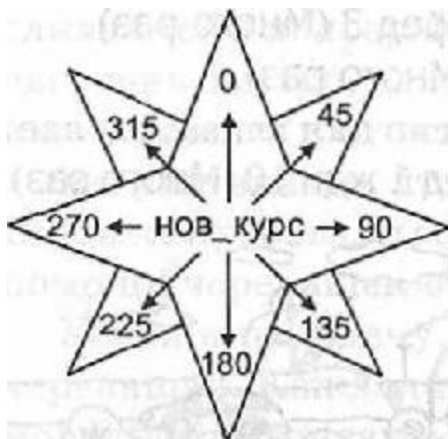
Штамповать можно не только фоновые рисунки, но и, вообще говоря, любую форму из имеющегося набора. Кроме того, черепашка сама может оставлять след текущей формы по команде «штамп». Можно также штамповать формы черепашки пользуясь инструментом «штамп» вручную. Это особенно удобно, если нам понадобилось создать, например, группу деревьев или улицу из нескольких домов.

4. Команды

Исполнителем Черепашка можно управлять, задавая ей команды в поле команд. Ввод команд завершается нажатием Enter.

КОМАНДЫ	НАЗНАЧЕНИЯ	ПРИМЕРЫ
сг	Сотри графику	сг
домой	Черепашка в исходное положение.	домой
по	Перо опусти	по
пп	Перо подними	пп
сч	Спрячь черепашку	сч
пч	Покажи черепашку	пч
ск	Сотри команды	ск
вп	Вперёд на сколько-то шагов	вп 100
нд	На сколько шагов назад	нд 33
пр	Направо на сколько-то градусов	пр 90

лв	Налево на сколько-то градусов	лв 180
жди	Пауза	жди 2
плавно	Плавное движение (шаги, скорость)	плавно 250 1
нф	Новая форма	нф 1
нц	Новый цвет (от 0 до 140)	нц 15
нрз	Новый размер (от 5 до 160)	нрз 60
нрп	Новый размер пера	нрп 50
крась	Делает фон листа	Крась 5
штамп	Штампует форму	штамп
это	Заголовок программы	это пример
конец	Конец программы	
всегда	Бесконечное повторение команды	всегда [пример]
повтори	Повторение команды	повтори 10 [вп 5 жди 1]
сл	Случайно	Сл 100
нк	Новый курс	нк 270 (направо-90, вверх-0, вниз-180,налево-270)
нм	Новое место	нм 0 0
спрячь_текст	Прячет текст	
покажи_текст	Показывает текст	
нов_x	Перемещает черепашку в точку с новой координат по оси x	нов_x 100
нов_y	Перемещает черепашку в точку с новой координат по оси y	нов_y 100
нм [x y]	Перемещает черепашку в точку с координатами [x y]. Координаты центра листа – [0 0].	нм [20 -10]
сообщи [текст]	Печатает сообщение в сигнальном окне. Чтобы закрыть окно, щелкните на ОК.	сообщи [привет]
Каждая [список инструкций]	Все черепашки на данном листе выполняют, одна за другой, указанный список инструкций.	Каждая [вкл]



Команда **Нов_курс** указывает черепашке, в каком направлении она должна встать, независимо от ее текущего направления. Например, нов_курс 90 – черепашка повернется на 90 градусов.

Реакция исполнителя:

«Не понимаю» - отдается команда, не входящая в СКИ или не описанная с помощью вспомогательного алгоритма.

«Не знаю, как выполнить ...» - не правильно записана команда

«Не знаю, что делать с ...» - не правильно записан параметр

5. Способы ввода команд

Команды языка можно вводить четырьмя способами: в поле команд, в рюкзаке черепашки, в кнопке, в листе программ.

Команды можно писать в поле команд, если их не нужно сохранять при закрытии проекта. Щелкнуть на черепашке, чтобы она выполняла предписанные действия, поставить курсор в строке с командами и нажать клавишу <Enter>.

Чтобы программа сохранилась нужно писать команды в личной карточке черепашки, чтобы она выполнила предписанные действия на ней щелкнуть. Остановить черепашку можно, щелкнув по ней еще раз. Можно остановить процесс, выбрав команду Останов в меню Редактор или нажав на клавиши: [<Ctrl> + <Break>].

В исходной форме черепашка направлена вверх. Направление измеряется в градусах, как в компасе. Верх экрана – Север, низ – Юг, правая кромка – Восток, левая – Запад.

Расстояние на рабочем поле измеряется в шагах черепашки, один шаг Равен одному пикселю.