Информатика



РАЗНООБРАЗИЕ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ АЛГОРИТМОВ

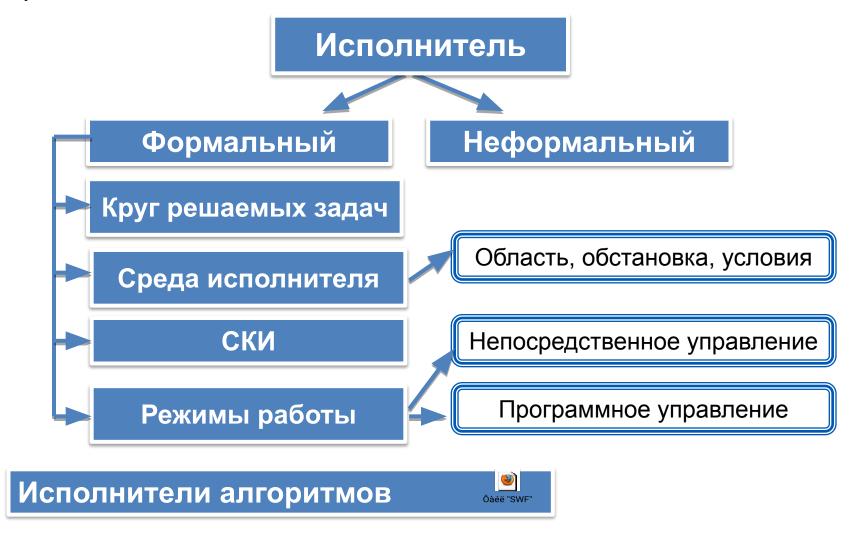
основы алгоритмизации



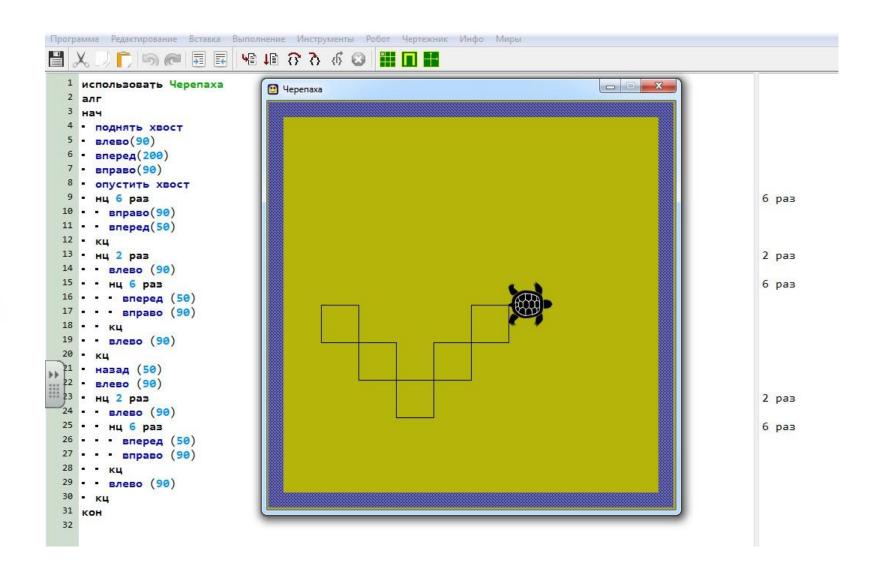


Исполнитель алгоритма

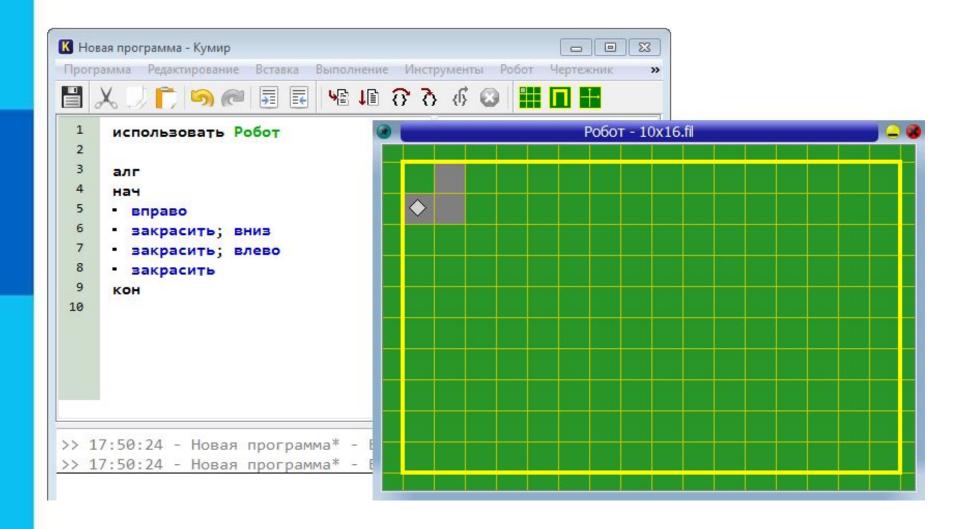
Исполнитель - это некоторый объект (человек, животное, техническое устройство), способный выполнять определённый набор команд.



Исполнитель Черепаха



Исполнитель Робот



Разработка алгоритма для исполнителя Робот

Система команд исполнителя Робот:

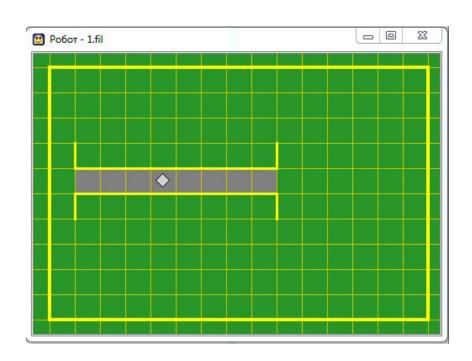
Команда	Описание команды
Вверх	Робот перемещается в соседнюю клетку в указанном направлении. Если в этом направлении между клетками стоит стена, то Робот разрушается
Вниз	
Вправо	
Влево	
Закрасить	Робот закрашивает ту клетку, в которой находится

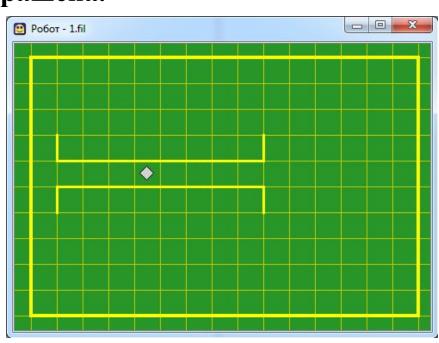
Система команд исполнителя Робот:

Команда	Описание команды
Сверху свободно	Проверка истинности условия отсутствия стены у соответствующей стороны той клетки, где находится Робот: стены нет – «истина», иначе «ложь»
Снизу свободно	
Слева свободно	
Справа свободно	
Сверху стена	Проверка истинности условия наличия стены у соответствующей стороны той клетки, где находится Робот: стена есть — «истина», иначе «ложь»
Снизу стена	
Слева стена	
Справа стена	
Клетка закрашена	Проверка истинности условия: клетка закрашена — «истина», иначе «ложь»
если <условие> то <последовательность команд> все	Организация ветвления: если <условие> верно, то выполняется <последовательность команд>
нц пока < условие > <последовательность команд> иц	Организация цикла: пока <условие> верно, выполняется . <последовательность команд>

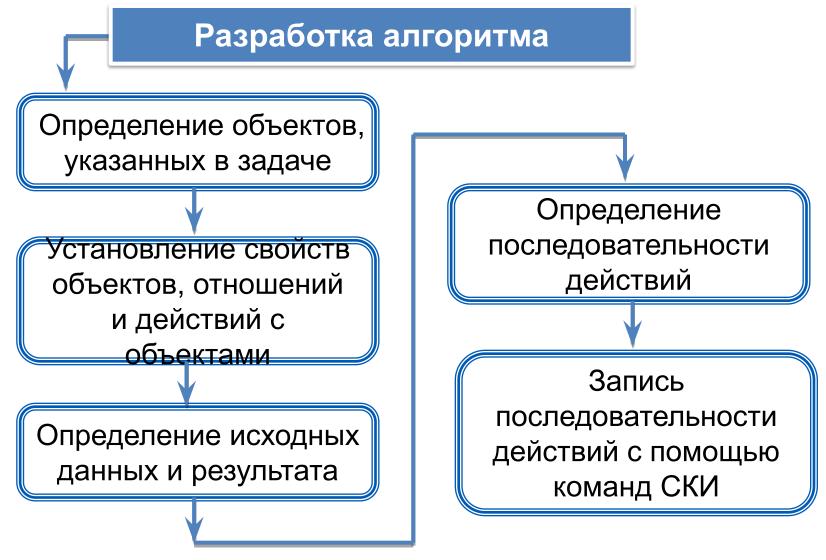
Самостоятельная работа

- 1. Известно, что Робот находится в горизонтальном коридоре. Ни одна из клеток коридора не закрашена.
- 2. Составьте алгоритм, под управлением которого Робот закрасит все клетки этого коридора и вернется в исходное положение.





Разработка алгоритма



Алгоритм – модель деятельности исполнителя алгоритмов

Домашнее задание

§ 2.1.2, cmp. 48-51,

oпросы и задания 6-10 на стр. 54-55.

