

Каличенко Марина Викторовна
учитель информатики и ИКТ

Циклические алгоритмы

Информатика и ИКТ 9класс
Глава 5 Управление и алгоритмы

МБОУ Плотинская СОШ Лоухский район Республика Карелия
2016 год



Цель урока:
Сформировать понятие
“циклический алгоритм”,
познакомится с
алгоритмической структурой
“цикл”.



Команда цикла

Задача 1. Исходное положение: ГРИС – у левого края поля, направление -- вправо. Требуется нарисовать горизонтальную линию через весь экран.

НАЧ

шаг

шаг

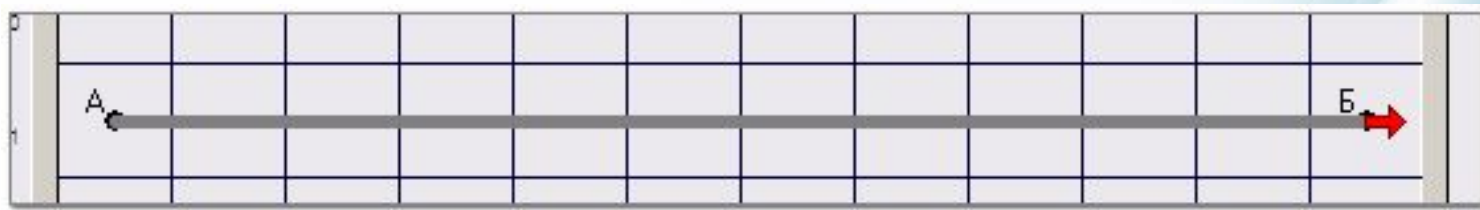
шаг

..... (15 раз)

КОН



Команда цикла



ПОКА впереди НЕ стена

НЦ

шаг

КЦ



Формат команды цикла

ПОКА<условие> **повторять**

НЦ

<тело цикла>

КЦ

НЦ – начало цикла

КЦ –конец цикла.



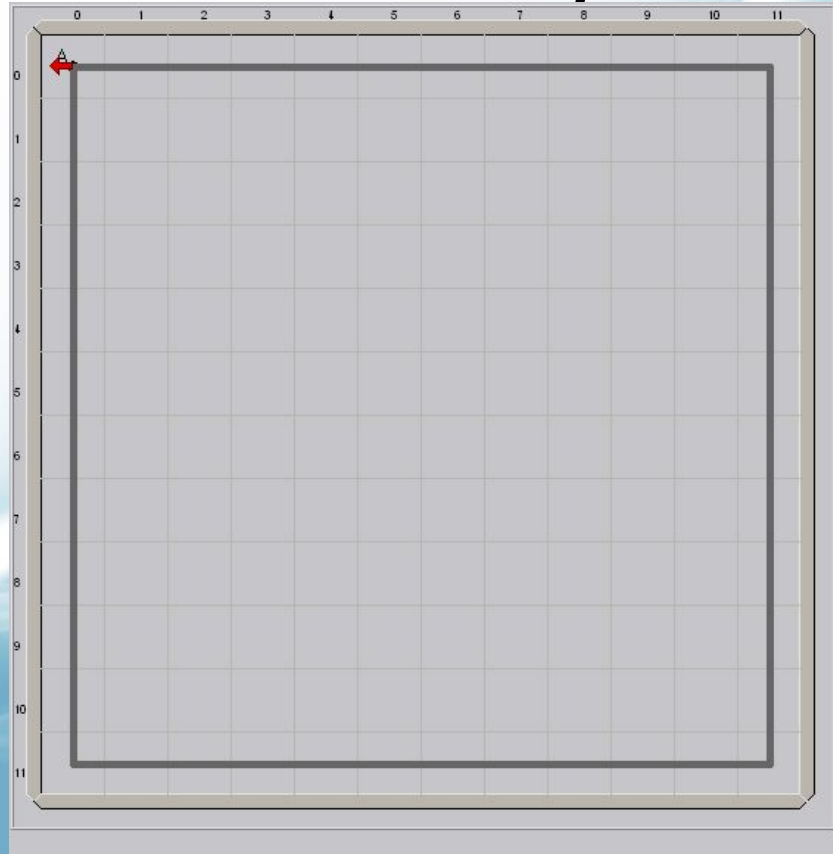
Цикл в процедуре.

Задача 2. Составить программу, по которой графический исполнитель нарисует прямоугольную рамку по краю поля. Исходное положение ГРИС находится в верхнем левом углу, вниз.

программа Рамка
НАЧ

ДЕЛАЙ линия
поворот
ДЕЛАЙ линия
поворот
ДЕЛАЙ линия
поворот
ДЕЛАЙ линия

КОН



Вспомогательный алгоритм

ПРОЦЕДУРА линия

НАЧ

ПОКА впереди НЕ стена

НЦ

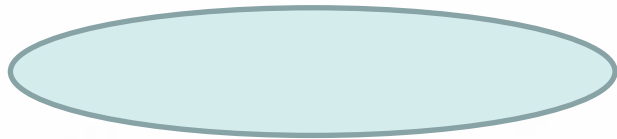
шаг

КЦ

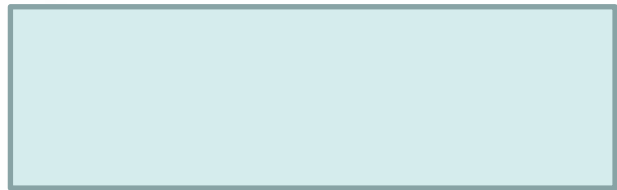
КОН



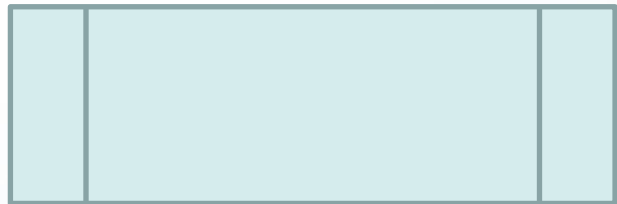
Элементы блок-схемы



Начало и конец
алгоритма



Простая команда



Обращение к
вспомогательному
алгоритму



Проверка условия

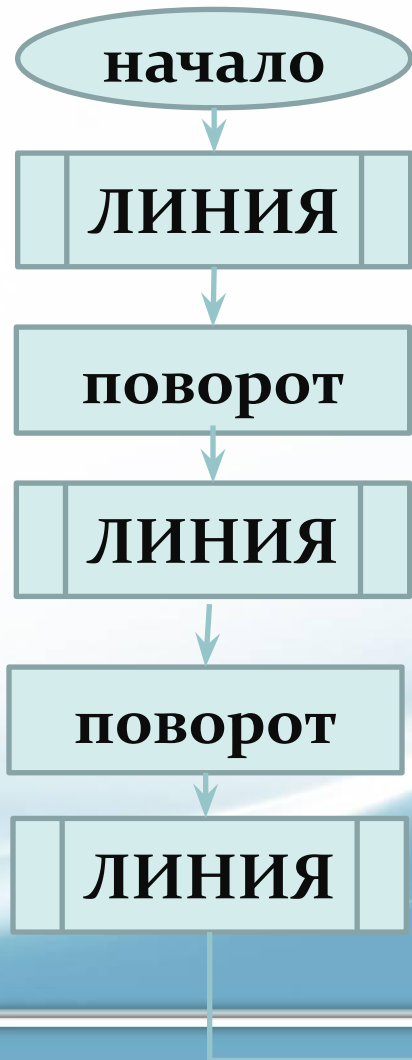


Блок-схема структуры цикла



Блок-схема алгоритма «Рамка»

Основной алгоритм

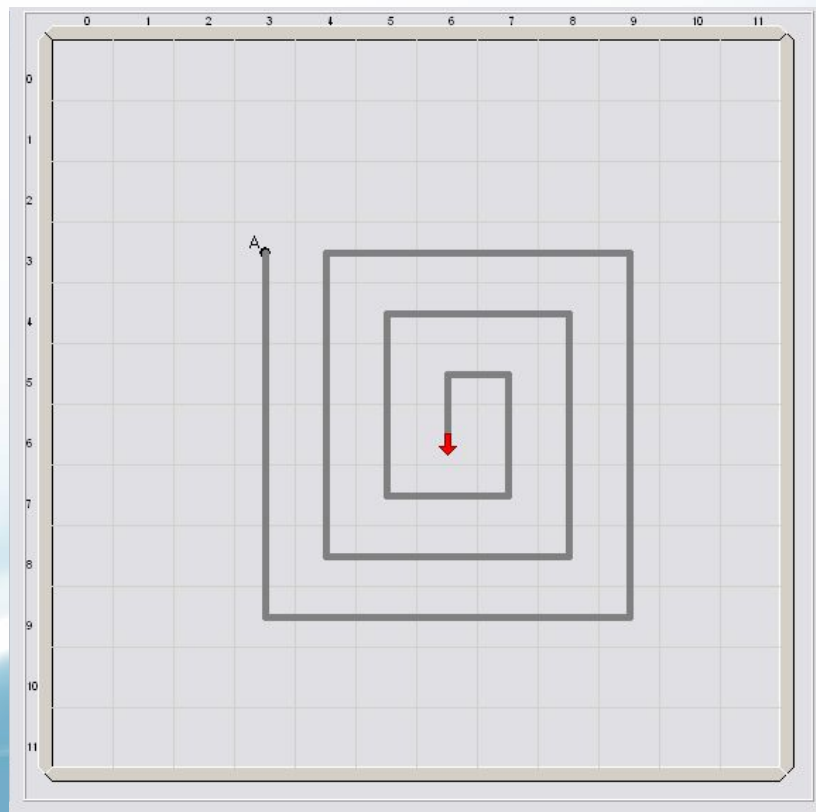


Вспомогательный алгоритм

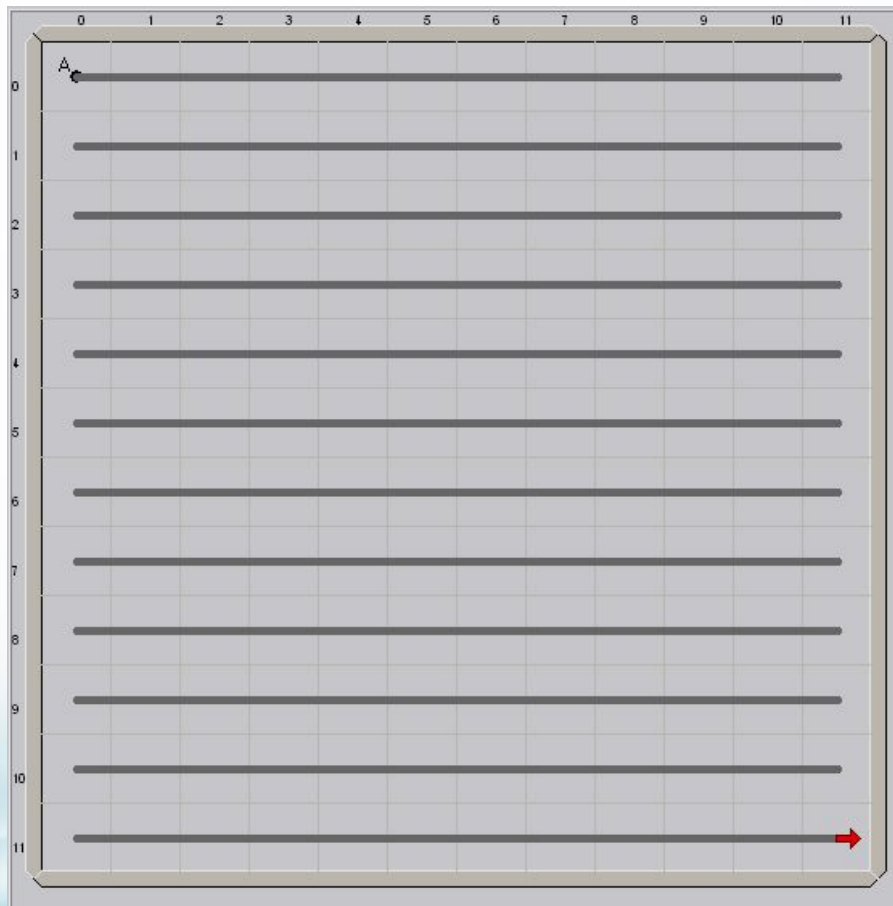


Практическая работа.

Составить алгоритм в ГРИС «Стрелочка»
используя подпрограммы



Практическая работа



Составить
алгоритм в ГРИС
«Стрелочка»
используя цикл



Домашнее задание

§ 30, вопросы 1-6



Использованные материалы и литература:

- И. Семакин, Л. Залогова, С. Русаков, Л. Шестакова, Информатика, 9 класс
- <http://school.xvatit.com> Гипермаркет знаний
- ГРИС «Стрелочка»



10_2006-11-17-14-37-29_2.exe

