

Классная работа № 2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СВОЙСТВА АЛГОРИТМА

Материал в учебнике: § 3. Определение и свойства алгоритма.

Требования к знаниям и умениям: иметь представление об исполнителе алгоритма; знать, что такое алгоритм, основные свойства алгоритма, что такое программа; иметь представление о формальном исполнении алгоритма.

1. Запишите определение алгоритма.

2. Укажите с помощью стрелок соответствие ячеек левой таблицы ячейкам правой таблицы.

Определение свойства алгоритма
Алгоритм, составленный для конкретного исполнителя, должен включать только те команды, которые входят в систему команд исполнителя
Каждая команда алгоритма должна определять однозначное действие исполнителя
Исполнение алгоритма должно завершиться за конечное число шагов
Процесс решения задачи должен быть разбит на последовательность отдельно выполняемых шагов

Свойство алгоритма
Точность
Понятность
Дискретность
Конечность

3. Что необходимо передать исполнителю для успешного выполнения какой-либо работы или решения задачи?

4. Что такое программа?

5. Как расшифровывается аббревиатура СКИ? Каково назначение СКИ?

6. Запишите исполнителей для следующих видов работ:

- уборка мусора во дворе
- перевозка пассажиров в поезде
- выдача заработной платы
- прием экзамена по географии в школе
- сдача экзамена на первом курсе университета по предмету «Информатика и основы программирования»
- набор текста на компьютере
- приготовление еды в ресторане

Дополнительные задания

7. Как повлияет неполный набор исходных данных на результат выполнения алгоритма?

8. Как повлияет на выполнение алгоритма исполнителем наличие у алгоритма таких свойств, как дискретность, понятность, конечность, точность, и присутствие полного набора исходных данных?

9. Запишите, в чем отличие программы от алгоритма.

10. Определите **полный набор исходных данных** для решения следующих задач обработки информации:

- вычисление стоимости покупок в магазине
- вычисление сдачи от суммы денег, данных вами продавцу
- определение времени показа по телевизору интересующего вас фильма