

ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ И АЛГОРИТМЫ

Модель обработки информации



Виды обработки информации

- Получение новой информации, новых сведений;
- Изменение формы представления информации;
- Систематизация, структурирование данных;
- Поиск информации

Ученик решает задачу по математике

Исполнитель

Ученик

Исходные данные

Условие задачи

Правила обработки

Математические
правила, законы

Результат

Полученный ответ



Перевод текста с одного языка на другой

Исполнитель

Исходные данные

Правила обработки

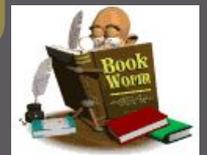
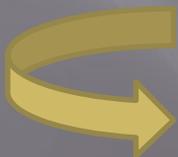
Результат

Переводчик

Текст на одном языке

Правила перевода

Текст на другом языке



Библиотекарь создает картотеку

Исполнитель

Исходные данные

Правила обработки

Результат

Библиотекарь

Беспорядочный набор
книг

Алфавитный порядок

Картотека библиотеки



Поиск нужного номера телефона в телефонном справочнике

Исполнитель

Человек,
производящий поиск

Исходные данные

Телефонный
справочник

Правила обработки

Алфавитный порядок

Результат

Нужный номер
телефона



Исполнитель

- Неформальный (человек)
- Формальный (ПК)

Точного определения алгоритма не существует.

Обычно под **алгоритмом** понимают набор правил, определяющих процесс преобразования исходных данных задачи в искомый результат.

Свойства алгоритма

- ДИСКРЕТНОСТЬ
- ПОНЯТНОСТЬ
- ТОЧНОСТЬ
- КОНЕЧНОСТЬ

Дискретность



Алгоритм должен
быть разбит на
последовательность
отдельно

выполняемых шагов

Понятность



Алгоритм должен
содержать только те
команды, которые
входят в систему

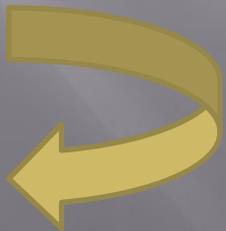


команд исполнителя

Точность



Любая команда
алгоритма должна
определять
однозначное
действие
исполнителя



Конечность



За конечное
число шагов
должен быть
получен
результат

