

Формальное исполнение алгоритма

Кратко по теме

Сначала разберите алгоритм и пример на презентации; письменно выполните задания ниже. УМК ФГОС: данные -> действие -> проверка результата. Тема о том, как компьютер или человек строго выполняет команды алгоритма, не отклоняясь от предписаний. Формальное исполнение - это основа работы любых автоматов и программ, когда важна точность, а не творчество.

Опора

- Формальное исполнение возможно только тогда, когда алгоритм записан на языке, понятном исполнителю, и каждая команда однозначна.
- Исполнитель не обязан понимать смысл алгоритма, он лишь механически выполняет команды - это ключевая идея формальности.
- Примеры формальных исполнителей: процессор компьютера, робот-манипулятор, кассовый аппарат.
- Свойства алгоритма: дискретность, понятность, точность, результативность, массовость - все они важны для формального исполнения.
- Ошибка в алгоритме (например, неверная команда) при формальном исполнении приводит к неверному результату, но исполнитель не может её исправить.
- Формальное исполнение алгоритма - это строгое следование каждой команде без собственных решений и отклонений.

Задания

1. Таблица: понятие / определение / пример - 4 строки по «Формальное исполнение алгоритма».

Заполните таблицу по столбцам

понятие	определение

2. Игра «Найди пару»: «данные <-> обработка», «алгоритм <-> шаги», «ошибка <-> проверка».

Соедините пары линиями или запишите соответствия (А-1, Б-2...)

данные	-----	обработка
алгоритм	-----	шаги
ошибка	-----	проверка

Соответствия: А-__ Б-__ В-__

3. Схема: вход -> действие -> результат по теме «Формальное исполнение алгоритма».

Нарисуйте схему и подпишите элементы

место для схемы / стрелок

4. Дайте определение: что такое «Алгоритм»?

Краткий ответ

5. Верно или нет? «Формальное исполнение возможно только тогда, когда алгоритм записан на языке, понятном исполнителю, ...» - поясните.

Краткий ответ
