



Программирование

Практикум

2015

Feedback...

1. Опишите каждый из объектов с использованием трёх информационных величин. Укажите тип, вид и имя величины. Приведите примеры допустимых значений.
 - Алгоритм
 - Исполнитель
 - Процессор

Feedback...

- Алгоритм
 - Объект
 - Переменная Тип_алгоритма Литерный
 - Переменная Вид_записи_алгоритма Литерный
 - Переменная Количество_действий Целочисленный
 - Имя величины
 - Отображает смысл
 - Количество исполнителей алгоритма
 - Соблюдение условий для выполнения одной из ветвей
 - ...

Feedback...

- Исполнитель
 - Объект
 - Переменная Вид_исполнителя Логический
 - Переменная Реакция_исполнителя_на_команду Логический
 - Переменная Количество_команд_исполнителя Целочисленный
 - Имя величины
 - Отображает смысл
 - Название исполнителя
 - ...

Feedback...

- Процессор
 - Объект
 - Переменная Количество_операций_в_секунду
Целочисленный
 - Переменная Количество_ядер
Целочисленный
 - Переменная Используемое_устройство
Литерный
 - Имя величины
 - Отображает смысл
 - Название компании-производителя
 - ...

Feedback...

2. Запишите в табличном виде на псевдокоде алгоритм вычисления
 - Общего количества датчиков движения и датчиков освещенности для оснащения перекрёстка двух дорог, если известно, что для каждого светофора требуется по одному датчику каждого вида.

Feedback...

□ Информационные величины

Тип	Вид	Название
Цел	Переменная	Общее_ количество_ датчиков
Цел	Константа	Количество_ светофоров
Цел	Константа	Количество_ датчиков_ ДВИЖ_ для_ СВ
Цел	Константа	Количество_ датчиков_ ОСВ_ для_ СВ
Цел	Переменная	Количество_ датчиков_ ДВИЖ
Цел	Переменная	Количество_ датчиков_ ОСВ

Feedback...

□ Табличная запись алгоритма

№ действия	Действие	Результат
1	Количество_светофоров:=4	Количество_светофоров=4
2	Количество_датчиков_дв_для_св:=1	Количество_датчиков_дв_для_св=1
3	Количество_датчиков_осв_для_св:=1	Количество_датчиков_осв_для_св=1
4	Количество_датчиков_дв:= Количество_датчиков_дв_для_св* Количество_светофоров	Количество_датчиков_дв=4
5	Количество_датчиков_осв:= Количество_датчиков_осв_для_св* Количество_светофоров	Количество_датчиков_осв=4
6	Общее_количество_датчиков:= Количество_датчиков_дв+Количество_датчиков_осв	Общее_количество_датчиков=8

Feedback...

3. Исправьте ошибки в таблицах истинности, соответствующих сложным логическим высказываниям:

- Программа написана на языке C или на языке Java.

C	Java	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Feedback...

3. Исправьте ошибки в таблицах истинности, соответствующих сложным логическим высказываниям:

- Программа написана на языке C и может содержать вставки на языке Java.

C	Java	F
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	1

With a little help of my friends...

- Запишите с использованием логических функций следующие логические высказывания и составьте для них таблицы истинности:
 - Александр Анюков, Данни и Халк выступают за команду «Зенит».
 - Учебный план составлен с учётом мнения школьников и неправда, что урок труда – пустая трата времени.
 - Неправда, что не существует человека, который видел Землю из космоса.

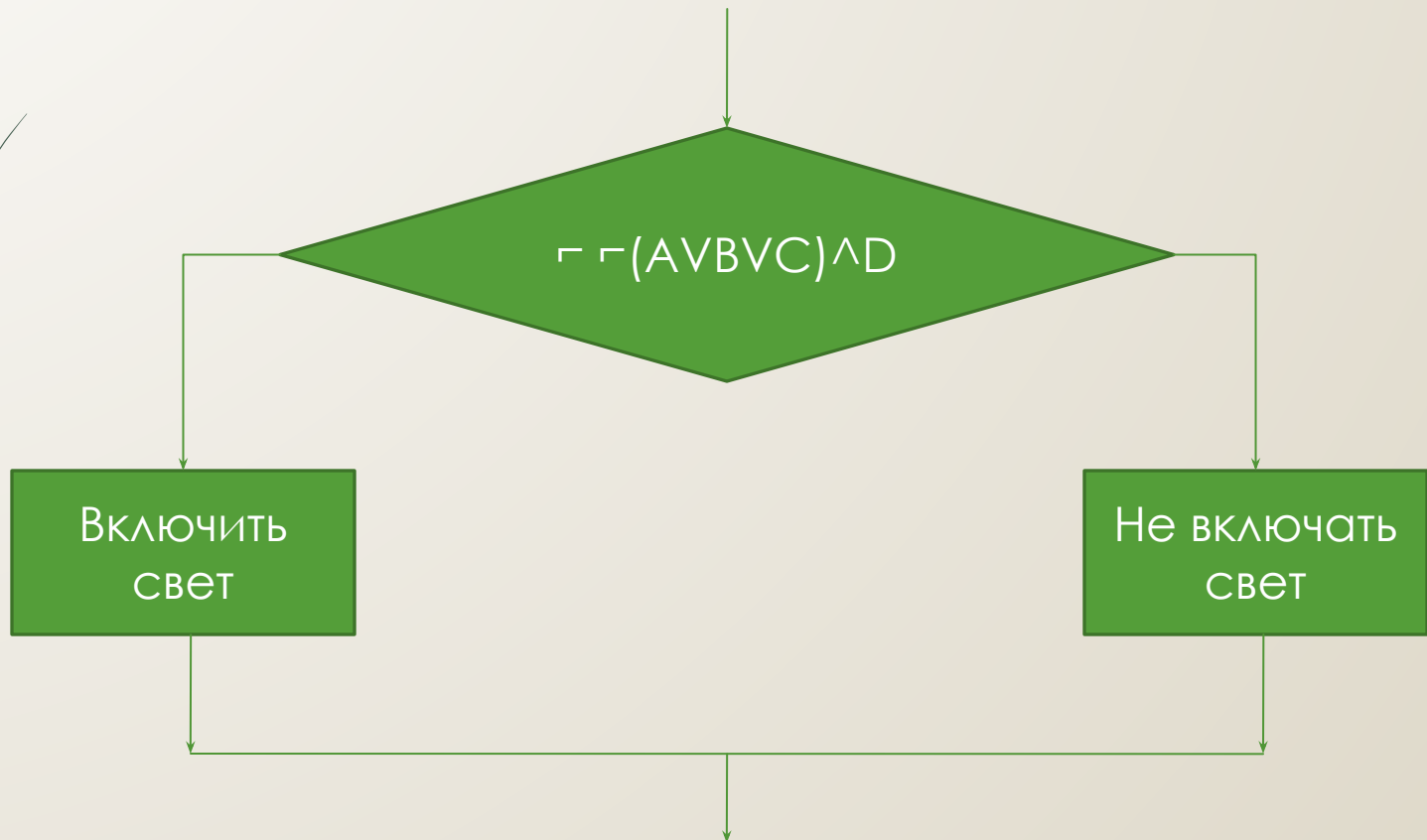
- Таблицы истинности составляются для каждой из логических операций последовательно

Опрос #8

1. Какое действие следующим выполнит автоматизированная система управления освещением, если часть алгоритма её работы описывается в виде блок-схемы?
A – Наличие людей
B – Время до 09:00
C – Время после 18:00
D – Напряжение питания $\geq 220\text{В}$
- Условия A и D по умолчанию соблюдаются. Выполнение условий B и C зависит от времени решения задачи.
 - Всю таблицу истинности строить не нужно.

Опрос #8

1. Какое действие следующим выполнит автоматизированная система управления освещением, если часть алгоритма её работы описывается в виде блок-схемы?



Опрос #8

2. Определите вид и тип используемых величин. Заполните пропущенную строку в табличном описании алгоритма вычисления квадрата числа.

Как изменится значение величины Квадрат_числа, если значение величины Число будет равно 12?

№ действия	Действие	Результат
1		
2	Квадрат_числа:=Число*Число	Квадрат_числа=121

3. В каких областях человеческой деятельности используется автоматизация?

