

Построение таблиц истинности

Таблицу, показывающую, какие значения принимает составное высказывание при всех сочетаниях (наборах) значений входящих в него простых высказываний, называют **таблицей истинности составного высказывания**.

Алгоритм построения таблицы истинности:

1. подсчитать количество переменных n в логическом выражении;
2. определить число строк в таблице, которое равно $m=2^n$;
3. подсчитать количество логических операций в логическом выражении и определить количество столбцов в таблице, которое равно количеству переменных плюс количество операций;
4. ввести названия столбцов таблицы, в соответствии с последовательностью выполнения логических операций с учетом скобок и приоритетов;
5. заполнить столбцы входных переменных наборами значений;
6. провести заполнение таблицы истинности по столбцам, выполняя логические операции в соответствии в установленной в п.4 последовательностью.

Наборы входных переменных, во избежание ошибок, рекомендуется перечислять следующим образом:

1. разделить колонку значений первой переменной пополам, и заполнить верхнюю часть нулями, а нижнюю единицами;
2. разделить колонку второй переменной на 4 части и заполнить каждую четверть чередующимися группами нулей и единиц;
3. продолжать деление колонок, до тех пор, пока колонка не будет состоять из одного символа.

Спасибо
за внимание!

Автор презентации:

**Ширяева Ольга Мухадинновна,
Муниципальное Общеобразовательное Учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2»,
учитель информатики,
1 квалификационной категории.**

<http://www.shiryaeva.86sch2-nyagan.edusite.ru>

**В презентации использованы
материалы учебного пособия: «ПРАКТИКУМ по
информатике и информационным
технологиям», Н. Угринович, Л. Босова,
Н. Михайлова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,
2004.**

