

Вариант 12 - временная диаграмма

Состояние класса -

Временная диаграмма сигнала определяется последовательностью состояний сигнала, принимающего значения 0, 1 или X (неопределенное значение), и длительность состояния типа **int** в условных единицах. Для описания состояния сигнала целесообразно использовать структуру. Память под массив структур выделяется статически, во время компиляции, и задается массивом фиксированного размера. Задаётся максимальная длительность диаграммы.

Протокол класса -

Определяет возможности создания и инициализации экземпляров класса и правила их использования (методы класса).

Предусмотреть следующие возможности:

- пустой конструктор для инициализации экземпляров и массивов экземпляров класса по умолчанию;
- создание экземпляров класса с инициализацией временной диаграммы постоянным уровнем сигнала (уровень 0, 1 или X на максимальную длительность);
- создание экземпляров класса с инициализацией временной диаграммы сигналом, представленным строкой ASCII-символов;
- ввод экземпляров класса из входного потока и вывод в выходной поток;
- объединение временной диаграммы с другой временной диаграммой;
- замена временной диаграммы в определённый момент времени (тип **int**) другой временной диаграммой;
- копирование временной диаграммы определённое число раз;
- сдвиг временной диаграммы на определенное время вправо;
- сдвиг временной диаграммы на определенное время влево.