**Методика тестирования объектно-ориентированной программы**

Главное меню:

Появляется при запуске программы. Предоставляет выбор между шестью функциями «Create class», «Create subclass», «Create virtual method», «Run virtual method», «Show list of classes» и «Show vTable of class».

Первая функция даёт возможность создать новый класс.

Вторая функция даёт возможность создать наследованный класс.

Третья функция даёт возможность виртуальный метод.

Четвертая функция запускает виртуальный метод.

Пятая функция показывает список классов.

Шестая функция показывает таблицу виртуальных методов.

При нажатии клавиши «Escape» программа прекращает работу.

Функция «Create class»:

Запросит ввести название нового класса.

Если случайно вначале ввести пробел, а потом название, выдаст ошибку “Имя не может содержать пробелы”.

Решение: добавить проверку вводимых данных на наличие пробелов в начале строки. Так же добавить эту проверку к функциям «Create virtual method» и «Create virtual method».

Функция «Create virtual method»:

Запросит ввести название нового класса. Затем название метода.

Программа не учитывает возможности задать тип метода.

Решение: дать возможность пользователю вводить вначале тип метода, а затем его название.

Функция «Show list of classes»:

Покажет список классов-родителей и наследников.

В списке отсутствует возможность показа цепочки наследования. Например, если класс ‘b’ унаследован от класса ‘a’, а класс ‘с’ от ‘b’ вся цепочка не выведется.

Решение: создать функцию поиска всей цепочки наследования, а затем её вывода. Так же для наглядности наследования реализовать вывод цепочки с помощь стрелок.

Функция «Show vTable of class»:

Запросит ввести название класса и выведет его методы.

Отсутствует возможность показать статистику сразу по нескольким классам.

Решение: добавить возможность ввода сразу нескольких классов и организовать вывод таблицы, показывающей все виртуальные методы, а также классы, от которых они унаследованы.

Разработка диаграмм UML для объектно-ориентированной программы

