# **Лабораторная работа № 1**

Выполнил: Бут-Гусаим Роман Александрович

**Требования к разрабатываемому приложению**

**Общие положения:** приложение должно выполнять математические вычисления.

1. Приложение должно работать под всеми версиями ОС Windows.
2. *Не могли бы Вы уточнить, под какими конкретно версиями операционной системы должно работать программное средство?*
3. Приложение должно быть максимально похоже на стандартный калькулятор Windows (рисунок 1) за исключением некоторых особенностей.
4. *Не могли бы Вы уточнить версию ОС Windows в который присутствует пример калькулятора?*
5. *Не могли бы Вы перечислить особенности, которыми данный программный продукт должен отличаться от эталонного?*
6. *Приложение должно быть похоже функционально или внешне, или и то, и другое?*
7. Несколько приложений должны иметь возможность работать одновременно.
8. При запуске приложения должно отображаться окно со стандартными для калькулятора кнопками и полем ввода и отображения данных.
9. *Не могли бы Вы уточнить, какие кнопки можно считать стандартными?*
10. Для начала вычислений пользователь должен нажать кнопку "Начать".
11. *Где расположена кнопка «Начать»?*
12. *Как отличается состояние приложения до и после нажатия кнопки «Начать»?*
13. Приложение должно позволять легко сохранять вычисления в выбранном пользователем формате.
14. *Что подразумевается под «сохранением вычислений»? Сохраняются только результаты или вся цепочка вычислений?*
15. *Уточните пожалуйста, что подразумевается под словом «легко»?*
16. *Перечислите, пожалуйста, форматы, в которых приложение позволит сохранять результаты?*
17. Опционально предусматривается поддержка нескольких языков.
18. *Какие конкретно языки должно поддерживать приложение?*
19. *Каким образом должна происходить смена языка?*
20. *Что значит «опционально»?*
21. Приложение должно позволять выполнять вычисления сразу же после запуска.
22. *Каким образом данное требование коррелирует с пунктом 5 – кнопкой «Начать»?*
23. Скорость вычислений должна быть максимально высокой.
24. *Не могли бы Вы указать точный диапазон допустимых значений для скорости вычислений?*
25. Приложение должно позволять выполнять следующие операции: сложение, умножение, вычитание и деление чисел.
26. *Данные операции должны выполнять как над целыми, так и над вещественными числами?*
27. *Ограничивается ли набор операций над числами вышеперечисленными?*
28. Приложение должно позволять строить графики простых функций.
29. *Каким образом должен осуществляться ввод данных для построения функции? Необходим формат.*
30. *Будет ли набор функций с графиками строго определен или предусматривается возможность анализатора выражений?*
31. *Уточните, пожалуйста, формат выходных данных – детализация графика, его возможности.*
32. Приложение должно запрашивать подтверждение ("Результат не сохранён. Выйти?") в случае, если пользователь не сохранил результаты работы.
33. *Что подразумевается под результатом работы программы?*
34. *В какой момент работы приложение должно запрашивать подтверждение?*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса/ требование | модифицируемость | прослеживаемость | ранжируемость | Завершенность | Непротиворечивость | Корректность | Недвусмысленность | Проверяемость |
| 1 | + | + | + | - | + | - | + | + |
| 2 | + | + | + | - | + | + | - | + |
| 3 | + | + | + | + | + | + | - | + |
| 4 | + | + | + | - | + | + | + | + |
| 5 | + | + | + | - | - | - | - | + |
| 6 | + | + | + | - | + | + | - | + |
| 7 | + | + | + | - | + | - | - | + |
| 8 | + | + | + | + | - (5) | + | + | + |
| 9 | + | + | + | - | + | + | - | - |
| 10 | + | + | + | - | - (6) | + | + | + |
| 11 | + | + | + | - | - (6) | - | - | + |
| 12 | + | + | + | - | + | - | + | + |