

1. Лабораторная работа №1

Задание 1 (общее) (0,2 балла).

- Настроить среду программирования – панели инструментов, окна.
- Создать проект любого оконного типа. Вставить в него 1 модуль кода, 1 форму, 1 текстовый файл.
- Вставить в файл ресурсов любое изображение и строку.
- Создать репозиторий GitHub для проекта.

Задание 2. (0,8 балла) Создать на пользовательской форме заданные элементы управления.

- Найти свойства, события и методы для заданного в пункте В элемента управления.
- Вставить обработчики не менее 2-х событий для них.

Примечание: В случае отсутствия какого-то элемента управления в выбранном языке заменить его на аналогичный.

А. Основные элементы управления:

- | | | |
|-------------------|---------------------|-----------------|
| 1. Button | 7. ListBox | 13. ProgressBar |
| 2. CheckBox | 8. ListView | 14. RadioButton |
| 3. ComboBox | 9. MaskedTextBox | 15. RichTextBox |
| 4. DateTimePicker | 10. MonthCalendar | 16. TextBox |
| 5. Label | 11. NumericalUpDown | |
| 6. LinkLabel | 12. PictureBox | |

В. Диалоговые окна

- ColorDialog
- FolderBrowserDialog
- FontDialog
- OpenFileDialog
- SaveFileDialog
- PageSetupDialog
- PrintDialog
- PrintDocument
- PrintPreviewDialog

С. Контейнеры

- Panel
- FlowLayoutPanel
- GroupBox
- SplitContainer
- TabControl
- TableLayoutPanel

Д. Прочее

- ToolTip
- TreeView
- WebBrowser
- StatusStrip
- Chart
- DataGridView
- Timer

| Вариант | Задание 2 | | | | Вариант | Задание 2 | | | |
|---------|-----------|---|---|---|---------|-----------|---|---|---|
| | А | В | С | Д | | А | В | С | Д |
| 1. | 8 | 5 | 6 | 3 | 41. | 7 | 4 | 2 | 2 |
| 2. | 1 | 8 | 1 | 7 | 42. | 11 | 5 | 6 | 3 |
| 3. | 12 | 4 | 2 | 6 | 43. | 13 | 7 | 4 | 6 |
| 4. | 5 | 2 | 3 | 1 | 44. | 10 | 8 | 3 | 4 |
| 5. | 15 | 1 | 4 | 4 | 45. | 9 | 1 | 1 | 1 |
| 6. | 11 | 7 | 5 | 2 | 46. | 14 | 8 | 5 | 3 |
| 7. | 13 | 3 | 3 | 5 | 47. | 4 | 3 | 2 | 5 |
| 8. | 6 | 6 | 1 | 1 | 48. | 1 | 2 | 6 | 7 |
| 9. | 3 | 9 | 6 | 5 | 49. | 12 | 7 | 4 | 2 |
| 10. | 14 | 6 | 4 | 6 | 50. | 8 | 9 | 2 | 2 |
| 11. | 16 | 9 | 5 | 7 | 51. | 10 | 4 | 6 | 1 |
| 12. | 7 | 1 | 2 | 2 | 52. | 11 | 1 | 3 | 5 |
| 13. | 9 | 5 | 5 | 4 | 53. | 16 | 6 | 1 | 4 |
| 14. | 4 | 7 | 2 | 3 | 54. | 7 | 5 | 5 | 3 |
| 15. | 10 | 2 | 3 | 3 | 55. | 5 | 6 | 3 | 6 |
| 16. | 2 | 3 | 4 | 5 | 56. | 13 | 3 | 5 | 7 |
| 17. | 14 | 4 | 6 | 7 | 57. | 4 | 9 | 4 | 3 |
| 18. | 16 | 8 | 1 | 2 | 58. | 1 | 5 | 2 | 5 |
| 19. | 13 | 3 | 4 | 4 | 59. | 9 | 8 | 6 | 1 |
| 20. | 9 | 2 | 1 | 1 | 60. | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 21. | 2 | 5 | 2 | 6 | 61. | 15 | 7 | 5 | 4 |
| 22. | 8 | 8 | 6 | 6 | 62. | 6 | 1 | 6 | 7 |
| 23. | 12 | 7 | 5 | 4 | 63. | 14 | 4 | 1 | 6 |
| 24. | 1 | 1 | 3 | 2 | 64. | 3 | 1 | 4 | 4 |

| Вариант | Задание 2 | | | | Вариант | Задание 2 | | | |
|---------|-----------|---|---|---|---------|-----------|---|---|---|
| | A | B | C | D | | A | B | C | D |
| 25. | 6 | 9 | 6 | 5 | 65. | 6 | 3 | 3 | 1 |
| 26. | 11 | 4 | 4 | 7 | 66. | 14 | 4 | 2 | 5 |
| 27. | 5 | 6 | 5 | 3 | 67. | 16 | 8 | 1 | 3 |
| 28. | 10 | 4 | 1 | 1 | 68. | 8 | 5 | 3 | 6 |
| 29. | 15 | 7 | 2 | 3 | 69. | 12 | 9 | 2 | 2 |
| 30. | 4 | 1 | 3 | 2 | 70. | 13 | 7 | 4 | 7 |
| 31. | 7 | 3 | 4 | 1 | 71. | 1 | 2 | 6 | 1 |
| 32. | 3 | 9 | 2 | 4 | 72. | 10 | 6 | 5 | 5 |
| 33. | 8 | 2 | 5 | 5 | 73. | 7 | 7 | 3 | 3 |
| 34. | 3 | 5 | 1 | 6 | 74. | 5 | 2 | 1 | 6 |
| 35. | 16 | 8 | 3 | 7 | 75. | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 36. | 5 | 6 | 6 | 1 | 76. | 15 | 6 | 5 | 4 |
| 37. | 15 | 6 | 1 | 7 | 77. | 11 | 9 | 2 | 7 |
| 38. | 12 | 3 | 5 | 4 | 78. | 9 | 8 | 6 | 6 |
| 39. | 6 | 2 | 4 | 6 | 79. | 2 | 5 | 6 | 2 |
| 40. | 2 | 9 | 3 | 5 | 80. | 4 | 1 | 3 | 3 |

Задание 3. (0,2 балла) Провести пошаговую отладку записанного ранее кода с использованием точек останова (в том числе условных) и просмотром значений переменных. Отключить одну из точек останова.

Задание 4. (0,8 балла) Определить класс, включив в него переменные, константы и Enum нескольких разных типов (по варианту). Инициализировать переменные произвольными значениями. Провести между переменными и константами pp. A– B допустимые операции.

Примечание: При отсутствии типа данных в выбранном языке заменить его на схожий.

Вариантами заданы:

- A. Переменная
- B. Константа
- C. Массив
- D. Enum

Кодировка типов переменных:

1. bool
2. byte
3. int
4. uint
5. short

6. long
7. ulong
8. char
9. float
10. double

11. decimal
12. string

Примечание: Если заданного типа нет в выбранном языке программирования заменить на ближайший похожий.

| Вариант | Задание 4 | | | | Вариант | Задание 4 | | | |
|---------|-----------|-------|-------|------|---------|-----------|-------|-------|------|
| | A | B | C | D | | A | B | C | D |
| | var | const | Arr[] | Enum | | var | const | Arr[] | Enum |
| 1. | 9 | 12 | 4 | 1 | 41. | 9 | 10 | 8 | 2 |
| 2. | 7 | 5 | 10 | 4 | 42. | 6 | 11 | 10 | 4 |
| 3. | 1 | 8 | 7 | 2 | 43. | 12 | 4 | 5 | 3 |
| 4. | 8 | 9 | 12 | 6 | 44. | 7 | 8 | 6 | 6 |
| 5. | 2 | 10 | 6 | 5 | 45. | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 6. | 4 | 1 | 9 | 7 | 46. | 1 | 2 | 1 | 8 |
| 7. | 3 | 11 | 1 | 3 | 47. | 3 | 6 | 4 | 7 |
| 8. | 10 | 2 | 3 | 8 | 48. | 4 | 12 | 12 | 5 |
| 9. | 5 | 3 | 11 | 3 | 49. | 1 | 11 | 9 | 6 |
| 10. | 12 | 7 | 8 | 7 | 50. | 6 | 6 | 1 | 3 |
| 11. | 6 | 8 | 5 | 1 | 51. | 9 | 10 | 6 | 2 |

| Вариант | Задание 4 | | | | Вариант | Задание 4 | | | |
|---------|-----------|-------|-------|------|---------|-----------|-------|-------|------|
| | A | B | C | D | | A | B | C | D |
| | var | const | Arr[] | Enum | | var | const | Arr[] | Enum |
| 12. | 11 | 6 | 2 | 6 | 52. | 10 | 8 | 4 | 1 |
| 13. | 6 | 5 | 10 | 2 | 53. | 12 | 3 | 5 | 7 |
| 14. | 9 | 1 | 2 | 5 | 54. | 3 | 2 | 3 | 8 |
| 15. | 1 | 4 | 3 | 4 | 55. | 8 | 12 | 12 | 4 |
| 16. | 5 | 4 | 7 | 8 | 56. | 2 | 4 | 2 | 5 |
| 17. | 4 | 9 | 1 | 7 | 57. | 4 | 7 | 11 | 8 |
| 18. | 10 | 11 | 4 | 3 | 58. | 5 | 5 | 7 | 5 |
| 19. | 3 | 10 | 9 | 1 | 59. | 11 | 9 | 10 | 3 |
| 20. | 11 | 2 | 8 | 8 | 60. | 7 | 1 | 8 | 2 |
| 21. | 2 | 6 | 11 | 5 | 61. | 10 | 3 | 11 | 4 |
| 22. | 12 | 3 | 6 | 4 | 62. | 4 | 1 | 3 | 7 |
| 23. | 8 | 7 | 5 | 2 | 63. | 8 | 9 | 5 | 6 |
| 24. | 7 | 12 | 10 | 6 | 64. | 1 | 10 | 10 | 1 |
| 25. | 10 | 5 | 12 | 2 | 65. | 7 | 4 | 6 | 3 |
| 26. | 12 | 11 | 6 | 1 | 66. | 2 | 2 | 12 | 7 |
| 27. | 4 | 9 | 12 | 4 | 67. | 3 | 5 | 9 | 1 |
| 28. | 9 | 12 | 2 | 5 | 68. | 6 | 11 | 1 | 4 |
| 29. | 1 | 8 | 5 | 7 | 69. | 12 | 12 | 7 | 2 |
| 30. | 11 | 7 | 1 | 8 | 70. | 9 | 8 | 8 | 5 |
| 31. | 2 | 10 | 9 | 3 | 71. | 11 | 7 | 2 | 8 |
| 32. | 3 | 6 | 8 | 6 | 72. | 5 | 6 | 4 | 6 |
| 33. | 6 | 2 | 4 | 8 | 73. | 4 | 10 | 7 | 5 |
| 34. | 5 | 4 | 3 | 4 | 74. | 2 | 3 | 1 | 7 |
| 35. | 7 | 3 | 11 | 6 | 75. | 9 | 2 | 5 | 2 |
| 36. | 8 | 1 | 7 | 7 | 76. | 8 | 9 | 8 | 4 |
| 37. | 2 | 9 | 11 | 3 | 77. | 7 | 7 | 12 | 1 |
| 38. | 5 | 7 | 9 | 2 | 78. | 5 | 8 | 11 | 3 |
| 39. | 11 | 1 | 7 | 5 | 79. | 11 | 12 | 4 | 6 |
| 40. | 10 | 5 | 3 | 1 | 80. | 6 | 11 | 3 | 8 |