

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5.

НАЗВАНИЕ РАБОТЫ: Создание приложений с визуальным интерфейсом.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Изучение особенностей создания приложений типа Windows Forms Application в среде VS 2012+.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:

1. Адаптировать архитектуру классов, разработанную в лабораторной работе №3, для использования в приложениях с визуальным интерфейсом.
2. Создать проект типа Windows Forms Application. Осуществить проектирование и реализацию визуального интерфейса, позволяющего решать следующие задачи: инициализацию данных объектов, являющихся экземплярами производных классов, добавление их в контейнер, вывод информации обо всех объектах контейнера на форму.
3. Подготовить отчет по лабораторной работе.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Работы оцениваются из максимума в **8 баллов**.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА:

1. Название работы.
2. Цель работы.
3. Содержание задания.
4. Диаграмма классов – графическое представление иерархии наследования.
5. Интерфейсы разработанных классов – прототипы открытых функций и данные.
6. Исходники реализации классов, включая класс Form1. Код, который генерирует студия автоматически, включать в отчет не обязательно.
7. Скриншоты результатов работы программы.
8. Выводы по работе.

Сложные задания (10 баллов).

Цель работы - создание приложений с графикой и анимацией.

Факторы, понижающие оценку:

- Не поддерживается актуальным «внутреннее» состояние объектов.
- Графика (изображение) не является следствием состояния объектов.
- В обработчиках событий реализованы элементы логики приложения.
- Недостаточный уровень визуального интерфейса и функциональности приложения.

СПИСОК ЗАДАНИЙ:

Графические редакторы:

1. Граф.
2. Гистограмма.
3. График функции.

Настольные игры или игры «на бумаге»:

4. Морской бой.
5. Монополия.
6. Сапер.
7. Lines.
8. Пасьянсы.
9. 2048.
10. Шашки.
11. Шахматы.
12. Нарды.
13. Крестики-нолики.
14. [Четыре в ряд](#)
15. Рендзю.
16. Реверси.

Задания, предполагающие реализацию анимации:

17. Часы.
18. Таймер.
19. Будильник.
20. «Жизнь».
21. Сообщества живых существ (аквариум, террариум, абстрактные существа).
22. Бильярды.
23. Арканойды.
24. Тетрисы.
25. Воздушный бой.
26. Стрельба по мишеням.

В дополнение к указанным можно предлагать собственные варианты заданий.