# **№ 1 Создание приложений на основе Windows Forms**

## Задание

1. Cоздайте приложение на Windows Form по варианту. Используйте ЭУ – кнопки, тестовые поля, метки и т.п. В проекте должен быть интерфейс с выполняемыми операциями, класс Calculator. Используйте делегаты и подписки на события. Не забывайте про code convention С# (старайтесь соблюдать стиль).

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | Задания |
| 1, 7 | Приложение «**Калькулятор конверсии единиц**»  Позволяет быстро переводить меры длины, веса и объема между метрической и имперской системами (например, метры в футы, килограммы в фунты и литры в галлоны). |
| 2, 8, 13 | Приложение «**Калькулятор строительных материалов**»  Позволяет переводить размеры строительных материалов и площади в квадратные метры и квадратные футы. Пользователи могут вводить размеры комнат и получать рекомендации по количеству необходимых материалов (например, ламината, плитки, обоев).  Размер материалов и комнат задается пользователем. |
| 3, 9 | Приложение **«Текстовый калькулятор»**.  Входная информация для калькулятора – тестовая строка. Операции: замена подстроки на другую подстроку, удаление заданных подстрок (символов), получение символа по индексу, длина строки, количество гласных, согласных, количество предложений, количество слов в строке. |
| 4, 10, 14 | Приложение «**Бинарный калькулятор**».  И, ИЛИ, Исключающее или, НЕ, представление результатов в восьмеричной, двоичной, десятичной, шестнадцатеричной системах счисления, очистка |
| 5,11, 15 | Приложение «**Калькулятор расходов на товар**»  Пользователь вводит стоимость и объем товаров разного типа, приложение выдает стоимость в вариантах за килограмм (литр), себястоимость (вычитает некоторую фиксированную наценку), за месяц (вводится ежедневное потребление и подсчитывает итоговые расходы) и т.п. |
| 6, 12, 16 | Приложение **Калькулятор калорий**.  Пользователь вводит данные профиля – пол, вес, рост, возраст (возможно другие размеры) и цель (поддержание веса и размеров, снижение веса, увеличение, желаемый вес и срок). Пользователю возвращается результаты анализа (недостаток веса, ожирение и т.п.) и размер суточных ккал.  Также необходимо учитывать минимально безопасное суточное потребление. |

\* ЭУ – элементы управления

2. Используйте блоки try-catch-finally для проверки корректности вводимых данных, типов и т.п.

Протестируйте приложение на позитивном и негативном наборе данных (корректных и некорректных вводимых значениях).