# Практическая работа №1.

**Цели работы:**

1. Изучение структуры файлов
2. Знакомство с API ОС Windows
3. Изучение механизма построения оконных приложений в ОС Windows

**Задача:** Создать приложение для рабочих столов, которое создает окно и выводит изображение из файла, в заданном местоположении окна согласно варианту работы.

Этапы работы:

1. Используя любой графический редактор создать картинку, на которой будет изображена фигура с именем и фамилией исполнителя внутри этой фигуры. Цвет этой фигуры определяется вариантом. Область за пределами фигуры заливается произвольным цветом.
2. Сохранить картинку в формате BMP.
3. Открыть файл с помощью HEX-редактора (например, Notepad++ с плагином Hex-editor) и найти в нем свою фигуру или ее части.
4. Создать приложение для рабочего стола (с окном) средствами Win API.  
   Подробное описание того, как это сделать в этой статье  
   [Walkthrough: Create a traditional Windows Desktop application (C++)](https://docs.microsoft.com/ru-ru/cpp/windows/walkthrough-creating-windows-desktop-applications-cpp?view=vs-2017)
5. Из ранее созданного файла вывести нарисованную фигуру (без внешней заливки) на окно в определенном вариантом месте. При изменении размера окна, текст и фигура должны сохранять свое расположение относительно заданного участка окна.

**Результат работы**

1. Исходный код в личном репозитории
2. Отчет содержащий
   1. титульный лист и заключение
   2. скриншот приложения

**Варианты**

Вариант 1:

* Фигура: Круг
* Местоположение: X: Посередине, Y: Сверху
* Цвет: Белый

Вариант 2:

* Фигура: Треугольник
* Местоположение: X: Справа, Y: Сверху
* Цвет: Красный

Вариант 3:

* Фигура: Квадрат
* Местоположение: X: Справа, Y: Посередине
* Цвет: Зеленый

Вариант 4:

* Фигура: Пятиугольник
* Местоположение: X: Справа, Y: Снизу
* Цвет: Синий

Вариант 5:

* Фигура: Круг
* Местоположение: X: Посередине, Y: Снизу
* Цвет: Оранжевый

Вариант 6:

* Фигура: Треугольник
* Местоположение: X: Посередине, Y: Посередине
* Цвет: Фиолетовый

Вариант 7:

* Фигура: Квадрат
* Местоположение: X: Слева, Y: Посередине
* Цвет: Бирюзовый

Вариант 8:

* Фигура: Пятиугольник
* Местоположение: X: Слева, Y: Снизу
* Цвет: Желтый

Вариант 9:

* Фигура: Круг
* Местоположение: X: Посередине, Y: Сверху
* Цвет: Черный

Вариант 10:

* Фигура: Треугольник
* Местоположение: X: Посередине, Y: Посередине
* Цвет: Белый

Вариант 11:

* Фигура: Квадрат
* Местоположение: X: Посередине, Y: Снизу
* Цвет: Красный

Вариант 12:

* Фигура: Пятиугольник
* Местоположение: X: Справа, Y: Сверху
* Цвет: Синий

Вариант 13:

* Фигура: Круг
* Местоположение: X: Справа, Y: Посередине
* Цвет: Зеленый

Вариант 14:

* Фигура: Треугольник
* Местоположение: X: Справа, Y: Снизу
* Цвет: Оранжевый

Вариант 15:

* Фигура: Квадрат
* Местоположение: X: Слева, Y: Посередине
* Цвет: Фиолетовый

Вариант 16:

* Фигура: Пятиугольник
* Местоположение: X: Слева, Y: Внизу
* Цвет: Желтый

Вариант 17:

* Фигура: Круг
* Местоположение: X: Посередине, Y: Снизу
* Цвет: Черный

Вариант 18:

* Фигура: Треугольник
* Местоположение: X: Справа, Y: Снизу
* Цвет: Бирюзовый