**Операционные системы и системное программирование**

**Лабораторная работа № 1**

1. "Mini-Paint"

Программа должна позволять рисовать в окне с помощью мыши.

Для создания программы использовать WinAPI.

Изображение должно состоять из:

6 балла:

 1) прямых,карандаш

8 баллов (все):

 2) ломаных,

 3) прямоугольников,

 4) эллипсов,

 5) многоугольников,

 6) текстовых надписей.

10 баллов (одно согласно варианту):

 1) стерка - отдельный инструмент с возможностью отмены последнего стирания.

 2) часы аналоговые. немасшатбируемое окно с часами прикреплено к основному (внутри), не мешает рисовать, выводится при печати (сливается с основным изображением).

 3) часы аналоговые. накладывается на клиентскую часть окна всегда сверху, не мешает рисовать, НЕ выводится при печати.

 4) часы цифровые. немасшатбируемое окно с часами прикреплено к основному (внутри), не мешает рисовать, выводится при печати (сливается с основным изображением).

 5) часы цифровые. накладывается на клиентскую часть окна всегда сверху, не мешает рисовать, НЕ выводится при печати.

 6) при закрытии окна/выхода из программы и не сохраненным или не распечатанным результатом рисования выводить модальное диалоговое окно с предложением сохранения/печати/выхода.

 7) обеспечить работу drag-drop в рабочее окно рисунка (в виде enhanced-метафайла).

 8) часы в стиле дуг: секунду, минуты, часы представляются в виде закрашенных секторов.

Обязательные функции для всех заданий (на 6,8,10 баллов)(доступ из меню и/или контекстного меню):

 1) сохранить - вывод рисунка на диск в векторном формате (в виде enhanced-метафайла).

 2) загрузить/открыть - загрузка рисунка с диска (в виде enhanced-метафайла) и продолжение рисования.

 3) печать - печать любой прямоугольной части векторного изображения (возможно в файл, который откроется графическим редактором).

 4) выход - закрытие окна программы.

 5) выбор инструмента/фигуры.

 6) выбор цвета и заливки - использование стандартной палитры.

 7) выбор толщины линий.

 8) показ модального диалогового окна "О программе": логотип, название программы, имя автора, год.