

Лабораторная работа №20

Разработка утилиты скринсейвер

1 Цель

1.1 Научиться разрабатывать оконные приложения-заставки, используя таймер.

2 Литература

2.1 Фленов, М. Е. Библия С#. 4 изд / М. Е. Фленов. – Санкт-Петербург: БХВПетербург, 2019. – 512 с. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/366634/reading>. – Режим доступа: только для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный. – гл.13.

3 Подготовка к работе

3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).

3.2 Изучить описание лабораторной работы.

4 Основное оборудование

4.1 Персональный компьютер.

5 Задание

5.1 Создание заставки «Пустой экран»

Создать оконное приложение. Задать в качестве фонового цвета окна черный цвет. Убрать у формы границы. При открытии форма должна открываться на весь экран. Закрытие формы реализовать при движении мыши.

5.2 Создание заставки «Часы»

Создать приложение согласно описанию в п.5.1.

Добавить на форму метку, в которой реализовать отображение текущего времени (получить текущее время в формате чч:мм:сс от значения `DateTime.Now`). Настроить шрифт (цвет, размер от 40, начертание). Метка должна находиться в центре экрана (положение требуется определять программно при загрузке формы, используя значения свойств `Width` и `Height`). Значение на метке должно меняться каждую секунду (чтобы соответствовало текущему времени).

5.3 Изменение заставки «Часы»

Внести изменения в приложение из п.5.2: метка со временем должна перемещаться по экрану в пределах окна (траектория — как у бильярдного шара).

5.4 Создание заставки «Фотографии»

Создать приложение согласно описанию в п.5.1.

Добавить на форму элемент для отображения изображений (должен занимать всю форму).

Изображения должны браться из определенной папки images (задать путь к ней программно) и меняться каждые 10 секунд.

6 Порядок выполнения работы

6.1 Запустить MS Visual Studio и создать оконное приложение C#.

6.2 Выполнить все задания из п.5 в одном решении.

6.2 Ответить на контрольные вопросы.

7 Содержание отчета

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

8 Контрольные вопросы

8.1 Что такое «утилита»?

8.2 Что такое «скринсейвер»?

Какое расширение должно быть у файлов-заставок в Windows?