МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра інженерії програмного забезпечення

**КУРСОВИЙ ПРОЕКТ**

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

з дисципліни: «Об’єктно-орієнтоване програмування»

на тему:

**«ГАЛЕРЕЯ ЗОБРАЖЕНЬ»**

студента І курсу групи КІ-4

спеціальності 123 «Комп’ютерна інженерія»

Венедчука Михайла Геннадійовича

(прізвище, ім’я та по-батькові)

Керівник доцент кафедри КІ та КБ ,

, к.т.н., доцент Морозов А. В. ,

Дата захисту: " \_\_\_ " \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 р.

Національна шкала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кількість балів: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оцінка: ECTS \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Члени комісії \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. В. Морозов

(підпис) (прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище та ініціали)

Житомир – 2019

ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет інформаційно-комп’ютерних технологій

Кафедра інженерії програмного забезпечення

Освітній рівень: бакалавр

Спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Зав. кафедри

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

“\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019р.

ЗАВДАННЯ

НА КУРСОВИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ

Венедчуку Михайлу Геннадійовичу

1. Тема роботи: Розробка програми "Галерея зображень",

керівник курсового проекту: к.т.н., доцент Морозов Андрій Васильович.

1. Строк подання студентом: "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 9 р.
2. Вихідні дані до роботи: Розробити програму "Галерея зображень"- (Створення, редагування, збереження, пошук інформації про обрані зображення та анімовані послідовності зображень).
3. Зміст розрахунково-пояснювальної записки(перелік питань. Які підлягають розробці)
   * + 1. Технічне завдання
       2. Аналіз аналогічних розробок
       3. Алгоритми роботи програми

4. Опис роботи програми

5. Програмне дослідження

1. Перелік графічного матеріалу(з точним зазначенням обов’язкових креслень)

Диск з програмним продуктом

Фотографії

1. Консультанти розділів проекту (роботи)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розділ | Прізвище, ініціали та посади консультанта | Підпис, дата | |
| завдання  видав | завдання прийняв |
| 1,2 | Левківський В.Л., ст. викладач каф. ІПЗ |  |  |
| 1,2 | Марчук Г.В., ст. викладач каф. ІПЗ |  |  |
| 1,2 | Чижмотря О.В., ст. викладач каф. ІПЗ |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Дата видачі завдання "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 9 р.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Назва етапів курсового проекту | Строк виконання етапів проекту | Примітки |
| 1 | Постановка задачі | 08.04.19-15.04.19 |  |
| 2 | Пошук, огляд та аналіз аналогічних розробок |  |  |
| 3 | Формулювання технічного завдання |  |  |
| 4 | Опрацювання літературних джерел |  |  |
| 5 | Проектування структури |  |  |
| 6 | Написання програмного коду |  |  |
| 7 | Відлагодження |  |  |
| 8 | Написання пояснювальної записки |  |  |
| 9 | Захист |  |  |

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

**Студент** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Венедчук М. Г.

(підпис) (прізвище та ініціали)

**Керівник проекту** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Морозов А. В.

(підпис) (прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до курсового проекту на тему «Розробка програми ”Галерея зображень”» складається з переліку умовних скорочень, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури та додатку.

Текстова частина викладена на 50 сторінках друкованого тексту.

Пояснювальна записка має 26 сторінок додатків. Список використаних джерел містить 15 найменувань і займає 1 сторінку. В роботі наведено 36 рисунків. Загальний обсяг роботи – 76 сторінок.

У першому розділі було обґрунтувано створення програми шифрування текстів за допомогою багатоалфавітних замін та їх криптоаналіз.

У другому розділі проведено проектування і розробка програмнго продукту.

У третьому розділі проведено тестування програмнго продукту.

Висновок містить в собі результати виконаної роботи створення програми шифрування текстів за допомогою багатоалфавітних замін та їх криптоаналіз.

У додатку представлений лістинг розробленого програмного продукту.

Ключові слова: БАГАТОАЛФАВІТНА ЗАМІНА, ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ, ІНФОРМАЦІЯ, ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА, КРИПТОАНАЛІЗ, КРИПТОГРАФІЧНЕ ЯДРО, КРИПТОСТІЙКІСТЬ, РОЗШИФРУВАННЯ, ШИФРУВА

Змн.

Арк.

№ докум.

Підпис

Дата

Арк.

4

ДУ”Житомирська політехніка”.19.123.10.000 – ПЗ

Розроб.

Венедчук М.Г

Керівник

Морозов А.В.

Реценз.

Н. Контр.

Затверд.

Розробка програми "Галерея зображень"

Літ.

Аркушів

ФІКТ, гр. КІ-4

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ ПРОБЛЕМАТИКИ, МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧІ

1.1 Аналіз задачі, засобів та методів її вирішення

1.2 Аналіз існуючого програмного забезпечення за тематикою курсового проекту

1.3 Технічне завдання на курсовий проект

РОЗДІЛ 2 ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

2.1 Проектування загального алгоритму роботи програми

2.2 Розробка функціональних алгоритмів роботи програми

2.3 Розробка програмного забезпечення

РОЗДІЛ 3 ОПИС РОБОТИ З ПРОГРАМНИМ ДОДАТКОМ ТА ЙОГО ТЕСТУВАННЯ

3.1 Опис роботи з програмним додатком

3.2 Тестування роботи програмного забезпечення

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

ВСТУП

Даний курсовий проект присвячений розробці програми, яка працює з фотографіями, така-собі галерея.

Можливість робити знімки з’явилася приблизно 200 років тому. Цей винахід не втрачає актуальності і по цей час, даючи нам можливість зберігати найкращі миті нашого житті. З розвитком мобільних телефонів, ця можливість дозволила зберігати фотоапарат у кишені

За мету курсового проекту поставлена розробка “Галереї”, яка дозволить працювати з фотографіями.

Предметом дослідження є робота з зображеннями та їх властивостями.

Таким чином “Галерея” є актуальним предметом дослідження, буде проведено повний аналіз і обов’язкового функціоналу гри, буде спроектоване точне технічне завдання, вироблений план дії та створений повністю завершений додаток, який задовільнить усі потреби при роботі з фотографіями.

РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ ПРОБЛЕМАТИКИ, МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧІ

* 1. Аналіз задачі, засобів та методів її вирішення

Задача курсової роботи є написання завершеного програмного продукту- “Галереї”. Логіка програми проста-взаємодія користувача з фотографіями. В ній треба буде зробити перемикачі для наступного фото та попереднього(окремо можливість анімованого перегляду). В програмі буде міні-“Paint” для створення малюнків.

Попередньо можна виділити декілька завдань для розгляду, які постають перед початком написання самого програмного продукту:

-Витяг фотографій з папки

-Можливість окремого перегляду поодиноких зображень

-Створення редактора для створенню та редагування зображень

Ключовим елементом в системі графічного інтерфейсу WPF є вікно, яке містить всі необхідні елементи управління. Вікно в WPF представлене класом Window. Тому вікно є елементом управління вмістом, може містити в собі дочірній елемент. Як правило в його ролі виступає один з елементів компоновки, про які буде зазначено нижче.

Самі фотографії будуть поміщені в колекцію List. Потім їх слід помістити в ListBox, для коректного відображення слід використати ItemsPanelTemplate.

1.2 Аналіз існуючого програмного забезпечення за тематикою курсового проекту

1.3 Технічне завдання на курсовий проект