бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области

«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Специальность **09.02.07** «Информационные системы и программирование»

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПП по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

Выполнил студент 2 курса группы ИС-\_\_\_\_

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

подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

место практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Период прохождения:

с «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

по «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

Руководитель практики от

предприятия

должность\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики от

техникума: Материкова А.А.

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

Оценка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 года

г. Череповец

2024

Содержание

Введение

Место прохождения производственной практики – ООО “Малленом Системс”

Сроки прохождения производственного практики – с 10.11.24 по 23.11.24

Цель производственной практики — улучшить подготовку студента в выбранной области, познакомить его с тонкостями профессии на реальном производстве, дать возможность приобрести и закрепить практические навыки, а также развить профессиональные качества и лучше понять свою специальность.

Задачи производственной практики:

1. Укрепить теоретические знания, полученные во время учёбы;
2. Получить практический опыт по специальности;
3. Узнать, как работают и устроены профильные предприятия изнутри;
4. Понять, какие обязанности будет выполнять специалист на рабочем месте;
5. Изучить стандарты основных направлений производственной деятельности.

**Задание 1 (11.11.2024)**

Общее описание предприятия

Структура организации

Генеральный директор – Анна Эдуардовна Живиця

Учредители – 10 физических лиц

Число сотрудников – свыше 100 человек

Внутренняя организация работы и охрана труда на предприятии

График работы

С понедельника по пятницу с 9:00 до 18:00

Охрана труда

На предприятии созданы все необходимые условия для безопасной работы сотрудников. Регулярно проводятся обучения по охране труда, применяются современные средства индивидуальной защиты, осуществляется соблюдение правил пожарной безопасности.

Должностные инструкции IT-специалистов компании

Должностные инструкции IT-специалистов компании «Маленное Системс» определяют их обязанности, права и ответственность. В зависимости от должности, специалисты занимаются разработкой программного обеспечения, его тестированием, технической поддержкой, администрированием серверов и баз данных, а также другими задачами.

Интеграция программных модулей

Формулирование требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации для оценки взаимодействия компонентов.

Выполнение интеграции модулей в программное обеспечение.

Проведение отладки программного модуля с использованием специализированных инструментов.

Разработка тестовых наборов и сценариев для программного обеспечения.

Проверка компонентов программного обеспечения на соответствие стандартам кодирования.

**Задание 2 (12.11.2024)**

Введение

В рамках производственной практики были разработаны два модуля для обработки изображений и взаимодействия с пользователем. Заказчиком выступила компания ООО «Малленом Системс». Данный отчет содержит описание выполненных заданий, а также основные моменты, связанные с проектированием, реализацией и тестированием модулей.

Цели и задачи

- Разработать модуль обработки изображений, который будет поддерживать изменения размера и поворот изображений.

- Создать модуль взаимодействия с пользователем, который позволит собирать данные о входных изображениях и передавать их для обработки.

Разработка модулей

1. Модуль обработки и работы с изображениями

Модуль был назван image\_processing.py и включает в себя следующие функции:

1. Изменение размера изображения:

- Функция принимает путь к входному изображению, путь для сохранения измененного изображения, а также новые размеры (ширину и высоту).

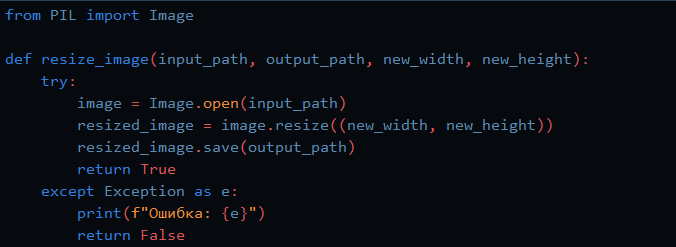
- Используется библиотека Pillow для выполнения данной операции.

2. Поворот изображения:

- Функция принимает путь к входному изображению, путь для сохранения повёрнутого изображения и угол поворота.

- Также реализована обработка ошибок для случаев, когда файл не найден или имеет неподдерживаемый формат.

Пример реализации функции изменения размера:



Модуль взаимодействия с пользователем

Модуль был назван user\_interface.py и обеспечивает сбор пользовательского ввода и взаимодействие с модулем обработки изображений.

Основные функции модуля:

1. Получение пользовательского ввода:

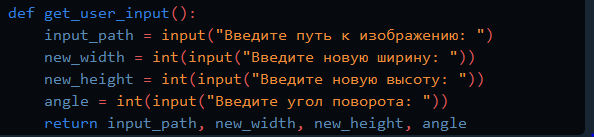
- Модуль запрашивает у пользователя путь к изображению, а также новые размеры и угол поворота.

- Реализована проверка корректности введенных данных, необходимо отображать ошибки, если данные введены неправильно.

2. Вызов функций обработки изображений:

- После получения данных от пользователя модуль вызывает соответствующие функции обработки изображений и выводит сообщения об успешной операции или ошибках при выполнении.

Пример реализации функции для получения ввода от пользователя:



Инструкция по запуску:

1. Установите библиотеку Pillow:

Убедитесь, что у вас установлена библиотека Pillow:

pip install Pillow

2. Создайте файлы:

Сохраните первый модуль как image\_processing.py, а второй как user\_interface.py.

3. Запустите пользовательский интерфейс:

В командной строке выполните:

python user\_interface.py

4. Ввод данных:

Следуйте инструкциям на экране, чтобы ввести путь к изображению, новые размеры и угол поворота.

Заключение

В результате работы были успешно разработаны и протестированы два модуля: для обработки изображений и взаимодействия с пользователем. Оба модуля продемонстрировали правильность работы в различных сценариях и соответствовали требованиям технического задания.