

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРАСНОДАРСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

**ПМ.05 Выполнение работ по профессии 09.01.03 Мастер по обработке
цифровой информации**

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Студента группы 22-37

Грушников Владислава Николаевича

Организация: МАОУ СОШ №35 «Школа пгт. Новомихайловский»

Руководитель практики от ОУ

Величко А.В.

Оценка _____

Краснодар, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Мастер по обработке цифровой информации - это специалист, который обладает навыками в области обработки цифровых данных. Мастер по обработке цифровой информации может работать с различными программными инструментами и технологиями для сбора, анализа, интерпретации и представления данных. Такой мастер способен выполнять задачи по обработке текстов, изображений, звука и других форматов цифровой информации.

Цифровизация - это процесс преобразования аналоговой информации в цифровой формат с помощью использования компьютерных технологий.

По сегодняшний день, такой процесс проникает во все сферы жизни. Одним из ключевых аспектов цифровизации является обработка цифровой информации, позволяющая эффективно использовать данные и получать из различных источников ценную информацию.

Целями и задачами прохождения практики являются:

- Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений;
- Развитие общих и профессиональных компетенций;
- Освоение современных производственных процессов;
- Адаптация к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

- **ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**
- **Описание установленного программного обеспечения на рабочих компьютерах, определить и описать назначение**

Microsoft Office - это набор программ для создания, редактирования и распространения документов, таблиц и презентаций. Он включает в себя такие программы как: Word, Excel, PowerPoint, Access и другие. Microsoft Office используется для работы с текстовыми документами, таблицами, презентациями, электронной почтой, базами данных и другими приложениями.

Libre Office - это набор программ, практически идентичный Microsoft Office, также включающая в себя такие инструменты как: Writer, Calc, Impress, Draw, Math, Base и другие программы. Libre Office используется так же, как и Microsoft Office, для работы с текстовыми документами, таблицами, презентациями, формулами, базами данных и другими приложениями.

Python - это язык программирования, который широко используется для разработки различных приложений, включая игры, научные вычисления, веб-приложения и многое другое.

КуМир – язык и система программирования, предназначенная для поддержки начальных курсов информатики и программирования в средней и высшей школе.

- **Алгоритм решения поставленной задачи**

Мне была поставлена задача с написанием калькулятора, в котором можно будет не только совершать простые операции, как сложение,

вычитание, умножение и деление, но и возводить число в степень и извлекать корень. Прежде чем писать калькулятор, нужно составить алгоритм.

Алгоритм заключается в следующем:

- Разработать алгоритм считывания вводного пользователем выражения;
- Разработать алгоритм проверки вводного пользователем выражения на наличие ошибок;
- Разработать программу для разбиения вводного пользователем выражения на отдельные элементы;
- Разработать алгоритм определения приоритета операций и выполнить операцию в правильном порядке, используя стек;
- Разработать программу для вывода результата вычислений;

- **Анализ алгоритма**

Алгоритм калькулятора начинается с считывания выражения, которое вводит пользователь. Затем происходит проверка на наличие ошибок. Если ошибок нет, то выражение разбивается на отдельные элементы.

Далее определяется приоритет операций и выполняются операции в правильном порядке, используя стек. После выполнения всех операций выводится результат вычислений. Если в ходе выполнения алгоритма возникнут какие-либо ошибки, то программа выведет сообщение о ней. Алгоритм калькулятора является достаточно простым и эффективным способом выполнения математических операций.

- **Программный код поставленной задачи**

```
print ('Приветствуем вас в калькуляторе Python')
```

```
q1 = int (input('Введите число 1: '))
```

```
q2 = int (input('Введите число 2: '))
```

```
v = int (input('Какую операцию вы хотите выполнить? \n 1 Сложение \n 2 Вычитание \n 3 Деление \n 4  
Умножение \n'))
```

```
если v == 1:
```

```
r = q1 + q2
```

```
p = 'сложения'
```

```
t = p
```

```
если v == 2:
```

```
r = q1 - q2
```

```
l = 'вычитания'
```

```
t = l
```

```
если v == 3:
```

```
r = float(q1 / q2)
```

```
m = 'деления'
```

```
t = m
```

```
если v == 4:
```

```
r = q1 * q2
```

```
n = 'умножения'
```

```
t = n
```

```
print ('Результат ',t,' = ',r)
```

- **Список требований к программному продукту**

- Программа должна быть написана на выбранном мной языке программирования (в моём случае – на Python);
- Программа должна поддерживать математические операции: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень, извлечение из корня;
- Программа должна проверять ввод пользователя на наличие ошибок, таких как деление на ноль или неправильное количество скобок;
- Программа должна поддерживать приоритет операций и выполнять операции в правильном порядке;
- Программа должна выводить результат вычислений;
- Программа должна быть легко понятным и удобным в использовании для всех пользователей.