Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций

Российской Федерации Ордена Трудового Красного Знамени

федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

Московский технический университет связи и информатики

Кафедра «Математическая кибернетика и информационные технологии»

Лабораторная работа №1

«Базовые типы, выражения и операции»

по дисциплине

«Информационные технологии и программирование»

Выполнил студент

Группы БВТ2204

Егоров Артём

Москва 2024

Содержание

[1. Работа со строковыми значениями 3](#_Toc183145520)

[2. Работа с числовыми значениями 3](#_Toc183145521)

[3. Работа с типом дата 4](#_Toc183145522)

[4. Работа с типом булево 4](#_Toc183145523)

[Вывод 6](#_Toc183145524)

**1. Работа со строковыми значениями**

Задание для работы со строковыми значениями:

1. Реализовать вывод строки с кавычками и без в пользовательском режиме. Пример: «Это текст» и Это текст;
2. Вывод строки в однострочном и многострочном формате.

Пример: «Это текст»

«Это

Текст»;

1. Сравнить работу конкатенации строк и СтрШаблон() на своем собственном примере.

Для вывода текста в кавычках необходимо использовать сдвоенные кавычки. Для перехода на следующую строку используем «Символы.ПС». При сравнении конкатенации строк и «СтрШаблон()» разницы в итоговом результате нет.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

*Рисунок 1 - код работы со строковыми значениями*

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

*Рисунок 2 - результат работы кода.*

**2. Работа с числовыми значениями**

1. У Зинаиды Петровны есть скидочная карта, по которой она может получить скидку в размере 7% от стоимости покупки. Сколько заплатит Зинаида Петровна, если она выбрала товар на сумму 1200 рублей?
2. Вычислите выражение: (Унарный минус(Переменная1 Плюс Переменная2) Деление Переменная2 Умножение Переменная1) Остаток от деления (Переменная2 Минус Переменная1), где Переменная1 и Переменная2 – числа на выбор.

Для решения первой задачи вычитаем из итоговой суммы значение, соответствующее проценту скидки. Для второй задачи просто выписываем формулу соответствующую данному выражению, определяем значения переменных и получаем результат.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

*Рисунок 3 - код работы с числовыми значениями.*

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, линия, Шрифт

Автоматически созданное описание

*Рисунок 4 - результат работы кода.*

**3. Работа с типом дата**

1. Инициализировать дату и вычесть из нее 125 дней;
2. Инициализировать дату и вычесть из нее 9 месяцев;
3. Инициализировать дату и прибавить 7 лет.

Мы имеем три способа инициализации даты *см Рисунок 3*. Применим их для решения трех задач. В первой задаче нам нужно вычесть от изначальной даты количество секунд в 125 днях. Для второй и третьей задачи используем «ДобавитьМесяц()», -9 для того чтобы вычесть, и 7 лет в месяцах для того чтобы прибавить.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

*Рисунок 3 - код работы с типом дата.*

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

*Рисунок 4 - результат работы кода*.

**4. Работа с типом булево**

1. Вычислите выражение: (ИСТИНА ИЛИ ЛОЖЬ) И (ИСТИНА И ЛОЖЬ);
2. Вычислите выражение: НЕ (ИСТИНА И ЛОЖЬ) ИЛИ (ИСТИНА И ИСТИНА, И ЛОЖЬ ИЛИ НЕ ИСТИНА);
3. Вычислите выражение: (4375/16\*0.9) > -(675+435/100\*(-73)) И НЕ ЛОЖЬ.

Для решения задачи необходимо просто выписать условие в правильном формате и поместить в «Сообщить()» для того чтобы сразу вывести результат.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Автоматически созданное описание

*Рисунок 5 - код работы с булевыми значениями.*

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, линия, Шрифт

Автоматически созданное описание

*Рисунок 6 - результат работы кода.*

# Вывод

В ходе лабораторной работы изучены и реализованы базовые операции с типами данных. Выполнен вывод строк с кавычками, без кавычек, в однострочном и многострочном форматах, а также сравнение способов объединения строк. Проведены числовые расчёты, включая вычисление скидки и сложные выражения с переменными. Реализованы операции с датами: вычитание дней, месяцев и добавление лет в разных форматах. Все задания выполнены успешно, основные возможности работы с типами данных закреплены.